

J. RAMSAY

EL FRIAS

L. BELTRAN

EXTENSION AGRICOLA DINAMICA DEL DESARROLLO RURAL

IICA

EXTENSION AGRICOLA DINAMICA DEL DESARROLLO RURAL



**Jorge Ramsay
Hernan Frias
Luis R. Beltrán**

**EXTENSION
AGRICOLA
DINAMICA
DEL DESARROLLO
RURAL**

**EXTENSION
AGRICOLA
DINAMICA
DEL DESARROLLO
RURAL**

**JORGE RAMSAY
HERNAN FRIAS
LUIS R. BELTRAN**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS
San José, Costa Rica.
1975**

This One



NXT9-X1F-U4UC

REIMPRESION DE LA TERCERA EDICION

© J. Ramsay, H. Frías y L. R. Beltrán

© Derechos reservados de esta edición por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas

Prohibida la reproducción total o parcial de la obra sin el permiso del editor por escrito.

Primera edición: Octubre de 1960

Segunda edición: Enero de 1966

Tercera edición: Enero de 1972

EDITORIAL IICA



1975

Serie: Textos y Materiales Educativos No. 8

Este libro fue publicado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, en su Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola. Es parte de la Serie de Libros y Materiales Educativos, la cual cuenta con el apoyo financiero de la Fundación Kellogg, y cuyo fin es promover el desarrollo agrícola del Continente Americano.

Junio, 1975

San José, Costa Rica

C O N T E N I D O

	Pág.
PROLOGO DE LA PRIMERA EDICION	IX
PROLOGO DE LA SEGUNDA EDICION	XI
PROLOGO DE LA TERCERA EDICION	XV

PARTE I. FUNDAMENTOS

FILOSOFIA	3
Generalidades	3
1. Objetivos	4
2. Naturaleza de la labor de Extensión	7
3. Campo de actividades	9
4. Organización	10
5. Procedimiento de trabajo	10
6. Requisitos principales que deben llenar los extensionistas	11
7. Extensión: Servicio gubernamental	12
8. Colaboración con otros servicios	12
9. Aplicación de los principios universales de Extensión a los países latinoamericanos	13
Conclusión	19
PSICOLOGIA EDUCATIVA	20
Generalidades	20
1. El organismo humano	21
2. El desarrollo humano	24
3. La personalidad	27
4. El proceso educativo	31
5. El aprendizaje	32
6. La enseñanza	35
7. Motivaciones y ajustes	41
8. Modos de aprender	43
9. Principios del aprendizaje	46
COMUNICACION	53
Introducción	53
1. Naturaleza de la comunicación	54
2. Propósitos de la comunicación	56

3. Elementos y proceso de la comunicación	59
4. Problemas de la comunicación	61
5. Factores determinantes en la fuente y en el destinatario	64
6. Los factores determinantes en la señal (o código)	72
7. El efecto de la comunicación	75
8. Expectación, interacción, empatía	76

PARTE II. METODOLOGIA

CLASIFICACION	79
1. Características de los métodos	79
2. Clasificación de los métodos.....	80
3. Clasificación por número de personas alcanzadas	80
4. Calidad versus cantidad	82
5. Clasificación por canal de recepción	83
METODOS DE COMUNICACION CON INDIVIDUOS	85
1. Entrevistas o consultas en la oficina	85
2. Visitas a fincas y hogares	88
3. Demostraciones de resultados	93
Ensayos extensivos	99
Demostraciones de resultados propiamente dichas	102
METODOS DE COMUNICACION CON GRUPOS	107
1. Reuniones	107
2. Demostraciones de prácticas	118
3. Giras	124
4. Días de campo	126
5. Ayudas visuales	130
La pizarra	133
El franelógrafo	140
El imanógrafo	154
El porfolio	154
Los títeres	160
Transparencias proyectables	168
Como escribir guiones para series fotográficas proyectables	170
METODOS DE COMUNICACION CON MASAS	178
1. La carta circular	178
2. El folleto	186
3. Cómo escribir para educar al agricultor	196
4. La prensa	209
5. La radiodifusión	227
6. La cinematografía	239
7. La televisión	246
8. Planeamiento de comunicaciones	253

METODOS ESPECIALES	260
1. El liderazgo y los programas de desarrollo	260
2. Metodología para el trabajo con la juventud	264
3. El trabajo de Extensión con la mujer rural	270

PARTE III. ADMINISTRACION

ELEMENTOS DE ADMINISTRACION	275
Generalidades	275
1. Planificación	280
2. Organización	283
3. Dirección	290
4. Administración del personal	290
5. Coordinación	296
6. Información o comunicación	297
7. Presupuesto	297
8. Conclusión	299
PLANIFICACION DE LA EXTENSION	300
Introducción	300
1. Importancia de la planificación	301
2. Principios básicos	302
3. Desarrollo histórico del origen de los programas de Extensión en los EE.UU. ..	305
4. Etapas en la planificación de Extensión	306
5. Instrumentos de la planificación	319
6. Organos de la planificación	336
Conclusión	339
EVALUACION: PRINCIPIOS Y METODOS	341
1. Definiciones	341
2. Generalidades	341
3. Objetivos	342
4. Hechos y aspectos que pueden evaluarse	342
5. Etapas de la evaluación	343
ORGANIZACION DEL SERVICIO DE EXTENSION	357
1. Funciones en pro de la agricultura	357
2. Organismos estatales que desarrollan las funciones enunciadas	359
3. Relaciones de la Extensión	360
4. Antecedentes, principios y normas para la estructuración de un servicio de Extensión	361
5. Un modelo de Servicio de Extensión	368
SUPERVISION	388
1. Definición	388
2. Objetivos	389

3. Principios de supervisión	389
4. El supervisor	390
5. Técnicas de supervisión	402
6. Métodos de supervisión	416
7. Adiestramiento	420
8. Planificación de la supervisión	423

INFORMACION O COMUNICACION ADMINISTRATIVA DE EXTENSION .. 425

1. Alcance del presente capítulo	425
2. Importancia de la comunicación administrativa de Extensión	426
3. Objetivos de la comunicación administrativa de Extensión	426
4. Flujo y reflujo de la comunicación administrativa de Extensión	427
5. Métodos de comunicación administrativa	428
6. Sistematización de las comunicaciones	429
7. Informes de Extensión	430

APENDICES

A. Programa de Extensión del área de Villa de Cura	453
B. Plan anual del agente de Extensión del área de Villa de Cura	493
C. Proyecto de Extensión de trigo para Malleco y Cautín	507
D. Ensayos de resultados	539
E. Descripción del trabajo de los especialistas de Extensión	551

BIBLIOGRAFIA 563

INDICE DE MATERIAS 569

PROLOGO DE LA PRIMERA EDICION

Uno de los problemas fundamentales que están contemplando todos nuestros países, desde el punto de vista social y económico, se relaciona directamente con el desarrollo de la agricultura y la educación de la familia rural. Es este un problema de productividad, de explotación racional de los recursos naturales, un problema de mejoramiento cuya solución es mayor bienestar y prosperidad, más comodidades y mayor tranquilidad para toda la población de las repúblicas americanas.

Con el fin de atender en parte a la solución de este problema agrario, se ha desarrollado en los últimos años en la América Latina un movimiento consistente encaminado a desarrollar más activamente y con enfoques modernos los Programas de Extensión Agrícola. Existe ya la convicción generalizada de que la labor del extensionista es imprescindible para lograr el mejoramiento de la agricultura y de las condiciones de vida de la población rural en el Continente.

De acuerdo con estas inquietudes, la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, ha desarrollado como parte del Programa de Cooperación Técnica de la OEA, un amplio programa de capacitación a través de cursos internacionales y nacionales, reuniones y asistencia técnica a las Facultades de Agronomía, con miras a establecer en éstas, cursos de Extensión Agrícola a fin de que tales instituciones preparen en forma adecuada a los nuevos profesionales que demandan dichos programas.

En el desarrollo de estos planes de adiestramiento para estudiantes de Agronomía y para personal técnico de los servicios de Extensión Agrícola de los países de la Zona Andina, a los autores de "Extensión Agrícola. Principios y Técnicas" les ha cabido preponderante participación.

Esto no es sino uno de los tantos hechos que demuestran que la obra que hoy tenemos la satisfacción de presentar no es el fruto de la improvisación. Ella constituye el resultado de prolongados esfuerzos que sus autores han hecho en favor de la Extensión.

Si las enseñanzas de esta obra son dadas con precisión y seguridad es porque nacen del acervo de conocimientos y dilatada experiencia que tienen los autores sobre esta materia.

El Ingeniero Agrónomo señor Hernán Frías Morán, después de trabajar por espacio de cuatro años como extensionista local y de haber tenido un adiestramiento de un año en el Servicio de Extensión Agrícola de los Estados Unidos, ha desempeñado por espacio de quince años el cargo de Jefe de la Sección Coordinación de la Investigación y la Extensión del Servicio de Extensión, del Ministerio de Agricultura de Chile.

La trayectoria del Ingeniero Agrónomo señor Jorge Ramsay es parecida: dieciseis años como extensionista local, un año de adiestramiento en los Estados Unidos, tres años como Supervisor en el Servicio de Extensión de Chile y desde 1955, Especialista en Extensión Agrícola en esta Zona Andina.

La experiencia del señor Luis Ramiro Beltrán es diferente. Ella ha sido adquirida en el campo de la información agrícola, y esa experiencia, dada la parte del libro que a él le ha correspondido desarrollar, es tan valiosa como las anteriores. El señor Beltrán es actualmente Especialista en Información del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

La experiencia adquirida por los autores en las respectivas materias que les ha correspondido desarrollar, unida a la magnífica trayectoria que ostenta cada uno de ellos, acredita y acentúa el valor de esta obra.

Sin embargo, su mayor mérito consiste en que la experiencia y los estudios de los autores les han permitido crear muchos aspectos nuevos, absolutamente originales en el campo de la Extensión, los que deben ser considerados como valiosos aportes para el desarrollo de esta disciplina.

El hecho de que a dos de los autores les haya correspondido actuar en forma conjunta en un mismo Servicio de Extensión y, posteriormente, a los tres en el adiestramiento de personal para los Servicios de Extensión de varios países de América Latina, ha facilitado el trabajo en equipo para la preparación de esta obra.

Decíamos en un comienzo que este libro no es el fruto de la improvisación y en abono de ello exhibimos someramente la experiencia de los autores. A esto debemos agregar que la tarea misma de preparación del libro ha tomado varios años, los mismos en que los autores han venido dictando en forma conjunta cursos de Extensión. Los apuntes de estos cursos, cada vez más corregidos y aumentados han constituido la base de esta obra.

Dada la escasa literatura que sobre Extensión Agrícola existe en el idioma castellano, consideramos que la publicación de este libro constituye un aporte importante para los estudiosos de la materia.

Esta obra puede ser un eficaz medio para orientar y perfeccionar la labor de Extensión Agrícola, no sólo de los países comprendidos dentro de la Zona Andina, sino además en los del resto de América Latina. También consideramos que será el mejor complemento para los cursos de Extensión que se dicten en el futuro. Por otra parte, pensamos que la difusión de este libro entre las personas que se interesen por la Extensión Agrícola, puede dar margen a un valioso intercambio de ideas sobre la materia.

Al presentar esta obra a los extensionistas de los países de la Zona Andina y de América en general, cumple nuestro Programa con sus deseos de difundir en el continente principios y técnicas que habrán de servir de guía y de información a todos los que estén esforzándose por elevar los niveles de vida de la población rural.

CARLOS MADRID S.
Director Regional para la Zona Andina del IICA

Lima, julio de 1960

PROLOGO DE LA SEGUNDA EDICION

En los momentos en que escribo este prólogo —honra especial que inmerecidamente me han hecho los autores de esta obra— se abre en Ginebra la discusión mundial sobre los problemas del desarrollo. Allí se analizarán basándose en estudios muy documentados y detenidamente preparados, las causas que impiden el desarrollo de aquellos pueblos que todavía no lo han alcanzado y se buscarán caminos para llegar a esa meta sin la cual el mundo entero retrocederá.

Entre aquellas causas, quedará en claro la del atraso de la agricultura ya que, en cierta manera, el subdesarrollo de muchos países se debe no tanto al hecho de que sean agricultores sino quizá, más bien, a lo poco agricultores que son. Quiero decir con esto que no es la agricultura la causa del atraso sino que lo son las malas condiciones de la misma, su escasa tecnificación, las mínimas inversiones y la baja productividad que en ella existe. Por eso, en esta conferencia mundial se pondrá de relieve que, sin agricultura progresista, sin un sector agrícola muy desarrollado y con altos niveles de productividad y de ingresos, no es estable, seguro ni justo el desarrollo de la humanidad. De lo cual es fácil colegir que será deducción inevitable y una de las más interesantes conclusiones la de reconocer a la agricultura la fundamental importancia que tiene para el desarrollo, así como el trato preferencial que en estos momentos debe dársele por la misma razón del grave abandono en que hasta ahora ha estado.

Para ese desarrollo agrícola ha sido y es escollo a veces insuperable el problema de los mercados, verdadero factor limitante del mismo en muchas ocasiones. Porque a veces luce evidente el caso de los pueblos que no logran alcanzar los adelantos tecnológicos en la agricultura porque no tienen capital para realizarlos, pero no lo tienen porque no logran en los mercados precios justos para sus productos. Si a esto se añade el hecho diariamente comprobado del alza de los precios en los insumos de la producción agrícola, impuesta por los mismos países industrializados, entenderemos por qué el deterioro de los términos del intercambio se ha convertido hoy en la clave de los problemas del desarrollo. En consecuencia, mucho dependerá ese desarrollo de las fórmulas prácticas que se logran a los fines de un claro y sincero deseo de implantar la justicia social en las relaciones económicas entre los distintos sectores de la producción en un mismo país y entre las diferentes naciones de la tierra.

Pero, en el fondo de este problema, siempre habrá, junto con las necesidades de justicia, las exigencias del progreso. Por imperativos de la misma justicia, es necesario progresar y, por esa misma razón, hay que exigir a los pueblos esfuerzos por mejorar sus técnicas, para hacer más eficientes sus actividades y a fin de obtener niveles satisfactorios de productividad.

He dicho en muchas oportunidades anteriores que los esfuerzos por aumentar la productividad no se traduce, desgraciadamente, en forma proporcional en un aumento de los ingresos del agricultor, porque gran parte de sus esfuerzos va a enriquecer los sectores secundarios y terciarios de la economía. Pero, al mismo tiempo, hay que decir que los esfuerzos que muchos Estados realizan hoy para sostener una política justa de precios, que garantiza los intereses de los agricultores, podrían adquirir la equivocada orientación de un subsidio a la ineficiencia si, al mismo tiempo que se cumple con las exigencias de la justicia social para dar oportunidad a los humildes y a los menos capacitados, no se hiciera por parte de éstos un esfuerzo de superación y de progreso en los métodos de la producción.

De aquí la importancia de la investigación. Estoy absolutamente convencido de la necesidad de incrementar más a fondo todos los esfuerzos relativos a su desarrollo. Por eso, desde el año 1958 para acá, la investigación ha sido objeto, en mi país, de especial preocupación, como lo revelan los siguientes hechos: esta labor, que anteriormente estaba encomendada a unidad administrativa de menor categoría, fue elevada al rango de dirección, a la cual se dotó de mayor número de personal y de presupuesto; un número importante de técnicos ha sido preparado en las diversas especialidades; el campo de la investigación se ha ampliado y las actividades se han intensificado. Sus frutos, además, son evidentes.

Pero, al mismo tiempo, estoy absolutamente convencido de que en los actuales momentos el esfuerzo máximo que requiere nuestro Continente rural para su desarrollo, es el de la Ex-

tensión Agrícola. Por ello, a esta labor se le ha dado en Venezuela, durante los últimos años, una trascendencia, como nunca antes la había tenido; la unidad administrativa que estaba encargada de realizarla fue elevada a la categoría de dirección, se quintuplicó el número de agencias, se crearon tres núcleos de especialistas de Extensión, su presupuesto fue incrementado en forma substancial.

Hay muchos que hablan, con razón, de la inmensa distancia que separa los resultados alcanzados por la investigación y los alcanzados por la Extensión Agrícola. Y, en general, es fácil comprender esto ya que, si la investigación supone especialísimas condiciones, mucha constancia y profundidad en el esfuerzo, basta sin embargo un grupo selecto para realizar grandes adelantos. En Venezuela, gracias a Dios, hemos contado con una élite magnífica de profesionales que, en las distintas ramas científicas, se han dedicado a la investigación. Y nos atrevemos a decir que en toda Latinoamérica también ha sido así.

En cambio, la labor de enseñar, de transmitir las técnicas modernas de la agricultura a los campesinos latinoamericanos, es algo que exige una legión de hombres no sólo preparados y capacitados técnicamente, sino muy bien dotados de técnicas y medios de comunicación. Y, sobre todo, poseídos de una especial vocación, casi diría de una mística, de un sentido de apostolado inmenso, como para cumplir, en el breve tiempo de que se dispone, la formidable tarea de transformar nuestros campesinos en verdaderos agricultores, a fin de que —mejorando los rendimientos— tengan más defensa ante el problema de los mercados y obtengan un crecimiento más seguro en el nivel de sus ingresos.

Me consta el esfuerzo que en toda Latinoamérica se hace en estos momentos. Y he visto como los organismos internacionales y las conferencias continentales y regionales, así como los programas de financiamiento internacional, van orientando cada día más su preocupación hacia estos problemas de la Extensión Agrícola, admitiendo, probablemente por primera vez, una idea-madre en esta materia, que antes quizá no era admitida: la de que todo lo que se haga en este terreno es una verdadera inversión reproductiva.

Especialmente importante, asimismo, es el reconocimiento al principio de que, dentro del movimiento de reforma agraria, junto con la inmensa y esencial función de cambiar nuestros viciados sistemas de tenencia de la tierra, es también requisito esencial el de la Extensión Agrícola. He dicho otras veces que "Reforma Agraria no es Extensión Agrícola, pero que sin Extensión Agrícola no hay Reforma Agraria". La idea de reforma agraria integral que ya ha sido acogida, no sólo en la Conferencia Regional de la FAO, en México, y en la Declaración de Punta del Este, sino también en la última Conferencia Mundial de la FAO, celebrada aquí en Roma el año pasado, está caracterizada medularmente por el principio de que el hombre que trabaja la tierra, además del derecho tradicionalmente reconocido a ser propietario de la misma también es sujeto de un derecho especial muy claro y definido, no sólo al justo precio y la seguridad de los mercados y al financiamiento oportuno y especial, sino muy concretamente también a la asistencia técnica. Esto es decir, a los Servicios de Extensión necesarios para adquirir los hábitos de progreso, tecnológicamente indispensables para la conservación y al mejor y más útil provecho de la tierra.

En algunas oportunidades, he llamado a este derecho a la asistencia, a este derecho a recibir los servicios de Extensión Agrícola, "el derecho a la productividad", así como el derecho a la tierra es el derecho a la propiedad y el del crédito el derecho a la producción. Porque el hombre que trabaja la tierra, así como tiene el deber de conservarla y aprovecharla lo más racionalmente posible, tiene también el derecho de recibir la asistencia necesaria para adquirir la técnica que ello exige. Por eso, es obligación del Estado la de dar a los servicios de Extensión Agrícola toda la importancia que merecen.

En primer lugar, hay que darles jerarquía en la administración y presupuesto suficiente en la orientación del gasto público. Para ello, es preciso elevar los servicios de Extensión a la categoría de una verdadera dirección de los Ministerios de Agricultura del Continente, lo cual me parece indispensable dentro de la funcionalidad que deben adquirir estos despachos en orden a la meta de transformar el medio rural latinoamericano para su elevación y su progreso.

En segundo lugar, hay que disponer de un personal técnicamente capacitado para ejercer las funciones extensionistas. Son muy meritorios los esfuerzos que hacen los llamados "volun-

tarios de la paz", que hoy vemos regados en todo el Continente. Pero ello no basta. Y si se quiere dar organicidad y estabilidad a la buena voluntad que ello supone, debería pensarse más bien en preparar personal verdaderamente capacitado en Extensión Agrícola, tanto a nivel universitario como a nivel medio, para que se cumpla a cabalidad la misión que se aspira. La concesión de becas para estudios de Extensión Agrícola en centros especializados, la creación de cátedras que sean obligatorias en el "pensum" de las distintas profesiones universitarias o de nivel medio que atienden a los problemas agrícolas, los cursos de postgrado para la formación de especialistas y supervisores, todo ello, ha de ser parte fundamental de la urgente labor a realizar.

En ese sentido, no puedo menos de recordar con íntima satisfacción que el honor de haber conocido a los autores de la obra en cuyo pórtico estamos, lo debo precisamente a los cursos de Extensión que, anualmente, con la colaboración de la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, se vienen realizando en Venezuela con mucho éxito, desde 1959.

Pero no basta tampoco un personal capacitado y abundante. Es necesario dar también a ese personal la estabilidad y la dignidad de ingresos que su alta misión exige. Repito que la misión del extensionista es un apostolado. Esto quiere decir que no tiene fines de lucro; que el extensionista no es hombre que sueña con riquezas sino que tiene un inmedible y generoso afán de servicio público. Quien escoge esta profesión sabe de antemano, como el maestro, como el que enseña, que la riqueza que llenará sus arcas será la de la felicidad ajena que verá nacer con la ayuda de sus manos. Por tanto el Estado tiene la obligación de comprender que debe dar estabilidad suficiente a este tipo de funcionarios y que debe crear los estímulos necesarios, a través de sistemas de escalafón, primas de antigüedad, capacitación y eficiencia y los demás medios de previsión social que sean necesarios, para atender dignamente las exigencias personales y familiares de todo orden, del hombre que a tan poco lucrativa misión se dedica. Nadie habrá de arrepentirse de los esfuerzos que en este sentido se hagan.

Pero, en la obra extensionista, no sólo hace falta tener un abundante personal adecuadamente remunerado, bien capacitado y con estabilidad suficientemente garantizada. Es necesario, también, que los servicios de Extensión queden bien armonizados y coordinados con otros que son indispensables para el cumplimiento de la misión que se persigue. Ya esto constituye un aspecto más técnico en el cual no quiero alargarme demasiado. Otros mejor que yo, especialmente los autores, hacen verdadero hincapié en la necesidad de coordinar los servicios de Extensión con los de investigación, a fin de establecer el vínculo vital que entre ellos debe existir. Y con el crédito, ya que éste es completamente indispensable a la labor del extensionista, puesto que permite poner en práctica lo que aconseja su enseñanza, así como la Extensión le es indispensable a aquel, ya que el crédito sin Extensión es como dar armas a un gigante sin ojos.

Sólo quiero insistir en un aspecto de la coordinación que me parece indispensable. Es la coordinación de los servicios de Extensión Agrícola con las organizaciones campesinas. Ninguna labor requiere tanto de persuasión como la del extensionista. El extensionista no puede obligar ni imponer. No sólo porque, cuando las técnicas se imponen por decreto, desaparece la libertad del hombre y el hombre sin libertad pierde los estímulos para el esfuerzo, de lo cual el mundo tiene dolorosa y suficiente experiencia; sino porque la Extensión, como la reforma agraria misma, debe hacerse para el campesino, es verdad, pero, principalmente, con el campesino y por el propio campesino. De aquí la necesidad de coordinar toda la labor extensionista con las organizaciones gremiales, especialmente campesinas. Sin la ayuda del mismo campesino, toda la labor extensionista fracasa. Con su cooperación, por el contrario, no sólo es más eficaz la acción directa del extensionista, sino que incluso se multiplica al convertirse en su ayudante mejor para convencer a los demás. El caso del llamado "plan de maíz para 1962", realizado en Venezuela, es un ejemplo formidable de lo dicho, que debe ser conocido a fondo por la fecundidad de sus enseñanzas sobre el particular.

Contribución especial al progreso de la Extensión Agrícola, como disciplina científica y como norma de acción en todos los programas de desarrollo y de reforma agraria, es esta magnífica obra. Ya la conocía desde su primera edición. En mi condición, para entonces, de

Ministro de Agricultura y Cría del Gobierno Constitucional de Venezuela, la recibí de uno de sus autores, el Dr. Hernán Frías Morán, a quién, para mi satisfacción y para beneficio del extensionismo en Venezuela, tuve la honra de incorporar al Ministerio de Agricultura y Cría como Asesor de la Dirección de Extensión. A esta misma circunstancia de ejercer tan delicado cargo, debo el honor de conocer a los Dres. Beltrán y Ramsay, el primero, especialista en Comunicaciones en la Zona Andina del Proyecto 39 del I.I.C.A. (OEA), de larga trayectoria en su especialidad, y el segundo ingeniero agrónomo chileno cuya meritoria labor es suficientemente conocida en todo el Continente; persona a quien pude calibrar en todo su valor pedagógico y humano, gracias a los cursos anuales que para postgraduados se organizan en Venezuela y en cuya realización vi de cerca, cómo sabía llegar hasta el alma de sus alumnos, sobre quienes, tanto él como su distinguida esposa, que en esta especialidad también lo acompaña, volcaban todo el caudal de sus conocimientos, de su mística y de su profundo optimismo vital.

Esta segunda edición viene enriquecida con nuevos elementos y con algunas correcciones, fruto de la experiencia complementaria acumulada desde 1960, en que aparece por primera vez la obra, hasta la fecha actual. Así, esta nueva edición no constituye una simple repetición sino que, aprovechando el crisol de experiencias que sus autores han vivido, refleja el perfeccionamiento lógico de una técnica en progreso y las formas convenientes para armonizar y coordinar los servicios de Extensión con otros programas que se orientan hacia el bienestar rural.

Antes de escribir este prólogo quise conocer la opinión de uno de los hombres que en mi tierra han consagrado su vida al extensionismo: el Ingeniero Agrónomo César Fuentes Marins, de la Dirección de Extensión de Agricultura y Cría en Caracas, porque sabía que su juicio ha de honrar y satisfacer a los autores del libro que nos ocupa. Lo transcribo en la forma muy precisa en que me lo ha expresado: "Es el aporte más completo —dice— que se ha dado a la bibliografía sobre Extensión Agrícola, hecho de la mayor importancia si se considera la carencia de literatura sobre Latinoamérica y sus problemas muy particulares. En esta obra ya se perfilan enfoques muy propios del sentir y proceder característicos de nuestros países".

De mi parte puedo dar testimonio del magnífico impacto que ha producido la primera edición de esta obra en nuestros servicios de Extensión. No sólo porque en ellos se aplican los principios y normas desarrollados en sus páginas, sino por el contacto permanente de sus autores con nuestras técnicas y nuestra realidad, de lo cual también han extraído elementos indispensables para su elaboración y muy especialmente para la de esta segunda edición. El simple hecho de que en ésta puedan incorporar como apéndice del libro el Programa de Extensión para el área de Villa de Cura, de 1963 a 1968, nos proporciona la satisfacción de poder decir —y sé que esto también satisface a los autores— que en esta obra está plasmado mucho del esfuerzo y del progreso que en Venezuela se ha hecho en materia de Extensión Agrícola en los últimos años. Como lo dice el mismo apéndice, el referido programa fue aprobado después de largas sesiones, celebradas por el Comité de Planificación de Extensión de Villa de Cura, en los meses de julio y agosto de 1963. Ese Comité de Planificación estuvo integrado por ingenieros agrónomos, peritos agropecuarios y demostradoras del hogar campesino, de la Dirección de Extensión del Ministerio de Agricultura y Cría, por médicos veterinarios del mismo Ministerio, representantes del Instituto Agrario Nacional y del Banco Agrícola y Pecuario y, lo que es más importante, por los representantes de varios asentamientos campesinos, ligas, sindicatos y cooperativas. Este simple hecho revela la profundidad y la eficiencia de la acción extensionista en nuestros medios rurales. Indica que los autores no están sembrando en el desierto, y que la Extensión es el instrumento idóneo para la transformación de nuestros campesinos en verdaderos empresarios agrícolas.

Pueden estar satisfechos de su obra los autores. Por lo mismo que ha desbordado las fronteras de sus páginas y ha caído la semilla en tierra fértil.

VICTOR GIMENEZ LANDINEZ

Ex-Ministro de Agricultura y Cría de la República de Venezuela

Roma, marzo de 1964

PROLOGO

Extensión Agrícola. Dinámica de Desarrollo Rural, constituye la tercera edición de la obra "Extensión Agrícola. Principios y Técnicas" cuya primera edición se publicó en 1960 y la segunda en 1966, la cual fue una versión ampliada y corregida de la primera. Ambas ediciones tuvieron, por parte de los extensionistas, profesores y estudiantes de todos los países de América Latina, una favorable acogida y se agotaron en el mismo año de su publicación.

Sea esta oportunidad para expresar nuestros agradecimientos a todos aquellos que, con tanta generosidad, han acogido nuestro trabajo. Ellos nos han persuadido para realizar esta tercera edición, la cual se la dedicamos, en retribución a su estímulo.

Tal vez no sea una simple coincidencia que el mismo período de seis años, que medió entre la primera y la segunda edición, se repita ahora. Es posible que tal sea el plazo requerido para acumular los conocimientos de Extensión Agrícola y para dar a conocer las nuevas experiencias adquiridas.

En esta edición, hemos querido poner énfasis en el hecho de que Extensión Agrícola no sólo es un conjunto de principios y de técnicas y una institución, sino, principalmente, un proceso fundamental para lograr el desarrollo del sector rural de cualquier país. A fin de remarcar esta idea, hemos cambiado el nombre del libro por "Extensión Agrícola. Dinámica del Desarrollo Rural".

Los principios de Extensión Agrícola, contemplados en las ediciones anteriores, han demostrado ser tales, por lo que permanecen incólumes en la presente. Asimismo, la metodología ha dado pruebas de eficacia, en vista de lo cual se mantiene sin modificaciones.

El capítulo "Aplicación de los Principios Universales de Extensión a los Países Latinoamericanos", fue bastante ampliado. Ahora contempla la forma cómo afecta a los servicios de Extensión Agrícola de los países de América Latina, el período de intensos cambios que vive la humanidad.

Extensión Agrícola, es sin duda, la institución que dentro de su campo tiene más tradición y especialización para lograr cambios. Sin embargo, no sólo por esto es un proceso de relevante actualidad, sino porque además, desde su nacimiento, su acción ha girado alrededor de estos dos ejes: cambios tecnológicos y participación del pueblo, los cuales sólo ahora, comienzan a considerarse como los medios más importantes para lograr el desarrollo.

Debido a esto y a otros hechos, los pueblos de América Latina, nunca han estado como ahora, más ávidos de participación en los programas de Extensión Agrícola. Es difícil explicarse por qué las instituciones encargadas de impulsar dichos programas no han logrado asumir el trascendental papel que tienen en el desarrollo rural de estos países, en una época en que las circunstancias le son tan señaladamente favorables. En el capítulo antes mencionado, se procura analizar este problema, indagar las causas de esta paradoja y formular algunas soluciones, para lograr el despegue de dichos servicios.

Dijimos en la segunda edición que la Administración era una ciencia en formación. Tan válido es este aserto, que la mayor parte de las modificaciones y ampliaciones de esta edición corresponden a esta disciplina. En efecto, el enfoque casi exclusivamente científico que hacíamos de la Administración en la edición anterior, se abre en la presente, en su real y más amplio horizonte. Junto con el factor eficiencia, al que se refiere el enfoque científico, se consideran además los factores objetivos de la institución, sociedad a la cual sirve, poder que la sustenta y su proyección hacia el futuro.

El enfoque científico mismo de la Administración es enriquecido por el avance de esta disciplina y por las nuevas experiencias logradas en el trabajo de Extensión. Así, por ejemplo, se describen nuevos tipos de funciones en las instituciones o empresas y se analizan a la luz de características más relevantes. Se moderniza el concepto estático de la organización, sustituyéndolo por otro más dinámico y funcional. Se proponen nuevas estructuras para la

organización de los servicios de Extensión, en las cuales hay una adecuada distribución de las responsabilidades, un mejor alcance de control, una mayor eficiencia y economía en el desarrollo de la labor, mayores posibilidades de tomar decisiones en los niveles inferiores y un notorio mejoramiento de la coordinación y comunicación, tanto internas como externas.

Finalmente, queremos aprovechar este espacio para expresar algunas ideas que destaquen, una vez más, la trascendencia de la labor de Extensión en el mundo en que vivimos.

Una verdad, aceptada hasta hace poco en relación a la persona humana, es que el "laissez-faire" no constituye un principio cuya aplicación pueda permitirle alcanzar su desarrollo. Al decir de Paul Leagans: "dejar a la gente, especialmente a la del sector rural, entregada a su propia iniciativa y recursos, es condenarla al estancamiento". Se requieren, en consecuencia, estímulos externos que activen su tendencia natural al desarrollo.

Otra verdad, de más reciente aceptación es que de todos los estímulos que el hombre pueda recibir, ninguno es más trascendental para su desarrollo que los de la naturaleza educativa. Porque los logros que se alcanzan con la educación tienen la virtud de no sufrir vuelta atrás y por el contrario, capacitan a la gente para que alcance por sí misma, nuevos beneficios. Impartir conocimientos tecnológicos es una tarea relativamente fácil. Lograr que la gente comprenda, acepte y sobretodo adopte tales conocimientos, es más difícil. Este es el trabajo y el desafío de Extensión.

Hay todavía más. Uno de los signos de nuestro tiempo, es el rápido desarrollo de la tecnología, a tal punto que se reconoce que los conocimientos tecnológicos tienen una vida útil de alrededor de diez años. Por ello, debe enseñarse a la gente de una manera tal que la capacite para que pueda por sí sola, aprender las cosas nuevas del mañana. La disciplina y la organización de Extensión, habilitan a sus agentes para estar al día en conocimientos tecnológicos, quienes, a su vez, mediante el ejercicio de su labor educativa, pueden lograr que los agricultores adquieran igual habilidad.

Si observamos el abismo que media entre lo que hace Extensión en los países de América Latina y lo que podría hacer, tenemos que concluir en que es una posibilidad apenas jugada en estos países. Por el bien de sus pueblos, la labor de Extensión Agrícola debe ser acrecentada. Esta obra pretende ser una contribución, aunque modesta, para el logro de tan laudable fin.

LOS AUTORES

Lima, julio de 1971

PARTE I

Fundamentos

Filosofía

GENERALIDADES

El hombre no puede cumplir ninguna tarea importante, de una manera adecuada, si no es a partir de un conjunto de principios o preceptos fundamentales. En otros términos, las acciones trascendentes del hombre deben tener como base cierto modo particular de pensar, una determinada "filosofía".

La extensión agrícola, se apoya, por tanto, en una filosofía.

Cuando aplicamos el término "filosofía" a la Extensión, estamos significando con ello la investigación y comprensión de las esencias de su actividad.

Así, pues, la filosofía de la Extensión no sólo permitirá conocer sus actividades, tales como son, sino que también su esencia; es decir, las razones por las cuales estas actividades se desarrollan y el fin último que nos proponemos lograr con su realización.

Debido a la gran interrelación que existe entre los diversos aspectos de la labor de Extensión, no es tarea fácil distinguir cuáles son las esencias y cuáles son las consecuencias; es decir, qué es lo fundamental, qué lo derivado y qué lo accesorio.

Es por ello que, para presentar la filosofía de la Extensión en este libro, cada autor to-

mará diversos caminos y enfocará esta materia desde ángulos diferentes, sin que por ello difieran en lo fundamental.

Las condiciones económicas, sociales y educacionales, las estructuras agrarias, etc., varían según sea el país de que se trate, todo lo cual determinará diferentes objetivos, diversa organización y distinta metodología para cada país. Este será otro factor que originará una diferencia en la presentación de la filosofía de la Extensión Agrícola.

El hecho de que, a pesar de existir todas estas diferencias, tanto de apreciaciones como de situaciones, se mantenga un fondo común, significa que en esta actividad hay una esencia, que puede ser objeto de una investigación y elaboración filosóficas.

Por tanto, hay principios fundamentales, universales, sobre los cuales debe basarse la extensión agrícola, cualquiera que sea el modo de apreciarla o el país donde se aplique.

En la medida que nos separemos de estos principios, se dejará de realizar una labor de Extensión y se entrará a hacer cualquiera otra cosa, a la que no se podrá designar con ese nombre.

1. OBJETIVOS

Alguien ha definido a la agricultura, con mucha propiedad, como "una forma especializada de relaciones entre el hombre y la naturaleza".

Luego, en la agricultura hay dos factores igualmente importantes: Hombre y Naturaleza. De la forma en que se establezcan las relaciones entre ambos factores dependerá la estructura agraria de un país, región o localidad.

El mérito sobresaliente de la Extensión es haber valorizado el factor Hombre, de modo de conjugar en una ecuación los dos factores que constituyen la agricultura: Hombre y Naturaleza.

Este simple hecho de que en la agricultura es fundamental el Hombre, parece que ha pasado y aún pasa inadvertido para muchas autoridades que han formulado o siguen formulando programas de desarrollo agrícola.

Un efecto de la existencia de estos dos factores de la agricultura es que los objetivos de la extensión agrícola, por tratarse de una labor que propende al desarrollo integral de la agricultura, deben comprender tanto al hombre que forja la agricultura como al medio natural que la constituye.

CLASIFICACION POR MAGNITUD

Si pretendiéramos señalar los objetivos más importantes que debiera considerar la labor de Extensión, sin haber intentado antes su clasificación, cometeríamos dos errores: 1) jamás lograríamos reunir todos los objetivos, pues seguramente omitiríamos muchos de ellos, y 2) consignaríamos en un mismo grupo a objetivos de distintas magnitudes, en forma tal que algunos de ellos pudieran comprender a otro. A fin de no caer en tales errores y de facilitar la tarea de indicar los objetivos de la Extensión, los clasificaremos previamente. Para ello, consideraremos su magnitud y distinguiremos tres grados de objetivos: fundamentales, generales y específicos.

Los objetivos fundamentales son los fines de una disciplina o institución de naturaleza tan amplia como para comprender todos cuantos les sean propios, por lo que constituyen la parte más importante de sus "principios".

Un objetivo general puede ser considerado desde dos puntos de vista: como el fin común de un conjunto de objetivos específicos, y co-

mo el fin común a varios objetivos generales y específicos.

Para facilitar la distinción de estos dos tipos de objetivos generales, llamaremos "objetivos generales propiamente dichos" a los primeros y "genéricos" a los segundos.

Ejemplos de objetivos generales propiamente dichos son: "Aumentar el rendimiento unitario del trigo", "Elevar el nivel alimentario de la población rural".

Los objetivos generales de "Aumentar el rendimiento unitario del trigo", "Aumentar el rendimiento unitario de los frejoles", "Mejorar las praderas artificiales", podrían tener en común los siguientes objetivos genéricos: "Mejorar la rotación cultural", "Mejorar el regadío", "Mejorar el uso del crédito y del capital".

Los objetivos específicos, de acuerdo con la definición anterior, son cada uno de los propósitos definidos que, en relación con una materia determinada, deben realizarse para alcanzar un fin más amplio que hemos llamado objetivo general.

Siguiendo uno de los ejemplos anteriores, el cambio de algunas variedades por otras, la aplicación de determinadas fórmulas de abono, podrían ser objetivos específicos del objetivo general de aumentar el rendimiento unitario del trigo.

En conclusión, podemos decir, que es preciso realizar objetivos específicos para alcanzar ciertos objetivos generales y lograr éstos para cumplir otros más amplios, cuales son los objetivos fundamentales.

CLASIFICACION POR NATURALEZA

Los objetivos generales y con mayor razón aún, los objetivos específicos, pueden dividirse atendiendo a su naturaleza en: objetivos educativos, sociales y económicos.

Son objetivos educativos aquellos que tienden a cambiar las actitudes, conocimientos o destrezas de las personas.

De acuerdo con esta definición, los objetivos educacionales pueden subdividirse en tres grupos, según sea la naturaleza de los cambios que persigan, a saber:

- a. Los que persiguen cambios en los conocimientos de las personas;

- b. Los que persiguen cambios en las actitudes de las personas, y
- c. Los que persiguen cambios en las destrezas de las personas.

Son objetivos sociales aquellos que procuran cambiar la vida de relación o las condiciones de vida de las personas.

Las materias más importantes, a las cuales se refieren los objetivos sociales, son las siguientes:

- a. Salud
- b. Alimentación
- c. Trabajo
- d. Organización de la comunidad
- e. Vivienda
- f. Vestuario
- g. Recreación
- h. Seguridad personal, social y de los bienes.

Los objetivos económicos son los que se refieren a bienes y servicios, que tienen valor en dinero. Algunos indicadores de estos objetivos son:

- a. Renta nacional
- b. Renta personal
- c. Ingresos
- d. Costos
- e. Precios
- f. Salarios
- g. Capital
- h. Rendimientos unitarios
- i. Productividad por hombre
- j. Productividad por unidad de superficie.

Esta última clasificación de los objetivos, es sólo teórica, pues, en la práctica, difícilmente podrá encontrarse en Extensión un objetivo que sólo sea educativo, sólo social o sólo económico. Lo corriente será que un simple objetivo tenga estas tres características al mismo tiempo. Sin embargo, tal clasificación es muy útil para analizar la naturaleza de los cambios que se incluyen en estos objetivos, la cual sí puede ser preponderantemente educativa, social o económica, sin que por ello deje de tener algo de las otras dos naturalezas restantes.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES

Aun cuando pudiera ser útil señalar algunos objetivos generales de la Extensión, para indicar fines concretos de esta labor, nos abs-

tendremos de hacerlo porque sería imposible seleccionar los de mayor importancia. Esta no es absoluta sino que depende de muchos factores que varían para cada situación. Así, un objetivo general puede ser importante para un país, pero puede no serlo para otro. Asimismo, dentro de un país la importancia de un objetivo variará según sea la región y, aun dentro de ella, de acuerdo con la localidad de que se trate.

Convendrá, en consecuencia, indicar sólo los objetivos fundamentales de la Extensión, que son tales porque comprenden todos los fines que para esta labor pudieran considerarse. Ellos deben alcanzar a los dos factores que constituyen la agricultura: Hombre y Naturaleza.

En efecto, tenemos que en Extensión Agrícola sólo hay dos objetivos fundamentales, cada uno de los cuales se dirige a cada uno de dichos factores. Estos son los siguientes:

- a. Mejorar la producción agrícola, y
- b. Elevar los niveles de vida de las poblaciones rurales.

El primer objetivo se logra mejorando la técnica agrícola, cuya finalidad es obtener ma-



El mejoramiento de la producción agrícola es uno de los objetivos fundamentales de la Extensión.



Un agricultor invierte parte de los mayores ingresos de una explotación agrícola más técnica en dotar de agua potable a su vivienda.

yores rendimientos por unidad de superficie y mejor aprovechamiento de la energía humana; éste debe entenderse, a su vez, en dos aspectos: 1) mayor rendimiento de mano de obra, y 2) labor menos fatigosa (*).

Estos dos objetivos fundamentales, al igual que cualquier otro aspecto de la labor de Extensión, están íntimamente relacionados entre sí. En algunos casos, el segundo puede ser una consecuencia del primero, si es que han consistido en dar una mejor inversión a los

mayores ingresos logrados por éste. En otros casos, en cambio, se altera el orden: la mayor producción es el resultado de la elevación del nivel de necesidades.

Esta interrelación de los dos objetivos fundamentales es más íntimo aun si se considera que el fin último de ambos es uno solo: el pleno desarrollo de la persona humana.

En efecto, de los diversos cambios que la Extensión pueda lograr en la población rural, los más importantes son los de actitud, pues

(*) A continuación se anotan algunos resultados concretos que, en relación con estos objetivos, se han logrado en EE.UU., país donde el Servicio de Extensión Agrícola ha venido realizando una fecunda labor durante sus cincuenta años de existencia. Estos datos han sido tomados del Handbook of Agricultural Charts 1965-US Department of Agriculture.

1. La producción agrícola de 1965 aumentó en 30% en relación a la del año 1950.
2. La producción animal de 1965 aumentó en 27% en relación a la del año 1950.
3. La producción por unidad de superficie fue, en 1965, 46% superior a la de 1950.
4. En 1950 un trabajador agrícola producía lo suficiente para abastecer el consumo de productos de la agricultura suyo y de 15,47 personas más. En 1965 este número se elevaba a 33,25. Es decir, tuvo un incremento de 114,79%.
5. En 1950 la población rural era de 23 millones de personas, que sobre la población total del país de 151 millones, representaba el 12%. En 1965 la población rural bajó a 12 millones, la que constituye sólo el 6% del total de 193 millones.

Los avances tecnológicos y la participación activa de los agricultores en el Programa de Extensión han sido la base para alcanzar tan maravillosos resultados, los cuales, a juzgar por la tendencia anotada, seguirán en ascenso.

ellos facilitan los de conocimientos y de destrezas, todos los cuales constituyen un medio para lograr los cambios sociales y económicos. Sin embargo, ninguno de estos cambios debe considerarse como el fin último de la Extensión. Todos ellos están dirigidos a lograr el pleno desarrollo de la persona humana; conquista que sólo puede obtenerse después que se haya elevado la situación económica, social y educativa del hombre hasta un nivel de vida digno. Es en atención a ello que la Extensión persigue todos estos cambios. Pero lo hace en la esperanza de que ellos se produzcan en cadena, hasta lograr el fin último deseado.

Dada la gran amplitud de los objetivos fundamentales de la Extensión, cualquiera que sea el país, región o localidad de que se trate, esta labor tendrá que ser importante; los objetivos fundamentales se mantendrán y sólo variarán los objetivos generales y, con mayor razón aún, los específicos.



Con el aprendizaje de técnicas sobre alimentación se facilita la elevación de los niveles de vida.

2. NATURALEZA DE LA LABOR DE EXTENSION

La función de la Extensión es eminentemente educativa, pues tiende a producir cambios en los conocimientos, actitudes y destrezas de la gente, para lograr su desarrollo tanto individual como social. En consecuencia, se rige por las leyes fundamentales de la enseñanza y del aprendizaje.

A diferencia de la enseñanza impartida dentro de un régimen de educación formal, que se realiza en aulas, la Extensión es una educación informal, que se desarrolla fuera de las salas de clase, sin cursos ni alumnos regulares, sin programas rígidos; debe ir tras los educandos para realizar su labor e impartir educación dondequiera ellos se encuentren: en sus casas, en sus fundos, en los lugares donde habitualmente se reúnen.

Los educandos están directamente interesados en lo que aprenden, porque los conocimientos que adquieren tendrán inmediata y útil aplicación. Su mejor estímulo será el provecho que de ellos obtengan.

No obstante, la gran importancia que tiene la adquisición de conocimientos y de destrezas, por parte de la población rural, conviene tener presente que el cambio de actitud es el más trascendental de cuantos puedan lograrse mediante la Extensión. Porque, la adquisición de conocimientos que permitan a la gente

cambiar una técnica por otra más racional, no vale tanto por lo que esa técnica pueda significar materialmente, como porque pondrá a la gente en disposición no sólo de recibir nuevas técnicas sino, además, de salir a buscarlas. Así, el cambio de conocimientos puede considerarse como un medio para lograr el cambio de actitud.

A su vez, los cambios educativos, los cuales incluyen tanto cambios de conocimientos como de actitudes, son el medio de que nos valdremos para lograr los cambios sociales y económicos; ellos nos permitirán alcanzar el fin último de la Extensión, cual es, el pleno desarrollo de la persona humana.

Es, pues, en la naturaleza educativa de la labor de Extensión donde reside su importancia, porque los éxitos alcanzados por la educación tienen el mérito de ser definitivos, no sufren vuelta atrás.

Sabemos que el proceso educativo, como toda labor de trascendencia, da frutos lentamente. Todo lo que se pretenda hacer en forma atropellada, sin considerar el debido transcurso del tiempo, será una labor poco provechosa para la Extensión. Por ello, la Extensión jamás debe buscar la espectacularidad. Es posible que, en determinados casos, se alcancen rápidamente resultados que asom-

bren; pero esto nunca debe ser su fin. Por lo general, los gobiernos son muy dados a producir en muy breve tiempo "impactos" en las distintas situaciones. Por ello, cometen el grave error de menospreciar la labor de Extensión, sin cuyo concurso todo esfuerzo tendiente al mejoramiento de la agricultura no alcanzará sino pobres resultados. Así, en lugar de abreviar el tiempo para que la agricultura alcance su pleno desarrollo, lo prolongan al distraer recursos humanos y materiales que debieran asignarse a la labor de Extensión, que es más trascendente.

Convendrá, pues, que la naturaleza educativa de la labor de Extensión se mantenga preservada de otras actividades como las de servicio directo, a las que las directivas de los

servicios agrícolas de algunos países latino-americanos son tan aficionadas.

El servicio directo cambia una técnica por otra, sin producir ninguno de los altos beneficios de la labor educativa que acabamos de analizar. Su ejercicio por parte de los extensionistas no significaría otra cosa que gastar tiempo en una labor intrascendente, en lugar de destinarlo a la que es más importante.

Con mayor razón aún, debe evitarse que los extensionistas desarrollen funciones de control o fiscalización, pues esto no sólo significaría distraerlos en actividades ajenas, sino que los enrola en otras que son contraproducentes y que comprometerían el éxito de su labor educativa.



El trabajo de Extensión no sólo se realiza con los grandes empresarios sino que con todos los sectores de la población rural.



La mujer también participa en el trabajo de Extensión.

3. CAMPO DE ACTIVIDADES

Dado lo vasto de los objetivos de la Extensión, su campo de actividades es muy amplio; le interesan tanto los problemas relacionados directamente con la agricultura, como los relativos a las condiciones en que ésta debe desarrollarse: vías y medios de comunicación, créditos. Asimismo, todo lo concerniente al bienestar de la población rural, como su seguridad, su situación económica y social, sus niveles de alimentación, de salud, vivienda, vestuario, recreación, etc., deben ser objeto de su preocupación.

Es por ello que la labor de Extensión no sólo debe realizarse con el empresario agrícola, sino con toda la población rural, a la que no se le puede considerar aisladamente. Es preciso tomar en conjunto a todo el núcleo familiar. Por esto, en el trabajo de Extensión, hay funcionarios dedicados a enseñar a los agricultores, hay otros dedicados a las amas de casa y otros a los niños.

Los conocimientos que imparte Extensión no pueden ser teóricos; al contrario, deben

estar basados en la experimentación o en la práctica que no es otra cosa que una experiencia generalizada. Por ello será indispensable que, para cada especialidad o grupo de especialidades, haya un especialista encargado de buscar conocimientos y de hacerlos llegar a los extensionistas. Estos agentes de enlace son los llamados especialistas de Extensión.

Extensión debe mantener, por intermedio de sus especialistas, los más estrechos vínculos con la investigación agrícola, para tener información al día sobre la marcha de estos trabajos, a fin de divulgar entre los agricultores los resultados de la investigación que les puedan ser útiles. Este contacto permitirá además, facilitar la otra tarea de Extensión, cual es, llevar los problemas que requieran mayor investigación, desde el campo hacia las estaciones experimentales.

Un fundo es una unidad, de modo que Extensión, al abordar determinados rubros de su explotación, debe hacerlo sin perder de

vista la noción de conjunto, pues esta es la única forma en que pueda lograrse mejorar su productividad. No sólo debe preocuparse de la producción, sino también del mercado.

Por todas estas razones, la tarea de capacitar a los agricultores para una adecuada administración de sus fundos debe ser una de las más importantes en Extensión.

4. ORGANIZACION

La labor de Extensión no puede desarrollarse en forma esporádica, mediante campañas que se realicen desde uno o más centros del país. Se trata de un proceso educativo en el cual la población rural toma activa participación. Ello obliga a que, en cada área o unidad de Extensión, se destaque un agente local que viva allí y esté en permanente contacto con la población rural a la cual debe servir.

La dirección y responsabilidad de la labor de este agente local, debe estar lo suficientemente descentralizada, para que pueda resolver con eficiencia los diversos problemas y atender a la gran variabilidad de situaciones que se presentan en cada localidad.

Por otra parte, es necesaria una dirección nacional del servicio de Extensión para que organice y oriente esta labor y la represente ante el gobierno. La coordinación de la Extensión con la política agraria del Gobierno y con otros servicios agrícolas, el adiestramiento y capacitación del personal, son otras funciones propias de una oficina central.

En la mayoría de los países será necesario considerar, además de los niveles nacional y local, el nivel regional, para atender con prontitud y eficiencia a los problemas propios de cada zona y conforme a las características que ellos asuman en cada parte.

El trabajo en el nivel local debe ser diri-

gido, asistido y vigilado mediante supervisores situados en los niveles regional o nacional.

Los agentes de Extensión deberán ser informados, adiestrados y asistidos en cada una de las especialidades más importantes por los especialistas de Extensión. La labor de éstos debe realizarse desde los niveles nacional o regional, pero nunca deben actuar en el nivel local, directamente con los agricultores. Si así fuera, se perdería la unidad tanto de la dirección como de la acción directa de la labor de Extensión.

También es conveniente que, tanto en los niveles de cada región como en el nacional, haya personal especializado para dirigir y asistir la labor de los clubes juveniles agrícolas. Por último, en ambos niveles, deberá haber oficinas de comunicación que preparen los medios de ayudas audiovisuales que se requieren para la labor de Extensión.

Estos principios de organización son igualmente válidos para la labor de Extensión en agricultura como lo son para la de administración del hogar.

En efecto, esta última requiere de un agente en el nivel local y de un grupo de especialistas y de supervisores en los planos nacional y regionales. La oficina de comunicación y la división de clubes agrícolas juveniles deben servir ambas áreas de Extensión.

5. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

El procedimiento del trabajo de Extensión está basado en el hecho de que hay que atender a las necesidades humanas de la población rural, para lo cual Extensión debe adaptar la materia y el método de su enseñanza.

Los extensionistas, antes de iniciar su labor educativa, deben saber qué piensa la gente, cómo vive, cómo actúa, qué tiene, qué desea y qué es capaz de comprender. Este es, según

J.M.A. Penders (*), el punto de partida del trabajo de Extensión.

Así, al extensionista no debe bastarle con determinar qué necesidades existen, sino qué debe pensar, además, si la gente tiene conciencia de tales necesidades y cómo piensa y

(*) PENDERS, J.M.A., ed: Principles of Rural Extension *en su* "Method and Program Planning in Rural Extension".

qué desea respecto de ellas. Si es necesario, deberá empezar por cambiar esta forma de pensar, antes de pretender cambios de prácticas.

En atención a la modalidad de este proceso, Extensión ha sido definida en estos breves pero significativos términos: "Ayudar a la población rural a ayudarse a sí misma".

Esta atinada síntesis determina el procedimiento que debe emplear Extensión: buscar a la gente con que se va a trabajar, reunirla y discutir con ella sus problemas en forma democrática, de modo que el programa de Extensión que así surja sea: del pueblo, para el pueblo y por el pueblo.

De todo lo anterior se desprende que el trabajo de Extensión no se hace en forma improvisada, ni sigue los cauces que cualquier centro de poder quiera señalarle. Por el contrario, las acciones que se acuerden realizar, deberán ser aquellas que mejor procuren la solución de los problemas, que se hayan considerado como los más importantes para cada localidad. Tanto en el reconocimiento de los problemas, determinación de sus prioridades, formulación de sus soluciones, como en la elaboración de los planes de acción, la población rural tiene activa participación.

Dicho en otras palabras, la labor de Extensión debe obedecer a una planificación democrática.

MÉTODOS

Dadas las características ya descritas de la labor de Extensión, los diversos niveles educativos, económicos y sociales de las personas que debe atender y las múltiples y diferentes

situaciones que le corresponde enfrentar, necesita de medios apropiados a cada una de estas condiciones para realizar su labor educativa.

Los medios de que se vale Extensión para impartir conocimientos se llaman "Métodos de Extensión". Los hay escritos como la correspondencia, las cartas circulares, los artículos de prensa, los volantes, los folletos; los hay orales como las reuniones, las conferencias, las visitas, las consultas, las audiciones radiales y por fin, hay otros más objetivos, como las demostraciones de prácticas y de resultados, las exposiciones, las fotografías, las diapositivas.

En algunas ocasiones los extensionistas deberán usar métodos individuales de Extensión como las visitas, las consultas, la correspondencia, las llamadas telefónicas.

Debido a que usando estos medios es muy limitado el número de personas a que pueda alcanzar la Extensión, se recurre con mayor frecuencia a los métodos de grupo, tales como las reuniones, las conferencias, las giras con agricultores, etc.

En los casos en que se necesita alcanzar rápidamente el mayor número de personas posible, se deberá recurrir a los métodos masivos: las audiciones radiales, programas de televisión, artículos de prensa, carteles, exposiciones.

El extensionista debe elegir los métodos de acuerdo con el número de personas que deba alcanzar, y tomar también en consideración su nivel educativo, al cual deberá, además, adaptar tal método.

Podríamos sintetizar en pocas palabras las características relevantes del procedimiento del trabajo de Extensión, esas palabras son: participación, planificación y métodos sui generis.

6. REQUISITOS PRINCIPALES QUE DEBEN LLENAR LOS EXTENSIONISTAS

En las páginas anteriores, hemos analizado sucintamente los objetivos, la naturaleza, el campo de acción, la organización y el procedimiento de la labor de Extensión. Este análisis debe habernos hecho pensar que se trata de una labor difícil, sacrificada, pero que, al mismo tiempo, produce grandes satisfacciones y admitir que, para cumplirla se requieren condiciones especiales. Estas condiciones son las más apreciadas en la persona humana. A nuestro juicio, las más importantes de éstas son:

- a. **IDEALISMO.** Quien realice labor de Extensión necesita tener conciencia de que debe entregarse por entero al servicio de ciertas ideas, muchas de las cuales él mismo ha contribuido a forjar.
- b. **SENSIBILIDAD.** Para ser idealista basta con tener inteligencia para concebir ciertas ideas elevadas y voluntad para realizarlas. Pero en Extensión esto no es suficiente. Se necesita, además, que el extensionista sienta los problemas que percibe, que vibre con ellos. Las ideas en sí mismas,

constituyen una luz que debe iluminarlo todo pero que es incapaz de dar calor, de conmovier. El extensionista debe, pues, sentir afecto por las personas cuyos problemas trata de solucionar.

- c. **CAPACIDAD TÉCNICA.** Esta capacidad no sólo consiste en la suma de conocimientos técnicos, que el extensionista debe poseer en alto grado, sino, principalmente, en el criterio que debe tener para aplicar esos conocimientos; ello implica la necesidad de asesorarse de un especialista cuando el caso lo requiera.
- d. **FE Y VOCACIÓN.** El extensionista debe tener fe en la importancia y trascendencia de la labor de Extensión y sentir la vocación de realizarla.
- e. **MODESTIA.** El extensionista debe tener la modestia suficiente para ocultar su yo en la participación que le corresponda en las actividades de Extensión y para no atribuirse los méritos de sus éxitos por muy evidentes que éstos sean. Antes, por el contrario, debe siempre destacar el valor de la participación de las personas que lo rodean.
- f. **INICIATIVA.** La labor de Extensión es una disciplina que obedece a principios fun-

damentales y a una técnica conocida; sin embargo, es sobre todo, una creación personal, de modo que quien no tenga iniciativa no puede desarrollarla en forma conveniente.

- g. **CONCIENCIA SOCIAL DE SU PROFESIONALISMO.** El concepto individualista y liberal del ejercicio de una profesión universitaria está tan amalgamado con el término "profesión", que siempre se les consideró unido y así se llegó a hablar de las profesiones "liberales". La educación universitaria tenía pues, hasta no hace muchos años, esta inclinación.

Los extensionistas deben tener conciencia de que los conocimientos universitarios que ellos han adquirido no pueden ser atribuidos sólo a su esfuerzo personal, sino, principalmente, a la sociedad en que viven. Esta hizo posible que tales conocimientos les fueran otorgados, y a ella deben ser devueltos, por espíritu de justicia y porque esa es la única forma de obtener el integral desarrollo de los pueblos.

El concepto del ejercicio liberal y utilitario de una profesión no es compatible con la filosofía de la Extensión.

7. EXTENSION: SERVICIO GUBERNAMENTAL

La naturaleza educativa de la labor de Extensión y la innegable trascendencia que ella tiene para el desarrollo de la agricultura y de la población rural, determinan la obligación que los gobiernos tienen de financiar sus actividades. Es, entonces, racional que dentro del Ministerio de Agricultura se consigne la existencia de un Servicio de Extensión con

un presupuesto que esté de acuerdo con la prioridad que debe tener esta labor.

El hecho de que la responsabilidad del financiamiento de las actividades de Extensión sea primordialmente del gobierno nacional, no obsta a que los gobiernos locales y aun el sector privado puedan aportar fondos para su desarrollo.

8. COLABORACION CON OTROS SERVICIOS

Las finalidades de la Extensión son, como hemos visto, procurar un mayor bienestar de la población rural, que no se puede lograr con sólo preocuparse de los problemas propiamente agrícolas, sino solucionando muchos otros relacionados con las circunstancias en que la agricultura debe ser desarrollada: vías de comunicación y medios de transporte, mercados;

o abordando otros que se relacionan directamente con la población rural, como vivienda, alimentación, salud, educación, para la atención de todos los cuales hay diversos servicios públicos.

Las circunstancias señaladas en el párrafo anterior, indican que ni la Extensión, ni ninguna otra actividad, pueden tener la preten-

sión de detentar el monopolio para el logro del bienestar rural. Este se conseguirá en la medida en que se establezca una estrecha colaboración entre todos los servicios que se proponen alcanzarlo.

Cada día más, los servicios de salud se dan cuenta de que la política de control y regulación tiene alcances muy limitados y que sólo pueden servir para controlar algunas cuantas enfermedades y fiscalizar el cumplimiento de algunas disposiciones higiénicas. Pero, si se pretende que las poblaciones alcancen altos niveles de salud, será preciso desarrollar paralelamente una labor educativa. Así, la Salubridad

Pública en su campo de acción, aspira a desarrollar una filosofía semejante a la de Extensión Agrícola.

Por ello, de todas las colaboraciones con servicios públicos, para la extensión agrícola, deben ser más importantes las que se realicen con aquellos servicios que tengan su misma naturaleza educativa, es decir, los servicios de salud y educación.

Muy variados y trascendentales programas para el desarrollo del bienestar rural pueden llevarse a cabo mediante la cooperación de estos tres servicios: Educación, Salud y Extensión Agrícola.

9. APLICACION DE LOS PRINCIPIOS UNIVERSALES DE EXTENSION A LOS PAISES LATINOAMERICANOS

En las páginas anteriores hemos señalado algunos principios de Extensión que, por ser fundamentales, tienen aplicación en cualquier país. En ellas advertimos que esos principios debían aplicarse en forma diferente, adaptándolos a las diversas condiciones económicas y sociales de los distintos países.

Esto indica que ningún país puede atribuirse el mérito de tener las mejores técnicas de Extensión, porque lo que es bueno para un país, bien puede no serlo para otro. Pero esto no quiere decir, que no debe establecerse cooperación entre los distintos países. Por el contrario, como lo señala J.M.A. Penders en su trabajo intitulado Principios de la Extensión Rural, "mientras más diferentes sean las situaciones y técnicas que los extensionistas de los distintos países tengan que confrontar, más podrán aprender" (uno de otros).

"Así, continúa diciendo Penders, los países subdesarrollados pueden aprovechar mucho de los excelentes resultados a que se han llegado en la aplicación de algunos programas de Extensión en los países más avanzados; a su vez, éstos pueden aprender muchas técnicas de los países subdesarrollados, para aplicarlas en sus regiones más atrasadas o menos productivas; pues hay gran semejanza entre estas condiciones y las predominantes en los países subdesarrollados".

En conclusión, la tarea de delinear técnicas de Extensión para cada país corresponde a los extensionistas de cada país.

Sin embargo, después de haber establecido los principios fundamentales de Extensión apli-

cables a cualquier país, y antes de formular las técnicas de Extensión para un país determinado, creemos que algo más se puede avanzar. Este algo más es el esfuerzo que se debe hacer para delinear una técnica extensionista para los países latinoamericanos, en la que se apliquen los principios de la Extensión a un grupo de problemas que les son comunes.

Hay una infinidad de hechos que, por ser generales a todos los países latinoamericanos, nos indican la necesidad de formular ciertos principios de Extensión para abordarlos en forma valedera para todos estos países. Sin embargo, esto no significa que, además, cada país no deba desarrollar su propia técnica de extensión agrícola, como lo habíamos dejado establecido.

Los más importantes de estos hechos parecen ser los siguientes:

- a. Todos los países latinoamericanos, en mayor o menor grado, corresponden a lo que se ha dado en llamar países subdesarrollados.
- b. La deficiencia de sus respectivas estructuras agrarias es una característica general de todos estos países. Esta deficiencia consiste principalmente en: 1) inadecuada división de la tierra, según la cual abundan el latifundio y el minifundio; 2) sistemas inadecuados de tenencia de la tierra, tales como capital y asalariados, huasipungo, inquilinaje, pongaje, ocupación, conuque, medianerías, etc.; 3) densa población rural en algunas regiones, lo que

- determina un exceso de mano de obra o cesantía disimulada, a la par que en otras regiones del mismo país hay extensas zonas aun no explotadas; 4) bajos ingresos e inadecuada distribución de los mismos; 5) bajos niveles de vida, etc.
- c. Como una consecuencia de los vicios de las estructuras agrarias de los países de América Latina, los ingresos de su población rural son muy inferiores a los obtenidos por la población de los otros sectores.

En efecto, la productividad media de la fuerza de trabajo, en América Latina, fue de 1.321 dólares en 1965, al paso que la del sector agrícola alcanzó sólo a 633, es decir, al 48% de esta media. Según las estimaciones para 1969, este porcentaje tiene un ligero aumento: llega a 48,5%. Todo lo que puede apreciarse en el cuadro siguiente:

- d. Una consecuencia de los bajos ingresos obtenidos por la población rural de América Latina es que ésta constituye un submercado para los productos industriales. De modo que el subdesarrollo de la población rural está acarreado el subdesarrollo industrial y económico de los países de América Latina.
- e. El crecimiento de la población en los países de América Latina ha sido superior al de los alimentos. La población latinoamericana acusa la tasa más alta de crecimiento anual de todas las grandes regiones del mundo, la que se ha ido elevando sin cesar en los últimos cuarenta años, pasando de 18,6 por mil anual en 1930-35 a 24,2 por mil en 1950-55(*) y a 29 por mil en los años comprendidos entre 1960 y 1969(**).

Este aumento de la población ha sido acompañado de un proceso de urbaniza-

AMERICA LATINA:

PRODUCTIVIDAD DE LA FUERZA DE TRABAJO, SEGUN SECTORES DE LA ECONOMIA Y SUS TENDENCIAS (***)

Dólares 1960 y porcentajes

	1950	1960	1965	Estimaciones para 1969	Tasas anuales de crecimiento		
					1950-1960	1960-1969	1950-1969
Total	961	1.197	1.321	1.432	2,2	2,0	2,1
Agricultura	450	555	633	694	2,1	2,5	2,3
Bienes y servicios básicos no agrícolas	1.403	1.843	2.144	2.344	2,8	2,7	2,7
1) Minería	3.617	5.504	6.103	6.484	4,1	2,0	3,1
2) Industrias manufactureras	1.294	1.831	2.206	2.517	3,5	3,6	3,6
3) Construcción	899	1.017	1.058	1.116	1,4	1,0	1,2
4) Servicios básicos	1.663	1.814	2.049	2.174	0,9	2,0	1,4
5) Comercio y finanzas	2.261	2.494	2.623	2.731	1,0	1,0	1,0
6) Otros servicios	1.393	1.295	1.282	1.283	-0,7	-0,1	-0,4
7) Otros servicios y actividades no especificadas	1.136	1.055	977	968	-1,2	-0,9	-1,1

(*) CEPAL: Boletín Económico de América Latina. Vol. VIII N° 1 - Suplemento Estadístico, Octubre 1962.

(**) OEA - DEPARTAMENTO DE ASUNTOS SOCIALES: Datos Básicos de Población en América Latina - Washington, D.C.

(***) CEPAL. Estudio Económico de América Latina. 1968. Primera parte.

ción extraordinariamente rápido. En 1950 el total de la población era, en cifras redondas, 148 millones, de los cuales 58, es decir, el 39% correspondía al sector urbano, y 90, o sea el 61%, al sector rural. En 1969 se estima que el total ascenderá a 253 millones, de los cuales, 137 corresponden al sector urbano, 54%; y 116, al sector rural, 46% (*). O sea, que la presión demográfica es tan alta que, a pesar de este traslado en masa del campo a la ciudad, todavía hay en América Latina más gente en el campo de la que había antes (**).

El aumento de la población de los países latinoamericanos es superior al que ha experimentado la producción de alimentos, por lo que se depende, cada vez más, de las importaciones en ese rubro.

Este menor crecimiento de la producción de alimentos se ha traducido en los países exportadores, como la Argentina, en una disminución progresiva en el volumen de exportación de esos productos.

- f. Es un hecho notorio que los servicios de extensión agrícola están en gestación, o en los comienzos de su gestión en los países latinoamericanos.

Es precisamente en relación con estos seis hechos, sin excluir a otros que después hubiera que agregar, que debe delinearse una técnica propia de Extensión para los países latinoamericanos.

Hay acuerdo unánime para considerar que la causa fundamental del subdesarrollo de los pueblos latinoamericanos es la deficiencia de sus estructuras agrarias.

Siendo el subdesarrollo una consecuencia de la estructura agraria, bastará preocuparse de esta última para resolver los problemas considerados en los dos primeros hechos comunes a los países latinoamericanos.

Corrientemente, se sostiene que la Extensión nada o muy poco puede hacer en lo referente a la mala división de la tierra, a los sistemas inadecuados de tenencia de la misma, a la injusta distribución de los ingresos de la empresa agrícola, a la falta de vías y medios de comunicación, o sea, a lo que se refiere a la estructura agraria de un país.

Los que aceptan tal premisa no se dan cuenta de que con ello le niegan toda importancia a la labor de Extensión en los países latino-

americanos. Porque, siendo la deficiencia de las estructuras agrarias el principal problema de estos países y si, en relación con él, nada pudiera hacer Extensión, querría decir que esta labor carecería de trascendencia. Sin embargo, la extensión agrícola tiene una enorme importancia en los países latinoamericanos. No se puede, pues, sostener al mismo tiempo que la Extensión es muy importante y que no tiene nada que hacer con las estructuras agrarias de un país.

Nosotros consideramos que la importancia de la labor de Extensión reside, precisamente, en la gran participación que puede tener en la tarea de transformar la estructura agraria de un país.

Si bien es cierto que es de responsabilidad de los poderes públicos de cada país arbitrar y suministrar los medios para procurar tales cambios estructurales, no lo es menos que a Extensión le corresponde una importante labor que desarrollar en lo referente a esta materia. Su acción puede ser de lentos resultados, pero no por ello dejará de ser efectiva. Además, no debemos desanimarnos por tal lentitud porque, siendo Extensión una labor eminentemente educativa, debe esperarse, como en toda labor de esta naturaleza, que sus resultados se logren con el transcurso del tiempo.

La primera tarea de Extensión, respecto a este problema, será la de contribuir a formar una conciencia nacional sobre la necesidad de mejorar las deficientes estructuras agrarias que hoy existen. Para esto, deberá inducir a los agricultores, a la población rural, a los gobiernos comunales, estatales o nacionales, a los comerciantes e industriales, a la nación toda, a desarrollar algunas acciones tendientes a modificar tales estructuras.

Afortunadamente, en estos últimos años América Latina, empieza a tomar conocimiento de la urgencia con que se requiere una reforma agraria.

En segundo término, la Extensión debe impulsar a la población rural a que adopte niveles de vida más altos, con los que aumentarán sus necesidades. Como éstas no se pueden satisfacer si permanecen estáticas las estructuras actuales, resultará que el deseo imperioso de tener una vida mejor podrá constituir la fuerza que quiebre las actuales estructuras.

(*) CEPAL: Estudio Económico de América Latina - 1968. Primera Parte.

(**) CEPAL: Boletín Económico de América Latina. Vol. II N° 1. Febrero de 1957.

Y, por último, donde la labor de Extensión tendrá resultados más inmediatos, será participando en los programas de reforma agraria, de colonización, de parcelación, de asentamiento de nuevos propietarios, o en cualquier otro tipo de trabajo de desarrollo de la tierra, de industrialización o de emigración. Todos estos trabajos envuelven la inversión de cuantiosos fondos, los que sólo serán bien aprovechados si la población rural misma, que va a tomar parte en tales trabajos, comprende el significado de dichos programas y está suficientemente adiestrada para adaptarse a estas nuevas y más amplias condiciones de vida.

A Extensión le corresponderá formar esta conciencia y adiestrar a esta gente.

Por lo que se refiere al problema específico de la cesantía disimulada, por exceso de población en los campos, a Extensión le corresponde promover la emigración del exceso de juventud, ya sea a las ciudades, para que se enrolen en la industria, o a nuevos campos que se abran para la agricultura.

Los hechos anotados en los puntos c., d. y e., que se refieren al bajo ingreso, al subconsumo de las poblaciones rurales y al estancamiento en la producción de alimentos en los países latinoamericanos, sólo podrán tener solución, si dentro de la reforma agraria, se le asigna a la Extensión en economía del hogar y en agricultura, la trascendencia que ella merece.

En cuanto al hecho anotado en el punto f., debemos decir que, si se considera la verdadera importancia de la labor de Extensión, tanto su gestación actual como su gestión futura, deberán tener en cada país trascendencia histórica. Naturalmente, esto sucederá en la medida en que los extensionistas estemos a la altura de esas circunstancias.

SITUACION ACTUAL DE LA EXTENSION

Lo hasta aquí anotado constituye, por así decirlo, la doctrina respecto de las relaciones de la Extensión con los cambios estructurales. Esta "doctrina" fue expresada en los mismos términos en la edición anterior de esta obra. La hemos sostenido en la presente, por estimar que en la actualidad tiene plena vigencia.

Todavía más, creemos que debido a la mayor toma de conciencia acerca de la necesidad de los cambios estructurales, y mejor apreciación del papel complementario de la Extensión, en el desarrollo rural, una vez que estos

cambios hayan sido llevados a cabo, las ideas acerca de las relaciones entre Extensión y los cambios estructurales tienen más valor que antes.

Si tuviéramos que expresar, en breves líneas, lo acontecido a la Extensión Agrícola, en los países de América Latina, durante el lapso comprendido entre la edición anterior y la presente, diríamos lo siguiente:

a. El proceso de toma de conciencia acerca de la necesidad de la reforma agraria ha continuado madurando. Puede afirmarse que, en este último tiempo, se han logrado para la causa de la reforma agraria, en los planos intelectual y político, triunfos que no se sospecharon.

Sin embargo, todavía, sólo por excepción existen países donde se están llevando a cabo programas de reforma agraria, que en un grado significativo estén cambiando los arcaicos sistemas de tenencia, prevalecientes en América Latina. Es mayor el número de países donde se pretende más dar la sensación de reforma que llevarla a cabo de un modo integral.

b. América Latina no ha estado ausente de la espectacular época de cambios que vive la humanidad, cambios que al decir de un político chileno (Rodomiro Tomic) son los más extensos e intensos de su historia.

Extensión Agrícola es, sin duda, la institución que dentro de su campo, tiene más tradición y especialización para lograr cambios. Sin embargo, no sólo por esto es un proceso de relevante actualidad, sino porque, además, desde su nacimiento, su acción ha girado alrededor de estos dos ejes: cambios tecnológicos y participación del pueblo, los cuales sólo ahora comienzan a considerarse como los medios más importantes para lograr el desarrollo.

c. Casi en la totalidad de los países donde se está en proceso de reforma agraria, éste no ha sido adecuadamente complementado con otros que tiendan al desarrollo económico, social y educativo del campesino.

Sólo han surgido programas de desarrollo de la comunidad, con este mismo nombre o con el de promoción popular, acción comunal u otro. La mayor parte de ellos son de alcance tan restringido que debieran considerarse, más bien, como programas pilotos. Aquellos que pretenden abarcar áreas más extensas, sólo llegan al sector de los asentados, o al de los peque-

- ños agricultores; pero la inmensa masa de campesinos, representada por los asalariados y por los agricultores sin tierra, permanece al margen de los programas de este tipo.
- d. Los servicios de Extensión no han logrado asumir el papel de trascendencia histórica, que deberían tener en el desarrollo de los campesinos, sujetos o nó de la reforma agraria. Antes por el contrario, su situación permanece estacionaria, se ha debilitado, o ha llegado, como ha sucedido en algunos países, a la de total aniquilamiento. La causa más común de este estado de cosas hay que atribuirla a los gobiernos, los cuales no sólo no han estimulado el desarrollo de los servicios de Extensión, sino además, han adoptado políticas que han originado alguna de las situaciones anotadas. Una de estas políticas ha sido favorecer programas, que con el nombre de desarrollo de la comunidad, promoción popular, acción comunal, desarrollo agropecuario, u otro, han desalojado o pretenden desalojar al de Extensión.
- e. En algunos países, no sólo se ha pretendido desplazar a Extensión de un campo, donde jamás pretendió ser el artífice único, cual es el desarrollo social, económico y educativo de los agricultores; sino de otro que le es propio: la educación informal para lograr el mejoramiento de la producción y productividad agrícolas.
- En efecto, instituciones de fomento, de crédito, o de desarrollo agrícola, cuentan con sus propios servicios para dar asistencia técnica a los agricultores. Y lo que es más grave, los institutos de reforma agraria de algunos países, animados por esta misma tendencia a la autosuficiencia, han procedido en igual forma.
- f. Los limitados progresos logrados en relación al cambio de estructuras, y los avances de cierta importancia alcanzados por la investigación agrícola están siendo desprovechados, por no haber sido complementados con la realización de una consistente labor de Extensión.

teligencia, o egoísmo de los hombres que están en el poder, sino por el contrario, debe obedecer a causas más profundas.

Sería interesante hacer una investigación, dirigida no tanto a los extensionistas, como a quienes han aplicado políticas que han traído como resultado el estancamiento o deterioro de los servicios de Extensión, a fin de conocer cuales son las razones que pueden haber tenido, para actuar de tal modo.

A título de hipótesis, y con el ánimo de abrir el camino para una discusión, consideramos que los opositores al avance de la Extensión pueden esgrimir, como causas para justificar su actitud, las que se anotan a continuación.

No hemos podido resistir la tentación de dar nuestra opinión acerca del grado de veracidad que tales causas puedan tener. Así, conjuntamente con exponerlas, nos pronunciamos sobre ellas.

- a. Existe, y siempre ha existido un abismo entre las cosas que puede realizar Extensión, y las que efectivamente ha realizado. Tal hecho ha llevado a algunos a pensar, erróneamente, que la Extensión constituye una entelequia, por suponer que es incapaz de cumplir con los que debieran ser sus objetivos.

Reconocemos que existe este abismo, entre lo que puede hacer y lo que efectivamente hace Extensión, fenómeno que por lo demás es común a todo servicio de bien público.

Sin embargo, es confundirlo todo, achacar las limitadas realizaciones de Extensión a deficiencias de sus principios y técnicas, porque la verdad es precisamente todo lo contrario.

En efecto, situaciones tales como: políticas agrícolas contrarias a Extensión; deficiencia de recursos humanos, de medios, y de fondos; inadecuada aplicación de sus principios y técnicas, son los obstáculos que le impiden alcanzar sus objetivos.

En consecuencia, no es que las acciones de Extensión sean incapaces de lograr los cambios necesarios para el desarrollo rural, sino precisamente lo que falta son tales acciones. Y donde éstas han sido hechas en forma deficiente, lo que se requiere es hacerlas en forma apropiada.

- b. La naturaleza educativa de la labor de Extensión hace que sus resultados se alcancen lentamente, lo que no es del agrado

CAUSAS DE LA SITUACION ACTUAL

El sombrío cuadro de la Extensión, esquemático en el punto c. y siguientes, que con mayor o menor fidelidad representa la situación existente en los países de América Latina, no puede ser sólo el fruto del capricho, desin-

de los gobernantes, quienes prefieren aquellas labores que pueden impactar a la opinión pública.

Ya nos referimos a este hecho, con mayor detención, en la sección 2. Naturaleza de la labor de Extensión, de este mismo capítulo.

- c. El auge que últimamente ha tenido la labor de comunicaciones, se ha traducido, en algunos países, en la autonomía de esta labor del servicio de Extensión, del cual antes dependía. Donde esto ha ocurrido, es común que a la nueva unidad administrativa de comunicaciones, se le entreguen tareas que son propias de un servicio de Extensión; como lo es, por ejemplo, la Extensión por medios de comunicación de masas.

Tal traspaso, como cualquier otro semejante, acarrea, entre otros, los perjuicios siguientes: 1) No existe la garantía de la calidad técnica del mensaje, que podría otorgarle un servicio tan calificado para ello, como lo es el de Extensión. 2) Los recursos humanos, de medios, y de fondos, destinados a las comunicaciones, no contribuyen a apoyar el programa de Extensión, sino a la divulgación de ciertas materias, que por no ser reforzadas posteriormente, por acciones que se realicen a nivel local o predial, no tienen mayor aprovechamiento. 3) Al estar centralizados los recursos para las comunicaciones, en una unidad administrativa ajena al servicio de Extensión, se priva al trabajo de éste de una labor que, más que su complemento, constituye una de sus fases.

- d. Ha surgido un nuevo proceso —el desarrollo de la comunidad— llamado también promoción popular, o acción comunal, el cual basado en los mismos principios de la Extensión, y valiéndose de muchas de sus técnicas, la ha sobrepasado, al menos en el plano teórico.

En efecto, su campo de acción es más amplio, los cambios que promueve son de igual trascendencia que los que propicia Extensión, sin embargo, el plazo en que se propone alcanzarlos es menor; la movilización de recursos es mucho mayor, el poder político y económico de la institución ha sido la palanca que la ha levantado, el énfasis en la coordinación inter-institucional y en la participación de la comunidad para lograr su desarrollo, más notorios.

Desafortunadamente, el desarrollo de la comunidad que, como acabamos de señalar, constituye la culminación de la Extensión, en lugar de haberla fortalecido, como habría sido lógico esperar, la ha debilitado.

- e. Extensión no ha contado con líderes ni centros de poder para hacerse oír por los gobiernos.
- f. Los países donde la Extensión ha sido más postergada han sido, precisamente, aquellos donde se les ha impreso un carácter más autoritario a la administración de las instituciones públicas del sector agrícola.

No es, en consecuencia, aventurado pensar que muchos de los males, sino todos, que han afectado a los servicios de Extensión Agrícola, no habrían existido si las instituciones del sector público agrícola hubieran sido administradas en forma democrática. Porque, donde se obra conforme a esquemas concebidos autoritariamente, y no se escucha la voz del saber, ni de la experiencia, pueden ocurrir situaciones irracionales, como las que le han sucedido a Extensión.

SOLUCIONES A LA SITUACION ACTUAL

Si estuviéramos en lo cierto, en cuanto a que los hechos anotados en los seis numerales anteriores, sean las causas principales del debilitamiento de los servicios de Extensión de los países de América Latina, tales servicios deberían adoptar las soluciones, que se mencionan a continuación para fortalecerse:

- a. Perseguir objetivos trascendentales, precisos, equilibrados a los recursos del servicio, y susceptibles de ser medidos.
- b. Procurar que la gente a la cual sirve, y el público en general, tengan del servicio de Extensión una imagen que esté en concordancia con la trascendencia de su labor.
- c. Procurar para la institución el máximo de poder legal, financiero y político.
- d. Procurar que su personal posea, en el más alto grado, una actitud favorable para la institución, y un bien entendido espíritu de cuerpo.
- e. Procurar el máximo de eficiencia en la institución, en cuanto a planificación, organización, dirección, administración del personal, coordinación interna y externa, y comunicaciones.

- f. Procurar que, la labor de comunicaciones del sector agrícola público, sea fundamentalmente auxiliar de la labor de Extensión.
- g. Procurar que la labor de Extensión se integre en un universo más amplio, mediante una mayor labor interinstitucional, mayor movilización de recursos, y una mayor celeridad en el logro de los objetivos. Dicho en otras palabras, que sea una labor consubstancial con la de desarrollo de la comunidad.
- h. Adoptar, para la administración del servicio de Extensión, procedimientos demo-

cráticos, y procurar que iguales procedimientos se apliquen en las esferas jerárquicas superiores de las cuales depende, pues sin tales procedimientos es imposible alcanzar el perfeccionamiento de institución alguna.

Por otra parte, no sería lógico que Extensión predicara la participación del pueblo, como la base del desarrollo rural, y en el seno de su institución aplicara procedimientos contrarios a esta norma democrática.

CONCLUSION

- a. Nunca como ahora, los pueblos de América Latina han estado más ávidos de participar en las labores que impulsa Extensión Agrícola.
- b. Los principios y técnicas de Extensión han demostrado ser eficaces, no sólo en el logro de sus objetivos, es decir el desarrollo del sector agrícola, sino en otros campos del desarrollo.
- c. Resulta paradójico que, el momento que debió ser de triunfo para la Extensión Agrícola, haya coincidido con el de postulación de las instituciones que deben realizarla.
- d. En la medida que se obstaculiza la labor de Extensión se está impidiendo el desarrollo del sector agrícola, pues ella es el motor más poderoso para activarlo. De ahí que el título de la presente obra: Extensión Agrícola. Dinámica del Desarrollo Rural, sea toda una afirmación.
- e. Debe reconocerse que ciertos procesos, valiéndose de los principios y técnicas de Extensión, la han sobrepasado en cuanto al apoyo que le brindan los gobiernos, procesos que en lugar de haber fortalecido a la Extensión, como ha sucedido en EE.UU. y en países de otros continentes, la han

debilitado. Tal es el caso del Desarrollo de la Comunidad y de las Comunicaciones, procesos con los cuales Extensión debe integrarse.

- f. Todo lo dicho anteriormente está indicando que Extensión Agrícola constituye una posibilidad, apenas jugada en América Latina, que debe por el bien de sus pueblos ser vigorizada.

Finalmente, reiteramos que el análisis y soluciones de la situación de Extensión Agrícola, que hemos hecho, es sólo una modesta contribución al estudio de esta materia. Estamos, en consecuencia, conscientes que cada país deberá establecer la situación en que se encuentra el proceso de Extensión Agrícola, investigar las causas de su estancamiento, si este es el caso, formular las soluciones adecuadas para su perfeccionamiento y desplegar el máximo esfuerzo para llevarlas a cabo, pues debe tener presente que si falla el motor de la Extensión no habrá desarrollo del sector agrícola. Esto último sería muy grave, pues, a nuestro modesto juicio, la tarea más importante que tienen los gobiernos de América Latina es la de incorporar a la vida cívica a sus inmensas masas campesinas.

Psicología educativa

GENERALIDADES

La psicología ha sido definida como el estudio de la conducta de los seres humanos al adaptarse a su ambiente.

En esta definición se debe considerar que lo que ocurre en la mente es también parte de la conducta. Gran proporción del comportamiento de una persona (las actividades mentales o acciones internas) no es perceptible por los demás. Conducta es todo aquello que hacemos, pensamos y sentimos.

La variación de la conducta durante la etapa de desarrollo, madurez y vejez del individuo, ha influido en la realización de estudios especiales sobre psicología de la niñez, del adolescente, del adulto y de la vejez (Gerontología Social).

Hoy día también se realizan estudios especiales en campos relacionados con la higiene mental (prevención de conflictos) desarrollo emocional y social del niño, psicología social (conducta del hombre como miembro del grupo), personalidad, necesidades, valores y percepción. Está adquiriendo cada vez un papel más destacado el enfoque interdisciplinario que incluye a todas las ciencias sociales que tienen que ver con el comportamiento humano.

El estudio de la conducta que resulta en aprendizaje es el campo de la psicología educativa. Ella estudia los procesos inherentes al aprendizaje y a la enseñanza, con el propósito de descubrir y explicar la conducta del ser hu-

mano, a fin de orientar el desarrollo apropiado de sus potencialidades.

La psicología educativa se preocupa de la conducta individual. Por ejemplo, si una investigación psicológica ha demostrado que la mejor iluminación aumenta el rendimiento de los trabajadores de una fábrica, la psicología educativa tratará de averiguar si esa iluminación produce, en las mismas condiciones, idéntico efecto en cada uno de los individuos o si, por el contrario, hay casos en que el rendimiento individual aumenta, otros en que disminuye y otros en que no hay aumento, ni disminución.

La psicología educativa considera el ambiente en que se produce la conducta. El ambiente, interno y externo, incluye el presente y los efectos de acontecimientos pasados.

Una misma conducta tiene significados diferentes en distintos ambientes. En el caso de un joven que no acepta una copa de licor, por ejemplo, la misma conducta tiene significados diferentes si se produce porque no le gusta el licor, porque está enfermo, porque lo evita por ser un vicio o porque su familia se lo prohíbe.

La psicología se utiliza en la educación para fomentar la conducta que la sociedad aprueba, o sea, para estimular las actividades que permiten al individuo adaptarse con efectividad al ambiente y eliminar los rasgos que la sociedad rechaza.

La psicología educativa estudia las leyes y principios que ayudan al adiestrador en su tarea de guiar el desarrollo del educando.

Para el extensionista tan importante son las ciencias físicas y biológicas, que le faciliten su trabajo en relación con el complejo suelo-planta-animal y con los problemas del hogar rural, como las ciencias sociales que le permiten desarrollar adecuadamente su función de educador. Los extensionistas llevan conocimientos a la familia rural y estimulan a sus miembros para que los pongan en práctica con el fin de resolver sus problemas y facilitar el desarrollo.

La educación requiere de la psicología que es la ciencia que permite comprender a la gente y conocer el por qué de su comportamiento.

Es posible que los extensionistas estén apli-

cando conceptos de la psicología y de otras ciencias sociales en una proporción mucho mayor que la que ellos creen.

El trabajo de Extensión tiende a facilitar la adaptación de los individuos a su medio. Se preocupa de inculcar hábitos sanos y enseña destrezas y conocimientos que permitan una adecuada adaptación.

La labor del agente de Extensión técnicamente preparado en ciencias físicas y biológicas tiene más efectividad cuando: 1) conoce la forma en que un individuo aprende, o sea, el procedimiento por el cual transforma su conducta innata para adaptarse a los medios de su ambiente; 2) cuando entiende lo que es la personalidad y conoce la forma de mejorarla; y 3) cuando sabe lo que es la inteligencia y la influencia que en ella tienen factores hereditarios y el ambiente.

1. EL ORGANISMO HUMANO

La conducta es el resultado de la actividad combinada de los sistemas digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, muscular, glandular y del esqueleto óseo para lograr la adaptación del individuo a su medio ambiente.

La digestión convierte los alimentos en materias asimilables por el organismo. El sistema circulatorio lleva esas materias a todas las regiones del cuerpo donde se oxidan para producir energía. Esta energía, dirigida por el sistema nervioso, actúa en músculos y glándulas, para conseguir los movimientos adecuados de los órganos y del esqueleto que permitan el trabajo, el juego, el estudio.

EL SISTEMA MUSCULAR

Este sistema está distribuido por todo el cuerpo. Los músculos están dispuestos por pares, pues sólo pueden contraerse o relajarse pero no dilatarse. Un músculo produce movimiento en un sentido y el otro, que forma la pareja, provoca el movimiento en el sentido opuesto.

EL SISTEMA GLANDULAR

Se compone de las glándulas de secreción externa que tienen conductos para verter sus

humores, como las sudoríparas y las gástricas, y de las endocrinas o sin conducto, que vierten sus secreciones directamente en la sangre.

Las principales glándulas endocrinas son: las tiroides, las suprarrenales, la pituitaria, las sexuales, el páncreas, la timo y la pineal.

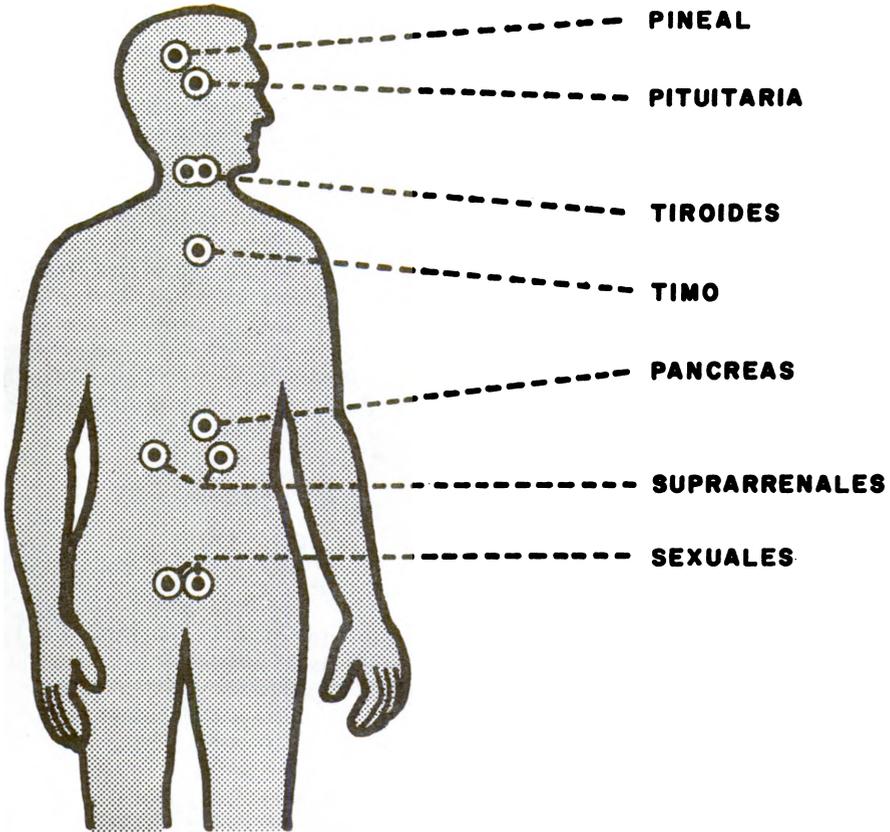
Estas glándulas endocrinas secretan cantidades pequeñísimas de reductores y estimulantes químicos que se combinan entre sí formando el equilibrio endocrino que regula el desarrollo y las actividades de los órganos y tejidos.

Su funcionamiento ejerce influencia en la conducta humana.

Las glándulas tiroides, ubicadas a cada lado de la tráquea, secretan tiroxina que influye en el desarrollo físico y mental. Su funcionamiento inadecuado desde el nacimiento impide el crecimiento y en el adulto produce pereza y sueño.

Las glándulas suprarrenales, que están adheridas a la parte superior del riñón, producen cortina y adrenalina. La secreción excesiva de cortina produce la pubertad prematura. La adrenalina libera el azúcar almacenada en el hígado cuando el organismo necesita un rápido suministro de alimentos para aumentar el ritmo de la circulación, respiración y coagulación.

La pituitaria está ubicada en la base del cerebro. Produce pituitrina y tetelina. La insuficiencia de la primera causa la obesidad y el exceso de la segunda, gigantismo.

SISTEMA GLANDULAR

El timo está ubicado bajo la garganta. Algunos investigadores estiman que regula el sistema de inmunidad pues es el semillero de glóbulos blancos.

Las glándulas timo y pineal impiden el desarrollo sexual hasta la pubertad; las sexuales estimulan la aparición de las características sexuales secundarias y el páncreas secreta insulina que controla la diabetes.

EL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso es el factor principal de la capacidad mental del individuo. Los animales más evolucionados tienen un mayor desarrollo del sistema nervioso.

Entre los hombres hay diferencias en capacidad mental derivadas de la herencia de los rasgos internos de los sistemas glandular y ner-

vioso. La herencia determina las capacidades físicas y mentales que se desarrollan influenciadas por el medio ambiente y por la voluntad.

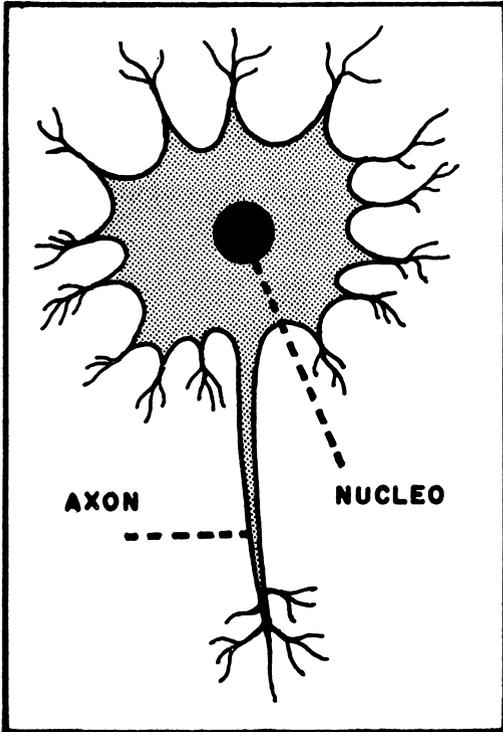
El individuo actúa, piensa o siente, como consecuencia de la acción de un estímulo interno o externo (hambre, sed, emoción, luz, calor) sobre el sistema nervioso.

Los mecanismos perceptivos o sensoriales son órganos que reciben los estímulos. Los mecanismos reactivos son los que responden a los estímulos. Ambos mecanismos se conectan a través del sistema nervioso.

La unidad del sistema nervioso es la neurona. Estas unidades pueden ser sensoriales, motoras o conectivas. Las sensoriales, están conectadas con los sentidos y conducen los impulsos hacia el interior. Las motoras dirigen los impulsos hacia el exterior y están conectadas a las glándulas y músculos.

Las neuronas conectivas sirven de enlace entre las sensoriales y las motoras.

NEURONA



La neurona se compone de: un cuerpo que contiene el núcleo, las dendritas que son las fibras cortas que conducen hacia ella los impulsos y el axón, que es una fibra que conduce los impulsos hacia afuera de la célula.

La conexión de dos neuronas se realiza a través de una resistencia llamada sinapsis, que es mayor o menor según sea la naturaleza de los impulsos o excitaciones.

El grado de facilidad con que un impulso atraviesa el sinapsis, lo que se traduce en la adquisición de conocimientos, depende de la calidad del sistema nervioso y de la naturaleza y frecuencia de la repetición del impulso. Esto explica, en parte, por qué unas personas aprenden más fácilmente que otras.

El sistema nervioso comprende dos mecanismos distintos: el sistema nervioso autónomo o del gran simpático y el sistema cerebroespinal.

Las acciones del sistema del gran simpático son, por lo general, involuntarias.

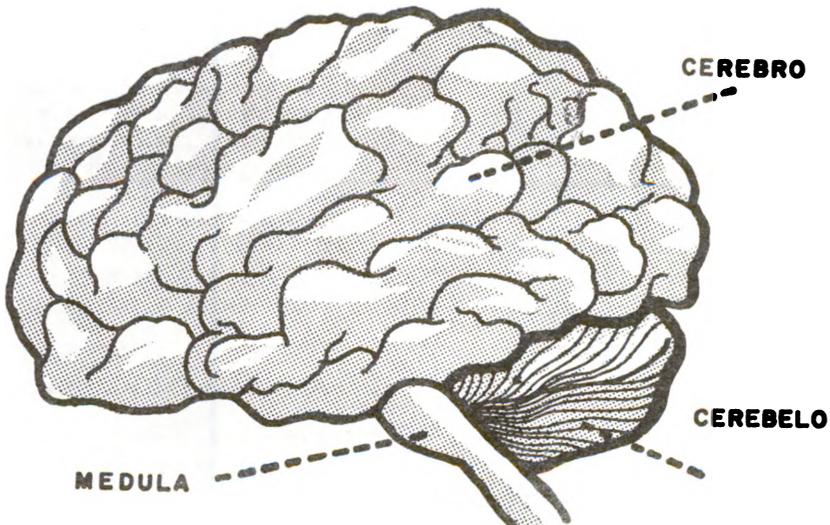
Este sistema se compone de nervios simpáticos que aceleran algunas de las funciones del organismo y de los nervios parasimpáticos que las retrasan (latidos del corazón, por ejemplo).

El gran simpático controla procesos vitales de los sistemas digestivos, respiratorio y circulatorio. Por ejemplo, ejerce su control en las funciones del cuerpo cuando el individuo está durmiendo; también actúa automáticamente cuando se producen violentos cambios en el ambiente, por lo cual el individuo no tiene que preocuparse en esos casos por acelerar la respiración y la circulación de la sangre.

El sistema cerebroespinal está formado por el encéfalo (sesos), la médula espinal y los nervios.

El encéfalo lo componen el cerebro, el cerebelo y la médula oblongada.

ENCEFALO



La mayor parte del cerebro consiste de la corteza cerebral, compuesta de grandes lóbulos.

En el estado consciente, los impulsos nerviosos pasan por las neuronas de la corteza. En ella se producen los procesos más elevados del pensamiento. En la corteza radica el poder de apreciar sensaciones (recibe sensaciones visuales, auditivas), raciocinar e iniciar acciones.

De las neuronas motoras de la corteza descienden los impulsos que activan los músculos. De cada área de la corteza descienden los impulsos que activan cada grupo muscular. En ocasiones, ciertas áreas de la corteza pueden reemplazar a otras y también pueden actuar en forma combinada cuando se requieren funciones complejas.

El cerebelo está ubicado entre la médula oblongada y el cerebro. El cerebelo coordina las actividades de los músculos y ayuda a conservar el equilibrio.

La médula oblongada es un ensanchamiento de la médula espinal. Regula las funciones respiratorias y cardíacas.

La médula espinal va en el interior de la columna vertebral.

Los nervios salen de la médula espinal y del encéfalo. Son 43 pares. En cada par hay un nervio sensorio y otro motor, que se relacionan con las sensaciones y con otras actividades de los diversos órganos del cuerpo.

Funcionamiento del sistema nervioso

Si uno acerca su mano a un objeto muy caliente, los nervios sensorios son afectados por el calor y transmiten impulsos a la médula espinal compuesta de neuronas conectivas. Esta dirige impulsos a los nervios motores, los que contraen los músculos y hacen que la mano se retire de inmediato del objeto caliente.

Este acto se llama "acción refleja", ya que no hay necesidad de pensar para ejecutarlo y se produce antes que llegue al cerebro la sensación de calor.

En este caso se recibió al estímulo por un órgano sensorio que advirtió el cambio en el ambiente y la acción se produjo por órganos reactivos. El sistema nervioso conectó los órganos sensoriales con los reactivos (músculos o glándulas).

2. EL DESARROLLO HUMANO

El hombre es una totalidad biológica, psíquica-espiritual funcionalmente indivisible.

Por conveniencias analíticas se enfocan por separado los diversos aspectos del desarrollo humano, pero éstos, en la realidad, no existen segregados ya que toda conducta humana comprende a todos esos aspectos.

DESARROLLO FISICO

Este es un elemento importante de la conducta del ser humano. Como el desarrollo tiende a la correlación positiva entre los diversos aspectos o rasgos, la superioridad física está correlacionada con la superioridad en talento.

La herencia y el ambiente influyen en este desarrollo como la semilla y la tierra en la cosecha.

DESARROLLO MOTOR

Paralelamente al desarrollo físico se produce el desarrollo del ritmo y la coordinación motora.

La carencia de control muscular y de ritmo en los movimientos puede retrasar los ajustes sociales. De esto se deriva la importancia de los juegos y de la educación física para el desarrollo.

No se debe forzar el aprendizaje motor antes de la necesaria madurez física y fisiológica.

La adquisición de destrezas motoras proporciona satisfacción personal y estimula el espíritu creador. En consecuencia deben proveerse facilidades y oportunidades para el aprendizaje de destrezas motrices, considerando que es necesario adaptar la instrucción al nivel de desarrollo de cada niño.

El ejemplo y ayuda de otro niño o adulto acelera el progreso del desarrollo motor.

DESARROLLO EMOCIONAL

Las emociones denotan estados de alteración provocados en alguna forma.

La emoción presenta las siguientes características:

- a. Afecta a todo el organismo.
- b. Constituye un estado de desequilibrio del organismo.
- c. Constituye una preparación para actuar. Por ejemplo la ira es una preparación al ataque y el miedo para la huida.
- d. Se manifiesta psíquica y fisiológicamente.
- e. Las emociones varían en calidad. Pueden ser agradables o desagradables.
- f. Las emociones varían en intensidad. Pueden ser benignas o violentas.

Generalmente se considera que al estado emotivo sigue una manifestación orgánica. Por ejemplo: se requiere estar triste para llorar.

Sin embargo el psicólogo James estima que la secuencia es a la inversa y así, se está triste porque se llora o se tiembla antes de atemorizarse. En este caso lo orgánico es lo dominante y el estado emotivo es la conciencia de la manifestación fisiológica.

Se debe procurar una madurez emocional o sea un desarrollo de la capacidad para disfrutar de las cosas y para sentir pena, ira o miedo cuando exista razón para ello.

DESARROLLO SOCIAL

Este desarrollo está relacionado con la convivencia con otra gente, interacción que provoca satisfacción ya que la persona no puede progresar aislada.

La inteligencia social de una persona se desarrolla pasando por las siguientes etapas:

- a. Etapa del aprendizaje de la existencia de la conducta que no puede manifestarse impunemente. Por ejemplo: golpear a otros.
- b. Etapa del aprendizaje de la necesidad de respetar la autoridad, de ser obediente no por presiones sino por el convencimiento propio o por disciplinas internas. Debe considerarse que la mera obediencia puede estancar el desarrollo social.
- c. Etapa de la cooperación o de la ayuda mutua en la que se aprende a que es necesario respetar los derechos ajenos para que sean respetados los propios.
- d. Etapa de la comprensión del semejante en la que se aprende a que todos los seres son diferentes.

El trabajo de Extensión tiene influencia en el desarrollo social pues se preocupa de fomentar las actividades de grupo, desarrollar el liderazgo y el espíritu de cooperación.

DESARROLLO MENTAL

Los procesos de razonar, imaginar, observar, memorizar y percibir y en general, todos los procesos mentales son muy importantes para la conducta humana.

Todos estos procesos están relacionados con la inteligencia.

La inteligencia es la capacidad para aprender o para aplicar a nuevas situaciones los datos o actividades conocidos. La inteligencia es un proceso complejo compuesto de muchas funciones y habilidades tales como habilidad numérica (ejecución de cálculos), fluidez mental (uso y comprensión del lenguaje), visualización del espacio (relaciones de objetos colocados en 2 ó 3 dimensiones), memoria (recordar y reconocer), rapidez perceptiva (extraer un elemento de entre un grupo), razonamiento verbal (silogismo y extracción de principios).

Según Thorndike la inteligencia puede ser abstracta (comprender y trabajar con ideas y símbolos), mecánica (comprender y manipular materiales y equipos) y social (comprender y saber tratar personas).

La inteligencia es innata, es decir, se hereda. Esto se ha comprobado con el estudio de gemelos y de ciertas familias. El ambiente sólo permite hacer sobresalir o nó al individuo inteligente. En una atmósfera favorable, la inteligencia puede manifestarse a plenitud.

Dos aspectos sobresalientes de la inteligencia son la altura o grado de dificultad de tareas que se pueden realizar y la latitud o extensión que es el número de tareas que se pueden realizar en un tiempo dado.

La inteligencia se desarrolla con los años en la misma forma que el físico de una persona.

Las capacidades sensorial, de la percepción y de la imaginación se desarrollan rápidamente en la niñez. La memoria, la atención y la concentración tienen un desarrollo paulatino hasta la madurez.

El desarrollo del razonamiento llega a su plenitud en la edad adulta. El adulto es más paciente y perseverante, considera más atenta y detenidamente los asuntos y llega a soluciones adecuadas más rápidamente que el niño. La deducción permite el desarrollo de conceptos. Estos son significados que se abstraen de una serie de situaciones, es decir, un concepto representa una cualidad común a cierto número de estímulos o situaciones.

El desarrollo del lenguaje depende tanto del desarrollo mental que es considerado un buen criterio para medirlo. La relación de esta medida con la edad cronológica indica si una persona es lista o nó.

El coeficiente de inteligencia o índice de agudeza mental se obtiene dividiendo la edad mental expresada en meses por la edad cronológica expresada también en meses, y multiplicando el resultado por 100.

La fórmula es la siguiente:

$$CI = \frac{EM}{EC} \times 100$$

Esta medida de brillantez no es absoluta sino relativamente constante (por salud, errores estadísticos, actitudes, errores de la prueba, cambios ambientales).

Por lo general, para calcular la inteligencia de las personas adultas se usa como divisor 14, 15 ó 16 años.

Con pruebas de habilidad ("tests") que tienen muchas preguntas se han determinado escalas de edades mentales. Cuando un problema es resuelto por todos los niños de una edad o por ninguno significa que es muy fácil o difícil para esa edad. Sólo sirven para probar la inteligencia de determinada edad los problemas que son resueltos por el 50 por ciento de las personas componentes del grupo cronológico correspondiente.

Con estos problemas se hace una escala que comparada con el resultado del "test" aplicado a una persona permite determinar la edad mental.

Las personas normales tienen un coeficiente de inteligencia de alrededor de 100. Las por encima de lo normal tienen de 115 hacia arriba y las por debajo de lo normal de 85 para abajo.

La máxima edad mental se obtiene generalmente a los 15 años. Los muy inteligentes continúan su crecimiento mental; en cambio, las personas de inteligencia inferior a la normal llegan al máximo de la edad mental antes de los 15 años cronológicos.

En intelecto, un adulto es superior a un niño de su mismo coeficiente de inteligencia debido a que ha acumulado mayores experiencias.

Para medir la inteligencia hay que usar pruebas cuyo contenido, basado en conocimientos o experiencias comunes a todas las personas, permita que las contestaciones reflejen el funcionamiento de la inteligencia y no el adiestramiento que una persona ha recibido.

Estas pruebas se componen de problemas de aritmética, oraciones incompletas o desordenadas, conocimientos generales, analogía, sinónimos y opuestos, juicio práctico, cumplimiento de instrucciones, etc.

Las pruebas de inteligencia están siendo empleadas para clasificar a jóvenes y adultos en grupos homogéneos según su inteligencia. Esto tiene importancia porque los más inteligentes asimilan enseñanzas abstractas, responden preguntas concretas y de tipo general, precisan de pocas explicaciones, hacen uso de bibliografías, son responsables de su trabajo, no necesitan mucha repetición ni repaso y prefieren planear y organizar más que ejecutar.

La inteligencia de la "clientela" es uno de los factores que influyen en la eficacia de la Extensión Agrícola. Otros factores que también influyen son el ambiente y ambiciones del educando y las técnicas y métodos de Extensión que se empleen.

El programa de Extensión no sólo debe considerar la inteligencia de los educandos sino también sus aptitudes o habilidades. Se han ideado pruebas especiales para descubrir aptitudes y medirlas cuantitativamente y cualitativamente. Por ejemplo, la aptitud mecánica se mide mediante pruebas que consisten en montar objetos sencillos, emparejar dibujos, reconocer herramientas, apreciar tamaños, probar destreza de movimientos, clasificar tuercas y tornillos, etc. La aptitud mecánica o capacidad para realizar trabajos que requieren el uso de materiales y equipos se mide, pues, mediante tareas que exigen el uso de habilidades relacionadas con esa actividad y evaluando la calidad y cantidad de trabajos realizados.

Por lo general, en América Latina, a los niños que cursan su enseñanza media les es difícil, por falta de tiempo, pertenecer a los clubes agrícolas, los que además funcionan lejos de los establecimientos de educación secundaria. Por el contrario, los que han abandonado los estudios tienen más posibilidades de actuar como socios. Esto puede significar que jóvenes con coeficiente de inteligencia por debajo de lo normal, que son los que no pueden seguir estudios, permanezcan en los clubes agrícolas. A pesar de que una menor capacidad intelectual se compensa con una superioridad en habilidad manual, siempre existe un determinado coeficiente de inteligencia necesario para desempeñar en forma adecuada cada actividad u oficio.

DESARROLLO MORAL

Moralidad se deriva de la palabra moralis que significa costumbres, patrones de conducta conforme a las normas de grupo.

La moralidad social es parte de la cultura. Está constituida por juicios de valor que rigen para la colectividad.

La ética es una posición personal ante esos valores derivados de la propia experiencia.

Se aprende lo moral igual que los demás aprendizajes. Los conocimientos morales son necesarios para adoptar una conducta moral, pero no la garantizan.

La conducta moral es un producto de muchos factores. Recibe influencia del hogar, de

la escuela y de la comunidad. Depende de la herencia de capacidades para responder a los estímulos, de la inteligencia y de la salud mental y física.

El individuo aprende primero a dar respuestas concretas a situaciones específicas y adaptarse a las normas del hogar. Luego, aprende a actuar de acuerdo a códigos de la escuela y de los grupos y por último, desarrolla conceptos abstractos de lo correcto e incorrecto.

3. LA PERSONALIDAD

La personalidad está constituida por el conjunto sistemático y dinámico de cualidades de cada ser humano que a éste distinguen de otros, y por sus demás actitudes y tendencias de conducta habituales, que representan su ajuste característico a su ambiente. Ajuste significa adaptar la personalidad al ambiente o éste a la personalidad.

Alers-Montalvo define la personalidad como la manera particular que un individuo tiene de percibir, sentir y actuar en relación con cosas, situaciones o conceptos.

También se define la personalidad como las "reacciones características del individuo a los estímulos sociales y su habilidad para adaptarse a ellos".

Cada individuo se comporta de manera diferente; es decir, soluciona sus problemas en forma particular. Unos reaccionan ante un estímulo con rapidez; otros, lentamente; algunos, en forma "nerviosa" y otros con entusiasmo.

El desarrollo de la personalidad equivale al desarrollo humano.

El desarrollo de la personalidad es determinado por la herencia y el ambiente. Por una parte, el individuo hereda buen porcentaje de su temperamento, que depende de su constitución bioquímica, (disposiciones de ánimo, naturaleza emotiva y capacidad reactiva) y su inteligencia y por otra parte, las influencias culturales y sociales y las experiencias individuales influyen en el desarrollo de la personalidad.

La herencia proporciona la materia prima o potencialidad y el ambiente, las experiencias que influyen sobre esa materia prima para producir una personalidad singular.

Las modalidades del comportamiento son actos y habilidades que se aprenden. Por esto

casi todos los individuos pueden mejorar o empeorar su personalidad.

Desde el momento que nace, una persona empieza a adquirir rápidamente su personalidad. Se estima que ciertas normas de comportamiento se establecen en los primeros años de vida. Un niño de pocos meses que ríe con facilidad será probablemente, en el futuro, un individuo de buen humor o sociable. Si los primeros años tienen importancia en el desarrollo, también lo tienen los años restantes.

El desarrollo de la personalidad no se termina nunca y por esto se dice que el hombre muere antes de que haya nacido totalmente.

La personalidad se desarrolla por imitación, acondicionamiento o por solución de problemas. La imitación hace que los niños se parezcan a las personas que los rodean en la forma de andar, hablar, jugar, trabajar, etc. La imitación puede ser consciente o inconsciente. Por ejemplo, actitudes coléricas de los padres pueden ser copiadas inconscientemente por los hijos en otras ocasiones. Un ejemplo de imitación consciente es el caso que los hijos escogen las mismas ocupaciones de los padres cuando ellos han tenido éxito en su vida.

Los líderes y extensionistas deben ser ejemplo en los comportamientos deseables, tales como el aseo, orden, buenos modales, ya que ellos serán imitados por los socios de los clubes agrícolas juveniles.

El acondicionamiento explica por qué dos estímulos diversos que se presentan juntos pueden producir aisladamente en el futuro la misma reacción. Por ejemplo, si un niño trata de tomar un animal y en ese mismo momento oye un estruendo que le causa miedo, en el futuro es posible que ese animal le cause temor. Aún más, todo lo que se parezca a ese animal le

causará miedo. Análogamente, el retraimiento, la timidez o el temor a las relaciones sociales puede ser el resultado de una situación en que se humilló a un niño al tomar parte en una reunión o en el momento de expresar algo.

El concepto de la solución de problemas se refiere al hecho que en la vida hacemos ajustes y podemos escoger el rumbo que nos produzca mayor satisfacción. A veces la reacción o norma de conducta puede ser aceptable y otras reprobable. Un niño que le pega a otro más débil para quitarle su juguete y repite varias veces esa acción, puede aprender hábitos de agresión y a tomar ventaja del más débil. Para orientar a los niños, los psicólogos recomiendan darles juguetes o trabajos cuyo uso o desarrollo requieren la cooperación de dos o más personas.

EVALUACION DE LA PERSONALIDAD

Esta evaluación debe hacerse del conjunto. No obstante, pueden evaluarse los distintos rasgos de la personalidad en forma separada. Un rasgo es una modalidad habitual de la conducta tal como la inteligencia, responsabilidad, honestidad, valor, modestia, sociabilidad, limpieza, tendencias neuróticas, estabilidad emotiva, agresividad, dominación, generosidad, perseverancia, tolerancia. Para la medición de la personalidad, por sus rasgos, debe considerarse la situación específica en que se manifiestan y relacionarse unos rasgos con otros.

Un sistema para medir la personalidad es aquel en que los rasgos son calificados por un juez que conoce al individuo. Por ejemplo, el juez puede catalogar a una persona como: muy honesta, honesta, moderadamente honesta, muy deshonesta.

Los rasgos que se miden deben ser evidentes y susceptibles a ser definidos con claridad. La evaluación debe practicarse, en lo posible, por varias personas y evitar que sea influida por el recuerdo de otras calificaciones, de otros rasgos o del mismo rasgo hechas anteriormente. Un juez debe dejar en blanco los rasgos que no conoce y debe cuidarse de no calificar a los individuos conocidos mejor que a los desconocidos, ni tampoco tratar de irse al promedio para evitar esta influencia.

Se puede utilizar también un cuestionario que contenga preguntas que deben ser contestadas por el individuo cuya personalidad se trata de evaluar. Por ejemplo, para medir si una persona es sumisa o tiene ascendiente, se le puede hacer preguntas tales como éstas:

"Si en una clínica en la que usted espera, pasa una persona recién llegada no respetando su turno, ¿qué hace usted?":

- a. ¿Llamarle la atención a esa persona?
- b. ¿Mirarlo con indignación?
- c. ¿Hacer comentarios en voz alta con su vecino?
- d. ¿Marcharse?
- e. ¿No hacer nada?"

Puede utilizarse una pregunta dicotómica como:

"¿Trata usted de evitar decir cosas que hieran a otro?"

- 1) Si
- 2) No"

Los factores limitantes del cuestionario son:

- a. Que las respuestas están afectadas por la honestidad del individuo cuya personalidad se evalúa.
- b. Que es posible que el individuo no puede evaluar con exactitud experiencias pasadas.
- c. Que el sentido de las palabras y de las preguntas puede variar de una a otra persona.

Un tercer sistema para medir la personalidad es la prueba de conducta. En ella se observa la conducta del individuo en determinadas situaciones. Por ejemplo: se hacen dos pruebas iguales y en una se descuida la vigilancia y en la otra se vigila que no haya consultas o copias. La diferencia indicaría el grado de honestidad. Una prueba de esta especie es aquella en que se pide a una persona que coloque por orden de su peso siete objetos que tienen indicado en la parte inferior su peso real. La persona deshonestamente trata de observar esos datos antes de la ordenación. Hay un grado de diferencia bajo el cual no se la puede percibir. Ese grado se llama Limiar \emptyset Dap (diferencia apenas perceptible).

PRUEBAS PROYECTIVAS

Hay muchas pruebas de este tipo en las que la persona atribuye a otros sujetos o símbolos propiedades que directamente no admitiría como pertenecientes a ella. Mediante estas pruebas se les suministra a las personas estímulos que pueden ser interpretados en forma variable; por ejemplo, completar una historia, di-

bujar una persona, interpretar cuadros o fotografías. Una de las pruebas proyectivas de más renombre es la prueba de Rorschach mediante la cual se suministran una serie de manchas de tinta a las que se les debe dar significado.

MODIFICACIONES DE LA PERSONALIDAD

Los clubes agrícolas y demás organizaciones de Extensión pueden ofrecer oportunidades para desarrollar cooperación, confianza, seguridad, sociabilidad, honestidad, puntualidad, control emotivo.

Para que un agente de Extensión pueda ofrecer a los agricultores estas oportunidades debe conocer algunas de las anormalidades o problemas de la personalidad como los que se mencionan a continuación.

SENTIMIENTO DE INFERIORIDAD. Una persona puede tener un sentimiento de inferioridad en forma constante. En este caso, no realiza esfuerzos por vencer ese sentimiento que se caracteriza por timidez, temor excesivo, quejas, envidia y rechazo de participar en actividades en las que el individuo se sabe inferior. Estas son las características típicas del complejo de inferioridad, pero esto también puede traducirse en rasgos opuestos. En lugar de timidez, el individuo demuestra agresividad, hablando en voz alta y gesticulando en forma aparatosa.

El sentimiento de inferioridad es causado por el fracaso en alcanzar un nivel deseado después de experiencias repetidas, por lo cual la persona llega a aceptar que no puede compararse favorablemente con otros. El fracaso puede deberse a falta de habilidad y a reproches continuos.

Para corregir y dar confianza al individuo con complejo de inferioridad hay que asignarle actividades en las que tenga muchas posibilidades de éxito, y en seguida elogiarle sus actuaciones afortunadas.

SENTIMIENTO DE INSEGURIDAD. El individuo en este caso estima que la incertidumbre del futuro hace inútil esforzarse en lograr éxitos presentes. Por ello se retrae, tiene desconfianza y resentimiento hacia el mundo.

La crítica, los castigos y reproches constantes, algunos defectos físicos y mentales, la injusta competencia en ciertas actividades y en el afecto, el excesivo cuidado que se prodiga a

un niño, pueden desarrollar la inseguridad, la que se corrige evitando o paliando las causas que la producen.

LA NEUROSIS. Se caracteriza por hábitos de inestabilidad o de inquietud como el de retorcerse las manos, rascarse la cabeza, comerse las uñas. El neurótico es irascible y descontrolado. Cualquier provocación lo emociona. No logra realizar todo lo que quiere pues no puede dar atención, dedicación y energía a su tarea.

El extensionista —como todo educador— tiene que tener mucha paciencia y debe desarrollar un agudo sentido de observación, aplicando los conocimientos de psicología. En los clubes juveniles, por ejemplo, suelen haber muchachos "difíciles", cuya conducta no es favorable a la consolidación de su grupo. Algunos son irascibles y poco cooperadores. Otros son taciturnos o se pasan la sesión callados y comiéndose las uñas. El extensionista debe dar un tratamiento especial a esos casos y tratar de encontrar las raíces de ese comportamiento en vez de pretender controlar o suprimir los síntomas de esos tipos anormales —a veces verdaderamente neuróticos— de conducta. El extensionista debe esforzarse por establecer ambiente de calma, simpatía y cooperación hacia el neurótico.

EL TEMOR. Es la conducta que resulta de un estímulo repentino, intenso e inadecuado para realizar un ajuste apropiado. El individuo atemorizado no piensa con claridad, el pulso se le acelera, tiembla y se pone indeciso. El temor no presta ayuda y debe pasar para que la persona comprenda la situación real.

El temor se corrige acostumbrando al individuo al objeto temido o a la causa que él representa. Una sombra puede representar el temor a un hombre que en este caso es la verdadera causa del temor.

DESHONESTIDAD. La conducta primitiva del niño lo guía a obtener lo que ve. Más tarde debe empezar a respetar los derechos ajenos pero, mientras adquiere esos hábitos tiene, por lo general, algunos comportamientos de acuerdo a su conducta primitiva. La mayoría de los niños que hurtan lo hacen no por el valor del objeto robado, sino por obtener el reconocimiento de sus compañeros. Otro comportamiento que es semejante al hurto es la trampa o el fraude que puede ser motivado por un exceso de competencia o rivalidad en el logro de ciertas recompensas.

El castigo, al descubrirse una trampa, muchas veces enseña sólo que vale mucho el no ser descubierto.

La honestidad se aprende con el ejemplo de las personas de su ambiente.

OTRAS CONSIDERACIONES SOBRE LA PERSONALIDAD

SOCIOS DE LOS CLUBES AGRÍCOLAS QUE SON PROBLEMAS. Los jóvenes retraídos deben ser considerados socios problemas con mayor razón que aquellos que entorpecen las sesiones. El niño que comúnmente se considera problema suscita enfado y resentimiento porque se supone que deliberadamente crea situaciones para molestar.

Hay que comprender los motivos del muchacho para reaccionar y aplicar métodos educativos que permitan remediar la situación.

Los motivos o causas del comportamiento pueden ser algunos obstáculos que entorpecen sus impulsos fundamentales o conflictos emocionales, como por ejemplo, falta de sentimiento de seguridad, exceso de preocupaciones, mortificación por castigos excesivos o por humillación.

Sólo el aceptar que hay causas que provocan la mala conducta permite el tratamiento de los problemas, pues no se puede corregir el comportamiento reprochable de un individuo atacando sólo las manifestaciones exteriores de su personalidad.

EL ADOLESCENTE. Durante el período en que el joven tiene 12 a 16 años se manifiestan con mayor fuerza los deseos de ser sociales, ser reconocidos por otros y realizar actividades de valor. Los adolescentes se emancipan de la influencia de sus padres, desarrollan interés por las experiencias heterosexuales, prefieren juntarse varones con niñas y desean planear su trabajo a través de sus comités dejando en un segundo lugar a los líderes. Tienen mayores afinidades por su grupo de amistades provocando un debilitamiento de los lazos familiares. En cambio los niños menores de esa edad, normalmente quieren estar con los del mismo sexo, aprenden más con los agentes o líderes y presentan buena adaptación a la familia.

INFLUENCIA DE LOS PADRES. Los padres quieren que los niños tengan altas calificaciones en las actividades en que intervienen. No deberían exigir demasiado. Hay casos en que los padres

desean que sus hijos logren lo que ellos no pudieron, pasando por alto las capacidades especiales del niño.

La excesiva protección de los padres que llega hasta apartar a sus hijos de las actividades normales de los jóvenes de su edad, muchas veces los pone perezosos y los hace soñar despiertos.

ORGANIZACIÓN DE LA PERSONALIDAD. Una vez que se establece una personalidad ésta se resiste a todo lo que no está de acuerdo con ella.

La organización de la personalidad tiene las siguientes características:

UNIDAD, es decir, las partes están ligadas dinámicamente. Un cambio en uno produce variaciones en todas las demás.

COHERENCIA, la conducta es en cierto grado coherente y esto permite predecir el comportamiento ajeno.

CONTINUIDAD, es la característica que permite que la personalidad sea relativamente estable, no sujeta a cambios bruscos.

FLEXIBILIDAD, característica que hace posible que un individuo afronte diversas situaciones con soltura, pero sin hipocresía.

SIGNIFICACIÓN EDUCATIVA DE LA PERSONALIDAD. La adecuada educación en el hogar, la escuela y la comunidad, puede resultar en el desarrollo de personalidades de la mejor calidad, debido a que ella es en gran parte, producto de las fuerzas ambientales.

Las creencias que una persona adquiera sobre sí mismo, es decir, su concepto sobre el yo son determinantes en su conducta. Un individuo incapaz de algo tiene generalmente esa incapacidad porque ha desarrollado la idea de que no es capaz.

Una personalidad madura equivale a poseer una variedad de intereses, la capacidad de cooperar y trabajar con otros, la capacidad de evaluar las aspiraciones de acuerdo a los propios talentos y recursos y a tener una adecuada filosofía de la vida.

DIFERENCIAS INDIVIDUALES. La personalidad de cada persona está constituida por ciertas cualidades que la asemejan a los demás individuos y por otras características que le diferencian.

Ambos grupos de cualidades son de importancia para la función del extensionista.

Sin restarle la trascendencia a los parecidos, se indican a continuación algunas diferencias individuales a las que hay que adaptar la enseñanza:

- a. Por diversas causas la gente difiere en su habilidad para ver. Una de ellas es la edad. Alrededor de la cuarta parte de los jóvenes entre 10 y 20 años tienen defectos en la vista. De las personas de 60 a 70 años la casi totalidad tiene deficiencias en la visión. Otra de las causas de las diferencias es el adiestramiento a que ella ha sometido a su vista. Esta causa también influye en los demás sentidos.
- b. La gente difiere en su habilidad para oír. La edad influye en la deficiencia auditiva en menor intensidad que en el caso de la vista. La décima parte de las personas de 10 a 20 años tienen defectos en el oído. La mitad de la gente de 60 a 70 años tiene deficiencia auditiva.
- c. La gente difiere en su habilidad para utilizar los sentidos del olfato, gusto, tacto y el sentido kinestésico.
- d. La gente difiere en su rapidez de reacción. Con la edad aumenta el tiempo que necesita para recibir un estímulo y responder.
- e. La gente difiere en su velocidad de aprendizaje. La edad, a lo menos hasta los 70 años, no disminuye la capacidad de aprender pero sí aumenta el tiempo necesario para el aprendizaje.
- f. La gente difiere en sus actitudes hacia el aprendizaje y en el grado de destrezas que dispone.
- g. La gente difiere en sus habilidades mentales.
- h. La gente difiere en los métodos por los cuales aprende mejor. Algunas personas prefieren leer, otras oír, otras participar en la ejecución de una cosa, otras discutir.
- i. La gente difiere en el porcentaje de retención del aprendizaje.
- j. La gente difiere en su bagaje hereditario.
- k. La gente difiere en el ambiente en que se ha desarrollado y en el que vive en la actualidad.
- l. La gente difiere en sus sentimientos.

Cada persona es una individualidad singular, diferente en muchos aspectos a los demás pero parecida en otras características, lo que hace posible los acuerdos y la acción común.

4. EL PROCESO EDUCATIVO

La Extensión como una función educativa debe estimular y guiar el aprendizaje. Los ingenieros agrónomos, médicos veterinarios y demás técnicos que componen un servicio de Extensión, deben tener conocimientos de la psicología y de la filosofía de la educación para desempeñar en buena forma su trabajo. En muchos países se han descuidado estos aspectos debido a que no se aprecia la relación de esas disciplinas con los objetivos que tienen los servicios agrícolas.

El fin de la Extensión es influenciar a la gente para que haga cambios de conducta (comportamiento) deseables, que contribuyan a la elevación de sus niveles de vida, y al desarrollo en general de un país. Estos cambios de conducta pueden ser de alguno de los tres tipos siguientes:

- a. Aumento de conocimientos, de comprensión o de información útil. Podemos lograr que la gente comprenda mejor el papel de los fertilizantes o que adquiera mayores conocimientos sobre el manejo de las empastadas, o sobre las cooperativas y demás organizaciones campesinas; es decir, que gane nuevos conceptos, significados o informaciones. Estos aprendizajes se llaman mentales y persiguen cambios en el pensar (asociativo, conceptual, reflexivo).
- b. Adquisición de prácticas mejoradas o habilidades. Se puede enseñar a la gente a ensilar y a henificar por métodos que disminuyen las pérdidas de forrajes, en cantidad y calidad; a seleccionar las aves mejores ponedoras y a vacunarlas, a podar árboles frutales. Estos son aprendizajes motores y con ellos se logran cambios en el hacer.
- c. Adopción de actitudes e ideales más deseables tales como la cooperación, la convicción de que la higiene coopera a una buena salud, que la conservación de suelos es de mucha importancia para el fu-

turo de la patria y de nuestros descendientes o que la organización de los agricultores es indispensable para el desarrollo socioeconómico. Estos son aprendizajes sociales, morales, y apreciativos y con ellos se logran cambios en el sentir.

De lo anterior, se deduce que aprender no es sólo adquirir dominio académico de algunos conocimientos, ni constituye una actividad destinada a la mera memorización, sino que es una parte integral del desarrollo del individuo, en todos sus aspectos.

5. EL APRENDIZAJE

El aprendizaje es la modificación de la conducta a través de la experiencia y el adiestramiento. Tiene lugar dentro de la propia persona que aprende y es una parte esencial de su desarrollo.

Un individuo aprende cuando necesita aprender. Mientras mayor sea ese deseo de aprender, más rápido será el aprendizaje. Cuando un campesino se acerca a la oficina local de Extensión en busca de información y asistencia para resolver un problema, significa que tiene deseos de aprender y en consecuencia, será menos difícil enseñarle. En cambio, otra gente tiene sólo deseos confusos o muy débiles. A esas personas será necesario despertarles interés para poder enseñarles.

Aprender es, a menudo, un proceso de solucionar problemas. El aprendizaje ocurre cuando las formas de acción acostumbradas no son capaces de salvar ciertos obstáculos o no sirven para afrontar nuevas condiciones, es decir, son inadecuadas para satisfacer una necesidad consciente o sentida. Por esto se dice que el aprendizaje es un proceso de ajuste. También es una función de prácticas y un proceso de mejoramiento. Aprender es hacer propia una nueva idea o habilidad que, en alguna manera, satisface una necesidad sentida.

Mediante el aprendizaje el individuo por su propia actividad cambia su conducta.

El aprendizaje es un proceso de cambio progresivo de la conducta provocado por las respuestas efectivas del individuo a las situaciones, respuestas que le permitan satisfacer necesidades.

El aprendizaje incluye procesos tales como observar más efectivamente, memorizar, entender ideas y relaciones, controlar emociones, desarrollar destrezas, intereses, actitudes, ideales y valores.

Se aprende cuando se perciben las relaciones principales entre las partes del todo.

El proceso de aprender empieza con el nacimiento y termina con la muerte. Al momento de nacer, el ser humano está provisto

de pocas tendencias instintivas y de gran capacidad para aprender. No posee mucha capacidad para moverse, desconoce el mundo físico que lo rodea, es asocial y está desprovisto de respuestas emocionales. Pronto aprende a caminar, saltar, correr, a conocer los fenómenos de su ambiente, a hacerse social, a sentir ira, amor y miedo.

El recién nacido se va convirtiendo, poco a poco, en un adulto que se desenvuelve de por sí. En los primeros meses debe adquirir buenos hábitos de dormir, comer, y luego debe aprender a hablar y a convivir con otros niños, y como adulto aprende a situarse como miembro de su comunidad y a comportarse con amigos y vecinos.

El niño tiene reacciones innatas como son las funciones fisiológicas y reflejos de chupar, toser, asir y llorar.

Reflejo es una reacción definida a un estímulo determinado, como el reflejo de la pupila o de la rodilla.

El reflejo es rápido, involuntario e inconsciente y a pesar de que es una forma muy simple de conducta, puede desarrollarse o perfeccionarse. Por ejemplo, si se presiona la cara de un niño de pocos días de edad, éste hace muchos movimientos inútiles que se van eliminando al repetir el estímulo. O sea, perfecciona su reacción refleja por ajustes consecutivos.

La conducta innata es insuficiente para adaptar al individuo a un ambiente complejo. La tarea del adiestrador consiste en ayudar al adiestrado a mejorarla o completarla. A veces, aprender implica una adaptación difícil para la cual no es suficiente una reacción nacida en la estructura o función fisiológica; así, es difícil que, de primera intención, una persona aprenda bien a tejer o hilar. En este caso, las reacciones complejas exigidas producen al comienzo movimientos visuales, musculares y de tacto poco coordinados y la perfección aceptable se logra después de cierto tiempo.

En el proceso de aprendizaje, la conducta frente a una situación depende de los factores presentes en ella y de las experiencias pasadas (apercepción). Las experiencias pasadas modifican o colorean las situaciones nuevas que se afrontan.

ALGUNAS CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE. A continuación se mencionan cinco condiciones necesarias para el logro de aprendizajes:

- a. Los educandos deben estar motivados adecuadamente para cambiar su conducta. En Extensión hay que motivar a la clientela en primer lugar para lograr que se exponga a una situación de aprendizaje (asista a una reunión) y luego, para que el aprendizaje tenga lugar. Toda situación de aprendizaje está influenciada por fuerzas positivas y negativas. El educador debe tratar de hacer desaparecer estas últimas fuerzas.
- b. El educando debe estar consciente de lo inadecuado de su conducta actual. Por lo general, los individuos se resisten al cambio debido a que atenta contra su ego. Corrientemente, para lograr la consciencia de una situación inadecuada conviene utilizar enfoques indirectos, tales como el estudio de casos o la solución de problemas de otros.
- c. El educando debe tener una visión clara de la conducta que se requiere que adopte. Los objetivos deben presentarse en forma específica y en detalle y el modelo debe ser presentado consciente y deliberadamente como algo que el educando sepa que debe emplearlo más tarde. El estudiante debe ver claramente qué es lo que se supone que él debe aprender.
- d. El educando debe tener oportunidades para practicar la conducta apropiada. Muchas veces la práctica se omite por el factor tiempo. Por ser ésta crucial para el aprendizaje, es indispensable que los estudiantes practiquen la conducta que se les trata de enseñar.
- e. Al educando se le debe reforzar la conducta correcta. Se le debe informar acerca de su progreso lo más a menudo posible para que continúe motivado y siga actuando para el logro de la meta.

PASOS DEL APRENDIZAJE. Se han ideado una serie de marcos teóricos para ilustrar las etapas

sucesivas del proceso del aprendizaje. A continuación se indican los pasos de tres de esos esquemas:

ESQUEMA A:

PRIMER PASO. Los motivos tornan al individuo susceptible al estímulo. (Por ejemplo: el hambre, el deseo de valerse por sí solo).

SEGUNDO PASO. El individuo relaciona la meta con la motivación. (Por ejemplo: lograr-se alimento, moverse o caminar).

TERCER PASO. La tensión del individuo aprendiz aumenta. (Lo hago, no lo hago, lo hago).

CUARTO PASO. El individuo busca una nueva forma de actuar adecuada para lograr el objetivo. (Por ejemplo: ir a un restaurante, a su hogar, a casa de un amigo).

QUINTO PASO. El individuo fija la forma de actuar más adecuada.

SEXTO PASO. El individuo descarta las formas inadecuadas de conducta.

ESQUEMA B:

PRIMER PASO. ADQUISICIÓN. Es la etapa en que el individuo gana en comprensión.

SEGUNDO PASO. ORGANIZACIÓN. Es la etapa en que se piensa con detención, se asocia y se establecen relaciones y diferencias.

TERCER PASO. APLICACIÓN. El individuo aplica lo adquirido a situaciones diferentes.

ESQUEMA C:

PRIMER PASO. CONCIENCIA. Es la etapa en que se nota algo.

SEGUNDO PASO. NECESIDAD. Es la etapa en que se desea algo.

TERCER PASO. ACCIÓN. Es el paso en que se hace algo.

CUARTO PASO. SATISFACCIÓN. Es el paso en que se consigue algo.

TEORÍA SOBRE EL APRENDIZAJE. La forma en que una persona enseña implica la adopción de una psicología del aprendizaje. Cada educador desarrolla sus propios puntos de vista:

Las teorías del aprendizaje son intentos descriptivos pero no explican el aprendizaje mismo, especialmente lo que ocurre en el sistema nervioso. Hasta el momento se sabe

que se aprende y que hay condiciones que facilitan el aprendizaje.

Entre las teorías del aprendizaje se distinguen el conexionismo y la psicología de la forma.

La primera expone que se aprende por tanteo y errores. Se aprende conectando, adquiriendo, modificando o eliminando conexiones. Aprender es conectar situaciones con respuestas. La conexión es la tendencia a reaccionar.

El aprendizaje, según esta teoría, se produce mediante intentos en los que se eliminan las respuestas insatisfactorias hasta lograr la respuesta correcta.

Esta se perfecciona con nuevos intentos. Así se aprende a nadar, andar en bicicleta, resolver un problema de aritmética.

Esta teoría formuló entre otras las siguientes leyes del aprendizaje: efecto, ejercicio, aprestamiento, estimulación simultánea, análisis.

La teoría configuracionista, de la forma o gestalista expone que se aprende por captación, que es el acto en que el individuo percibe la relación interna y material entre dos cosas, es decir, el acto de captar la estructura de la situación. La captación es el momento deslumbrador en que se discierne la clave del problema; es lo que ocurre cuando se aprende y no lo que sucede durante el proceso del aprendizaje.

Esta teoría expone que los fenómenos de la experiencia y las respuestas del organismo se caracterizan por su totalidad. Así, por ejemplo, el movimiento de un objeto no es la suma de una serie de sensaciones visuales sino únicamente movimiento. El ser humano responde como un todo a conjuntos estructurados de estímulos.

El todo es más que la suma de sus partes. El árbol es más que la suma de raíces, tronco, ramas y hojas.

El aprendizaje se produce súbitamente. Esto es lo que ocurre cuando después de haber trabajado arduamente sin tener éxito, la solución aparece por encanto. La expresión "acabo de tener una inspiración" está relacionada con la captación.

El método global de Decroly se ajusta a esta teoría.

Actualmente hay la tendencia de lograr una mutua complementación de ambas teorías.

En el aprendizaje hay tanto respuestas parciales como respuestas totales, ya que las tareas a aprenderse difieren en complejidad o grado de dificultad.

El tanteo y la captación son fases del proceso de aprender pero, como se dijo anteriormente, no explican el aprendizaje.

A veces, el proceso de aprendizaje se presenta como un intento y luego la captación. Otras veces el proceso se alarga en una secuencia de intento-error-intento-error — intento-capacitación.

La diferenciación y la generalización son aspectos complementarios del proceso de aprender. La diferenciación es el proceso de distinguir detalles de una situación que inicialmente se ha encarado en forma general. Un ejemplo de esto es la distinción que logra el niño entre su mamá y otras mujeres. Otro ejemplo es el hecho de considerar que "esto es más que esto otro".

La integración es el proceso por el cual elementos específicos de la experiencia se relacionan, se estructuran y se organizan en totalidades. Por ejemplo $5 \times 6 = 10 + 10 + 10$.

En la integración las relaciones es lo fundamental. Integrar no equivale a sumar. La experiencia humana a veces procede de lo general a lo particular y en otras ocasiones, de lo específico a lo general.

DISCIPLINAS FORMATIVAS Y TRANSFERENCIAS DEL APRENDIZAJE. La doctrina de las disciplinas formativas establece que el estudio y la práctica hacen que las fibras del pensamiento se fortalezcan y aumenten las facultades de la atención, memoria y pensamiento. Considera que la materia que se utilice para enseñar a pensar, recordar, imaginar, concentrarse, juzgar, no tiene importancia. Lo fundamental es disciplinar el pensamiento. Para ello se recomienda utilizar materias difíciles aunque no sean de utilidad inmediata. Estima, por ejemplo, que el cálculo matemático y el latín desarrollan hábitos de atención, precisión y razonamiento.

Sin embargo, la investigación psicológica ha demostrado el poco valor de las disciplinas formativas y el escaso mérito que tiene como ejercicio disciplinario el mero adiestramiento de las actividades mentales. Al mismo tiempo, ha determinado que la enseñanza vale en relación con la materia de que se trata.

La transferencia del aprendizaje o habilidad de convertir o adaptar conocimientos y destrezas de una situación educativa hacia otra depende del grado de elementos idénticos de método, contenido o finalidad que existan entre las dos situaciones. Elementos idénticos son los estímulos o condiciones que afectan una actividad y producen iguales o parecidas reacciones en otra actividad.

Se facilita la transferencia enfatizando los principios envueltos en la enseñanza.

Al enseñar se debe planear la transferencia. El educando debe practicarla y descubrir las relaciones entre lo aprendido y otras situaciones.

Es necesario, en consecuencia, relacionar ele-

mentos idénticos con los de otras actividades en las que puedan aplicarse. El programa de Extensión, especialmente el de clubes agrícolas, debe proveer el mayor grado de transferencia entre sus prácticas y las actividades inmediatas y futuras de los socios.

6. LA ENSEÑANZA

La educación persigue desarrollar integralmente al individuo para que perciba y logre los goces de la verdad, bondad y belleza, y alcance un balance armonioso de personalidad, es decir, de su intelecto, carácter, apreciación y bienestar.

Para lograr los cambios de conducta deseados, el extensionista debe organizar actividades que permitan la repetición sucesivamente mejorada de esos cambios. Con esto se logrará una eficiencia que no tienen las exposiciones ocasionales al aprendizaje.

El extensionista planea y arregla situaciones y actividades que permiten atraer la atención sobre lo que se debe enseñar, desarrollar interés, crear deseos, convencer y promover acciones de parte de los campesinos.

El agente de Extensión suministra información a las personas que desean aprender y a aquellos individuos, indiferentes por el mejoramiento de su nivel de vida y el de su comunidad, les despierta el deseo de informarse. Algunas veces el técnico debe vencer las fuertes resistencias que presenta la gente a la adopción de nuevas ideas.

La función del extensionista es la de orientar y no la de solucionar los problemas de la gente.

La eficiencia del trabajo de Extensión depende de la habilidad que aplique el extensionista en cada situación de aprendizaje y de lo apropiado de los métodos y técnicas que utilice.

Una situación de enseñanza debe presentar un problema y el educando debe tratar de solucionarlo. Un niño no aprenderá a vestirse si no se le dá la oportunidad de realizar las operaciones que ello implica.

La enseñanza es un proceso que ordena situaciones, provee oportunidades para aprender, estimula y guía las actividades de aprendizaje destinadas a alcanzar ciertos objetivos y produce cambios de conducta.

La enseñanza no es sólo el suministro de conocimientos. Es un proceso de integración

entre el maestro, el educando, el contenido y los materiales de enseñanza en un ambiente propicio. La enseñanza debe dar por resultado aprendizaje y por lo tanto, si alguien no ha aprendido no ha habido enseñanza.

En la enseñanza se distinguen los siguientes elementos: objetivos, educando, educador, experiencias de aprendizaje, contenido de la enseñanza, métodos de enseñanza y el ambiente físico y social.

OBJETIVOS. Además de los objetivos fundamentales de la enseñanza, se deben considerar los propósitos generales de que el aprendiz logre adquirir conocimientos, desarrollar destrezas, crear o modificar actitudes.

Cada actividad de enseñanza debe tener objetivos específicos en relación con los propósitos generales y fundamentales. Estos propósitos específicos (como por ejemplo, el lograr habilidad para aplicar un principio utilizando ese conocimiento para solucionar problemas) deben ser claros tanto para el educador como para el educando.

EL EDUCANDO. Debido a que todos los individuos son diferentes, la enseñanza toma en cuenta la personalidad de cada educando y en especial aquellos factores, que como los motivos, pueden afectar al aprendizaje.

EL EDUCADOR. La función del educador es proveer, estimular y guiar las experiencias de aprendizaje. Su dominio de la psicología y metodología de la enseñanza y de su contenido y en general toda su personalidad, ejercen gran influencia en el proceso educativo.

LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. Las actividades de aprendizaje deben ayudar al educando a alcanzar los objetivos de la enseñanza. Ellas pueden consistir en oportunidades para leer, participar en demostraciones, dramatizaciones y análisis de casos, trabajar en labora-

torios, tener discusiones dentro y fuera del aula, preparar informes y tener entrevistas con los instructores.

Algunos educadores consideran como muy importante el disponer de una explicación escrita del significado de la enseñanza, que incluya una relación de los experimentos que han servido para establecer los principios involucrados y una exposición de cómo se aplican esos principios en la solución de problemas, ejemplos de soluciones, predicciones de probables cursos de acciones y de sus resultados y razones para hacer esas predicciones.

EL CONTENIDO DE LA ENSEÑANZA. Este es un medio de que se vale el educador para desarrollar al educando y constituye la base para las experiencias de aprendizaje.

LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA. Estas herramientas son las que permiten proveer las experiencias de aprendizaje y deben emplearse de acuerdo con la situación. Cada método es más adecuado para ciertos propósitos específicos.

EL AMBIENTE FÍSICO, PSÍQUICO Y SOCIAL. Este ambiente debe tener condiciones satisfactorias para el bienestar del educando (temperatura, ventilación, arreglo del local, asientos, mesas, luz, comodidad psicológica, grupos armoniosos).

PASOS DE LA ENSEÑANZA

Como en el caso del aprendizaje, se han elaborado diversos marcos teóricos para explicar el proceso de la enseñanza. Estos marcos se han basado en que el proceso por el cual una idea va desde su fuente de origen a su destino no es una unidad sino una serie de etapas. Uno de estos esquemas divide al proceso en los siguientes pasos:

PRIMER PASO. PREPARACIÓN. En este paso el educador organiza las experiencias del educando y las relaciona con los nuevos conocimientos. Incluye la preparación mental y la motivación del educando.

SEGUNDO PASO. PRESENTACIÓN. En esta etapa el educador presenta el nuevo conocimiento o destreza a través de métodos de enseñanza.

TERCER PASO. APLICACIÓN. El educando practica bajo la supervisión del educador quien debe cerciorarse si se ha entendido o si aún

quedan algunos puntos débiles, con el objeto de perfeccionar la enseñanza.

CUARTO PASO. EVALUACIÓN. El educador evalúa si el educando puede usar por su cuenta la nueva idea.

En Extensión es muy utilizado un esquema que establece que en la realización de un cambio el extensionista debe hacer pasar a los educandos por las siguientes etapas o estados mentales: atención, interés, deseo, convicción, acción y satisfacción. En consecuencia, mediante el proceso de la enseñanza el extensionista debe:

OBTENER LA ATENCIÓN DEL INDIVIDUO. Atraer la atención hacia la nueva idea o práctica mejorada es previo al despertamiento del interés. Muchas personas no tienen conciencia de que pueden mejorar sus condiciones de vida aprovechando los resultados de la investigación y de la experiencia de otra gente. Para que se reconozca un problema es necesario poner atención en el cambio deseable que lo resolverá. En esta primera etapa, el educando se da cuenta de que existe el conocimiento o práctica que podría solucionarle el problema, pero conoce muy poco de esa solución.

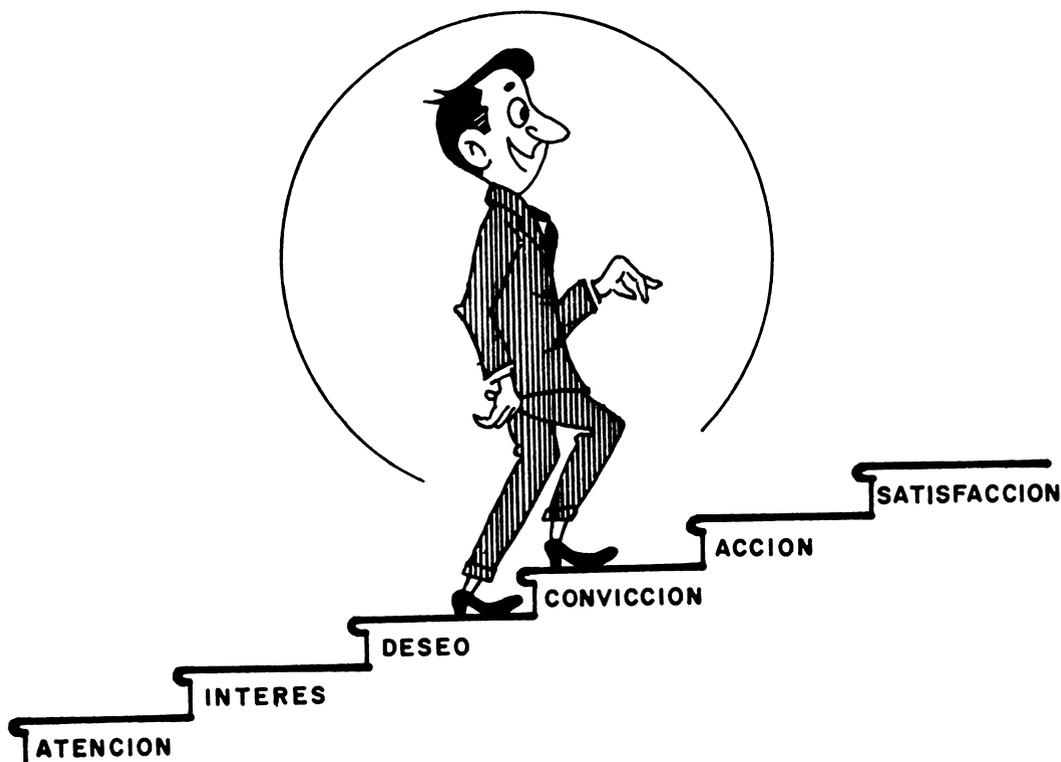
ESTIMULAR EL INTERÉS. Para lograr este segundo paso será necesario explicar a la persona, en forma breve y sencilla, cómo el nuevo conocimiento, práctica o actitud va a contribuir a solucionar el problema. Muchas veces, es el mismo educando el que busca mayor información sobre el cambio.

DESPERTAR EL DESEO. Para lograr pasar del interés al deseo es necesario explicar que la solución es aplicable directamente al problema del individuo y que ella le va a satisfacer una necesidad. En esta etapa el interesado estudia los méritos del cambio.

LOGRAR CONVICCIÓN. Para lograr este estado se debe indicar qué acción realizar y la forma de ejecutarla. Muchas veces, es conveniente que el individuo vea el cambio realizado en condiciones semejantes a las propias y que adquiera la habilidad necesaria para ejecutarlo. El individuo comprueba los méritos del cambio y se prepara a ensayar la nueva práctica que estima factible y conveniente.

CONSEGUIR ACCIÓN. Reconocido el problema y lograda la confianza del educando en

Pasos de la enseñanza



la solución propuesta, podría estimarse que la acción seguirá inmediatamente. Sin embargo, es necesario aún salvar molestias o dificultades que siempre se presentan, tales como, por ejemplo, la falta de ciertos elementos. El extensionista debe ayudar a eliminar esos obstáculos puesto que de otra manera los hábitos influirían para que se continúe con la práctica rutinaria. Así, si se está recomendando un antibiótico determinado, este producto debe estar accesible a los agricultores y a precios razonables.

PROVEER SATISFACCIÓN. Con la solución del problema el individuo debe sentir satisfacción, la cual le producirá deseos de mayores enseñanzas.

Esta es la etapa en que se opera el cambio.

Para lograr éxito y satisfacción es necesario establecer metas sencillas y fáciles de alcanzar mediante la simplificación o división de las tareas más difíciles.

La satisfacción culminará el proceso de enseñanza y permitirá que el individuo haga uso continuo de la práctica o solución recomen-

dada, la enseñe a sus parientes, amigos y vecinos y quede deseando recibir nuevas enseñanzas.

RELACIONES ENTRE ALGUNOS ESQUEMAS TEÓRICOS. En el siguiente cuadro se trata de hacer una confrontación de las diversas etapas de algunos esquemas teóricos sobre los procesos de la enseñanza, aprendizaje y extensión.

<i>Aprendizaje</i>	<i>Enseñanza</i>	<i>Extensión</i>
Adquisición	Preparación Presentación	Atención Interés Deseo
Organización	Aplicación	Convicción Acción
Aplicación	Evaluación	Satisfacción

SUGERENCIAS PARA UNA BUENA ENSEÑANZA. Debe considerarse que no hay una forma específica ideal para enseñar a todos los educandos.

- a. Comience al nivel en el que la gente se encuentra. Empiece con algo familiar y agregue algo nuevo para estimular el interés.
- b. Cree en el educando el deseo de aprender.
- c. Estimule los motivos ya presentes en el educando (seguridad, afecto, reconocimiento) si no se puede lograr que aprecien los valores intrínsecos de una actividad.
- d. Provoque actitudes favorables (autoconfianza, cooperación).
- e. Avance paso a paso. Asegúrese que ha aprendido bien un paso antes de considerar el paso siguiente. Relacione cada paso con el precedente.
- f. El tamaño y la dificultad de cada paso debe estar de acuerdo con la capacidad del grupo y de cada uno de los educandos.
- g. Relacione las nuevas experiencias con otras anteriores y dé ejemplos.
- h. Asigne tareas y problemas apropiados que produzcan el aprendizaje deseado y que estén de acuerdo con la capacidad del educando.
- i. Póngase en el lugar de los educandos.

CURVA DEL APRENDIZAJE

El adelanto en el aprendizaje no se produce uniformemente por la práctica continua. Esto se debe a que hay variaciones en el esfuerzo, motivación, fatiga e interés. El aumento es más rápido al comienzo. Al final, la curva de aprendizaje tiende a hacerse paralela a la horizontal.

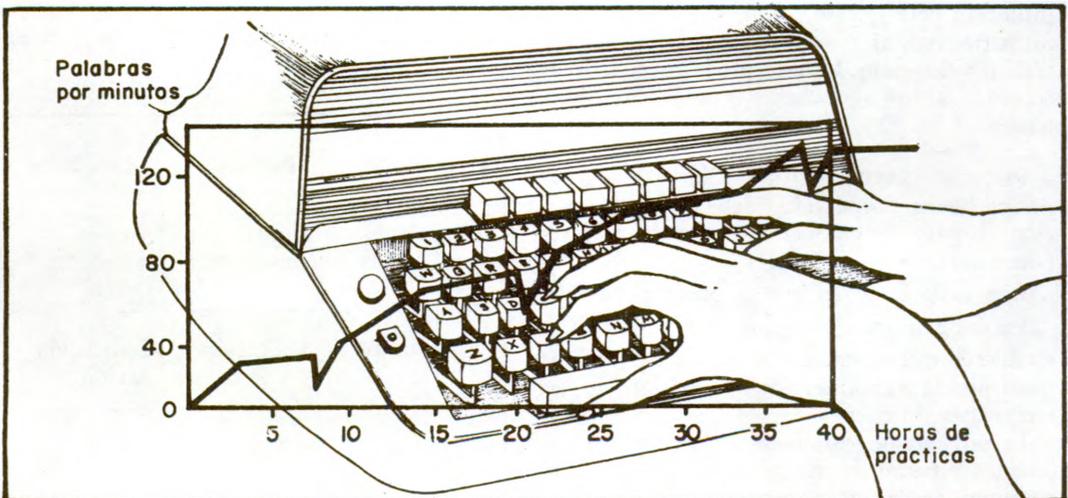
La habilidad y la estructura fisiológica determina el máximo de velocidad y complejidad que puede adquirir un individuo. Generalmente, este límite no es alcanzado en la práctica. Después de alcanzar un límite determinado no se logra mejorar la ejecución de ciertas tareas con nuevas prácticas o repeticiones.

A veces, la curva tiene sectores horizontales que indican detenciones temporales del proceso de aprendizaje. Estas pueden resultar de una pérdida de interés, de perturbaciones emocionales, de una satisfacción con el nivel alcanzado o también, pueden ser una consecuencia del sistema empleado en el aprendizaje. En estos casos nuevos estímulos y métodos pueden volver a establecer el progreso.

El aprender a leer frases en vez de palabras o letras aisladas eliminan algunos sectores horizontales en el aprendizaje de lectura.

A continuación, se da un ejemplo de una curva de aprendizaje:

ESCRITURA A MAQUINA



TIPOS DE APRENDIZAJE

En psicología toda categorización responde a puras conveniencias descriptivas y no a la existencia real de clases definidas. Los diferentes tipos de aprendizaje no existen independientemente pero en cada uno de ellos hay ciertos aspectos o elementos que cuentan más que otros.

APRENDIZAJE MOTOR

Gran parte de la conducta humana es motriz. Vivir exige cierto grado de rapidez, precisión y coordinación de los movimientos.

Hay algunas actividades motrices que están relacionadas con objetos como las de manipular una cosa o actuar en relación a ella (uso de herramientas). Otras actividades motrices están relacionadas con el lenguaje como el representar, el captar o construir símbolos mediante los movimientos del cuerpo (escribir, hablar, leer, escribir a máquina).

Las siguientes son seis de las características del aprendizaje motor:

- a. **INDIVIDUALIDAD.** Cada persona tiene su modo peculiar de aprender y ejecutar una destreza. En consecuencia, no se puede enseñar una forma única de hacer las cosas.
- b. **PROPÓSITOS.** Como todo aprendizaje, las destrezas motrices tienen algún propósito. El aprender a nadar o a coser, por ejemplo, tiene sus propósitos.
- c. **TOTALIDAD.** En un principio la actividad motriz tiene una naturaleza general. El individuo usa todo su cuerpo como totalidad, en la mejor forma que le es posible. Después domina los detalles y hace movimientos más específicos.
- d. **CONCEPTUALIDAD.** El aprendizaje motor empieza con un concepto general de la actividad y de la meta. Los detalles se consideran en etapas posteriores.
- e. **IRREGULARIDAD.** El aprendizaje motriz experimenta retrocesos, mesetas y aumentos rápidos debido a cambios de motivos o intereses, cambios fisiológicos y a las emociones.
- f. **LÍMITE.** Cada individuo tiene cierto límite de mejoramiento en el aprendizaje pero ese límite nunca se alcanza.

La destreza es un conjunto de movimientos organizados en cadena, que se realizan sin

confusión ni retraso y adecuadamente combinados y coordinados para satisfacer las exigencias de un trabajo dado.

La manera de ejecutar los movimientos puede variar de acuerdo con el ambiente y en eso se diferencia la destreza del hábito.

El acto de destreza no se logra simplemente con sólo adicionar etapa tras etapa de un acto, ya que es necesario dominar las sutilezas de la coordinación, las cuales no se presentan al ejecutar los movimientos por separado.

Se requiere, además, perseverancia y comprensión de la relación de los diversos movimientos, es decir, conocimientos de la materia.

En la enseñanza de destrezas motrices se debe considerar la maduración y el interés del educando.

Para el aprendizaje de prácticas el método pasivo no se presta en absoluto, ya que los educandos deben experimentar y practicar todas las reacciones y coordinaciones indispensables para la ejecución de la obra, con lo cual se adquieren movimientos precisos y se eliminan los innecesarios.

A veces, el problema que afronta un individuo es de tal naturaleza que no hay reacción previamente lista para solucionarlo por lo que debe iniciar pruebas que a menudo son sistemáticas. Cuanto más explícitamente se defina el objetivo que se persigue y con cuanto más cuidado se busquen las experiencias previas, tanto más fructíferos serán los intentos de solución.

Durante las pruebas, las reacciones se seleccionan o se eliminan por las siguientes razones: se eligen las prácticas deseables al reconocer sus consecuencias ventajosas; se rechazan algunos actos ventajosos que no producen resultados inmediatos o cuyas consecuencias finales no son reconocidas porque resultan muy remotas; se eliminan ciertas reacciones indeseables cuando producen resultados desastrosos; se aceptan algunos procedimientos desventajosos cuando estos actos no se relacionan con las infortunadas situaciones que producen.

Las reacciones o réplicas son, pues, seleccionadas por sus consecuencias. La intervención de un guía que tenga un cuadro claro de la ejecución acertada o un conocimiento definido de los estándares apropiados, es de mucha importancia para la orientación de los descubrimientos o para la selección de métodos adecuados y este es el papel que le corresponde desempeñar al agente de Extensión.

Se produce un mejor o más rápido aprendizaje cuando el individuo alcanza éxito en sus

acciones y recibe satisfacciones de los nuevos conocimientos o destrezas adquiridas. Esto influye favorablemente también en los futuros progresos o aprendizajes de esa persona.

En la enseñanza de destrezas motrices en las que el educando no tiene conocimientos previos, debe evitarse un exceso de crítica en las etapas iniciales y en cambio, debe darse mucho estímulo para evitar la provocación de frustraciones.

La labor de perfección y el logro de rapidez se hace en etapas avanzadas.

APRENDIZAJE ASOCIATIVO

Es uno de los aprendizajes verbales que difieren de los motrices porque en ellos se producen principalmente actividades mentales y poco o ningún movimiento físico.

Mucho de lo que el ser humano aprende se debe a su capacidad para memorizar, lo que le permite conservar recuerdos, evocarlos, recordarlos y localizarlos. La memorización debe estar acompañada del aprendizaje de los significados.

El aprendizaje asociativo está relacionado con el desarrollo de las percepciones. Así, si se oye un ruido, se percibe una situación completa como la que alguien está martillando, o si se siente un olor, puede percibirse tal o cual fruta.

APRENDIZAJE CONCEPTUAL

La adquisición de conceptos y generalizaciones constituye una parte considerable del aprendizaje del hombre.

El grado de significación depende del individuo y de sus experiencias. El término mariposa tiene un concepto diferente para diversas personas.

Los conceptos representan la comprensión de los aspectos generalizados y abstractos de muchas experiencias. Así, el concepto de mesa está integrado por las propiedades comunes de todas las mesas que se organizan en una unidad de comprensión.

Los conceptos abstractos (caridad por ejemplo) son más difíciles de dominar.

Los conceptos se adquieren gradual y acumulativamente. Al principio constan de impresiones generales y rudimentarias. Luego, se van afinando a través de la experiencia, que para el efecto es mejor mientras más variada.

Generalizar es formular verbalmente una relación que puede aplicarse ampliamente. Son

generalizaciones los principios, leyes, reglas, definiciones, hipótesis.

Para el aprendizaje de generalizaciones se requieren experiencias numerosas. No puede generalizarse con un solo caso.

Las generalizaciones deben ejercitarse aplicándolas.

APRENDIZAJE APRECIATIVO

Estos aprendizajes están constituidos por la apreciación subjetiva del individuo, por sus intereses, actitudes, ideales y gustos y en consecuencia están influenciados por factores emocionales.

La apreciación estética es una respuesta a los significados o valores evocativos del objeto de arte. Se hacen diferencias entre lo que es un objeto y lo que evoca.

Los intereses son las inclinaciones del individuo hacia las actividades. Son productos del ambiente cultural, social y físico.

Los intereses pueden desarrollarse por imitación o por razones culturales. Una persona puede imitar los intereses de otra a quien admira; y por razones culturales, las niñas desarrollan su interés por las muñecas.

La actitud es una predisposición a actuar de cierto modo en presencia de una situación.

Las actitudes se desarrollan a través de experiencias o por imitaciones. Las experiencias con diversas personas de un grupo desarrollan actitudes hacia el grupo. A la vez, la actitud hacia el grupo se transfiere a sus miembros.

Una experiencia intensa puede establecer una actitud. Así, el ser humillado en clase de psicología puede provocar una actitud adversa hacia esa materia.

Los ideales son metas de gran valor que dirigen las acciones del individuo (la cooperación por ejemplo). Cada persona tiene un número reducido de ideales.

APRENDIZAJE CREADOR

Los individuos tienen diversas capacidades creadoras. El componente emocional es más importante que el intelectual en la creatividad.

En los últimos años se ha investigado intensamente al desarrollo de este aprendizaje. Se ha formado una disciplina de investigación llamada sinética, palabra que deriva del griego y que significa reunir a elementos diferentes y aparentemente no relevantes. La sinética tiende a la resolución de problemas en forma creativa y nueva.

APRENDIZAJE REFLEXIVO

El aprendizaje de razonamiento o solución de problemas está ligado a los demás aprendizajes.

Un problema constituye un motivo y para satisfacerlo hay que superar a las demás barreras que se oponen a la meta.

Las fases del proceso de pensar equivalen a las del proceso de toma de decisiones y se pueden establecer en el siguiente orden:

- a. Toma de conciencia del problema.
- b. Clarificación del problema, definiéndolo y limitándolo.

- c. Proposición de hipótesis y de posibles soluciones.
- d. Selección de las hipótesis más útiles y decisión de lo que debe hacerse.
- e. Prueba de la hipótesis y evaluación de los resultados.

OTROS APRENDIZAJES

Los ajustes de carácter social, emocional y moral, se aprenden como los demás tipos de aprendizajes. Para su enseñanza conviene combinar los métodos y considerar los diversos principios de la enseñanza y del aprendizaje.

7. MOTIVACIONES Y AJUSTES

MOTIVACIONES

Para aprender una cosa siempre es necesario un estímulo o una excitación que provoque el cambio de la conducta. La motivación es la fuerza o series de impulsos que incitan, facilitan o aumentan las actividades de aprendizaje.

Las motivaciones básicas son los impulsos internos relacionados con los procesos fisiológicos tales como el hambre y la sed.

Los motivos son condiciones fisiológicas o psicológicas que disponen al individuo a actuar en ciertas formas. Son fuerzas interiores que provocan, dirigen o sostienen una actividad y hacen posible el aprendizaje. Pueden ser considerados como una disparidad entre un estado de cosas presentes y un estándar deseado.

Los motivos toman variedad de formas y son designados por términos tales como necesidades, impulsos, deseos, tensiones, determinantes, intereses.

Los motivos se pueden clasificar en dos clases: Una clase comprende a aquellos que el individuo está consciente y la otra clase está integrada por aquellos que no se tiene conciencia. A los primeros se les llama necesidades sentidas o intereses y a los segundos necesidades no sentidas.

El extensionista debe determinar las necesidades de la gente y empezar su trabajo de acuerdo con aquellas que, siendo sentidas por las poblaciones, ellas les asignan la mayor prioridad. En algunos casos, el agente de cambio debe ayudar a la gente a transformar necesidades no sentidas en necesidades reconocidas.

Hacer un inventario de motivos humanos es una labor ardua. El problema es simple si se refiere a necesidades orgánicas tales como hambre, sed, sexo. Más complicado es clasificar y enumerar otros factores pues la lista es extensa.

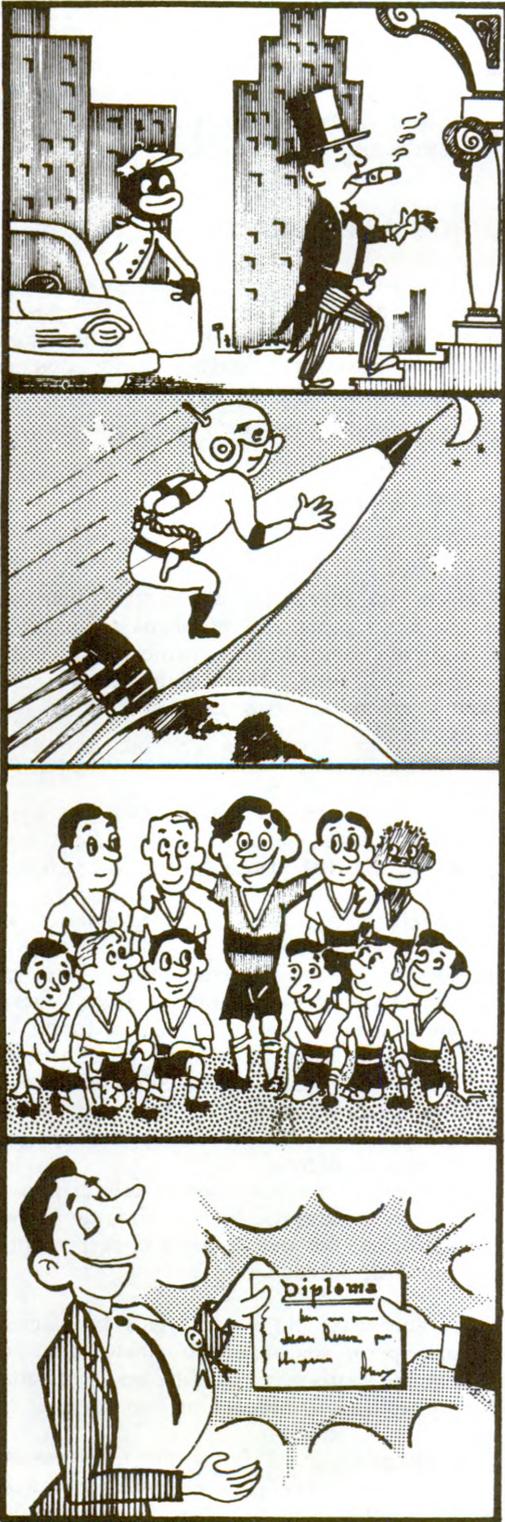
Muchos motivos reflejan los valores de una determinada sociedad.

Por considerarlo de interés para los agentes de Extensión, se citan las siguientes categorías de motivos utilizables en su trabajo.

- a. Deseos de seguridad física, económica, social y psicológica.
- b. Deseos de nuevas experiencias, tales como el de aventuras, nuevas ideas, nuevos amigos, creatividad. En cierta forma esta categoría es lo opuesto a seguridad.
- c. Deseos de afecto, tales como el compañerismo y el deseo de formar parte de un grupo. Uno de los peores castigos es el aislamiento.
- d. Deseos de reconocimiento, tales como el de tener prestigio, lograr éxito, ser el primero, con los que se logra el respeto propio o de los demás.

Los incentivos no son motivos propiamente tales pero, son objeto o situaciones que, al lograrse, satisfacen condiciones motivadas. Por ejemplo el hambre es un motivo y la comida es un incentivo.

El incentivo es el factor determinante del ambiente que sirve para estimular o satisfacer un motivo. Es un objeto o símbolo ex-



terno que el organismo se esfuerza por alcanzar. Los incentivos no los provee el individuo mismo y por eso el extensionista los puede manipular directamente.

La incentivación puede ser intrínseca, o sea, basada en la misma actividad como el aprender a nadar por la satisfacción que se logra por esa actividad, o extrínseca, basada en satisfacciones ajenas a la actividad misma, como nadar para conseguir prestigio u obtener un premio. Son incentivos extrínsecos las recompensas, las alabanzas y los premios.

El Dr. Irving Lorge indica entre otras las siguientes clases de incentivos:

- a. Aquello que la gente desea ganar, como por ejemplo: dinero, popularidad, comodidad, salud, tiempo, confianza en sí mismo, seguridad para la vejez y posición social o prestigio.
- b. Aquello que la gente desea ser. Entre esto se encuentra el llegar a ser buen padre, influyente, sociable, hospitalario, eficiente, creador.
- c. Aquello que la gente desea hacer, tal como expresar sus opiniones, satisfacer curiosidad, apreciar lo bello, resistir el dominio de los otros, economizar, adquirir cosas, perfeccionarse.

El extensionista debe comprender los motivos e incentivos de aquellos con quienes trabaja y debe enseñarles a satisfacerlos mediante el aprendizaje. Los incentivos más comunes en nuestra sociedad se relacionan con la salud, el afecto familiar, la eficiencia y la economía.

AJUSTES

Nadie logra la satisfacción absoluta. Cierta dosis de frustración es considerada esencial para vivir.

Cuando una necesidad no es satisfecha aparece la frustración. Esto no sólo ocurre en el hombre sino también en los animales; un perro se volverá bravo si se le molesta al comer; una cabra se volverá loca si se le encierra en una jaula muy estrecha.

La frustración es un proceso dinámico que nace de la insatisfacción de las necesidades.

Los individuos difieren en la medida en que son capaces de tolerar frustraciones sin recurrir a formas de reacciones inadecuadas.

Los mecanismos de defensa o de ajuste son modos de lograr satisfacción indirecta, que

permite al individuo mantener su respeto a sí mismo.

Los individuos tienen los siguientes modos generales de ajustarse a las frustraciones:

- a. **DICTÁMENES ADICIONALES O INTENTOS INTELIGENTES PARA SOLUCIONAR LA NECESIDAD.** Al efecto los individuos hacen un análisis intelectual de la situación, toman resoluciones y de acuerdo a ellas hacen esfuerzos deliberados para satisfacer la necesidad. Por ejemplo el endeble hace ejercicios para desarrollar su físico.
- b. **POSPOSICIÓN.** Cuando se llega a la conclusión que los intentos inteligentes no conducen a un éxito inmediato se los pospone para una ocasión más apropiada.
- c. **RACIONALIZACIÓN.** Se abandona el deseo de satisfacer la necesidad y se acepta vivir sin esa satisfacción. Los individuos aceptan situaciones existentes como iguales o mejores que las que estaban deseando. Se destacan aquellos aspectos o razones que respaldan esta resolución como en el caso del padre que espera un hijo, pero nace una mujercita y argumenta que así es mejor pues las hijas se apegan más al padre que los varones.
- d. **COMPENSACIÓN.** Se remedia la situación desarrollando nuevos intereses. Se dice que Napoleón para remediar su baja estatura desarrolló su deseo de poder.
- e. **IDENTIFICACIÓN.** Mediante la imaginación se adopta la identidad de otras personas que poseen ventajas que se desean. Algunos individuos se imaginan ser héroes, mártires o artistas de cine.

- f. **PROYECCIÓN.** Se trata de lograr la satisfacción de una necesidad proyectándose en otra persona como el caso del padre que quiso ser ingeniero y no lo logró y que trata que su hijo lo sea.

También se proyecta cuando se echa la culpa a otras personas o cosas por las limitaciones propias. Las personas se desquitan con otros semejantes, con animales u objetos inanimados.

Otro caso de proyección es el de destacar en otras personas nuestras deficiencias personales.

- g. **EGOCENTRISMO.** En este caso se busca cariño, compasión o lástima. Se intenta atraer la atención de los demás hacia nuestros propios problemas, para que nos toleren nuestras debilidades.
 - h. **REGRESIÓN.** Eludir la realidad del momento y retornar a una etapa anterior del desarrollo, como el caso de un niño que al nacer su hermanito empieza a comportarse como si tuviese mucho menos edad para que se preocupen de él.
 - i. **REPRESIÓN.** Se traslada a lo inconsciente aquellas ideas o situaciones que nos resultan molestas. El individuo trata de olvidar sus necesidades insatisfechas. Sin embargo, ocurre que estas se dejan sentir causándole zozobra.
 - j. **AUTOAGRESIÓN.** Ataque directo a su propia personalidad. Algunos individuos fallan mentalmente. Cualquier ajuste es preferible a enloquecer o llegar al suicidio.
- Cualesquiera de los ajustes a las frustraciones es deseable si él no hace daño al individuo o a otras personas.

8. MODOS DE APRENDER

SENSACIONES

El niño aprende en el primer período de la vida mediante el uso de los sentidos, o sea, por medio de sensaciones, las cuales constituyen el más simple de todos los procesos de aprendizaje. Las sensaciones son fundamentales para todos los aprendizajes humanos.

Las sensaciones pueden ser: 1) vegetativas o cinestésicas; y, 2) sensitivas. Las primeras incluyen los sentidos de circulación, respiración, digestión y locomoción, que transmiten las sensaciones de bienestar, fatiga, fiebre, sed,

hambre. Las sensitivas pueden ser internas o externas. Los sentidos internos son los que registran los dolores físicos y los asocian con otras sensaciones: de estática, que informan del equilibrio o desequilibrio del cuerpo en relación a la inclinación, rotación, traslación, caída o elevación; de kinestesia que permiten al individuo distinguir el peso de los objetos y la posición de las diversas partes de su cuerpo.

Las sensaciones externas incluyen: 1) las visuales, que son de forma, luminosidad y color; 2) las auditivas que distinguen las propiedades de los sonidos (altura, intensidad y

timbre); 3) las gustativas que aprecian los cuatro sabores principales (dulce, ácido, amargo, salado); 4) las olfativas, que distinguen los olores (aromáticos, fragantes, fétidos, rancios); 5) las táctiles, que por palpaciones, aprecian cualidades superficiales de los cuerpos tales como extensión, dureza, rugosidad; y, 6) las térmicas, que aprecian el calor y el frío.

Los cinco sentidos externos que más intervienen en el aprendizaje son:

LA VISTA. Este sentido es muy importante en el aprendizaje ya que el 83 por ciento de lo que se aprende, se adquiere por el uso de los ojos.

Hay una gran diferencia en la eficacia con que las personas hacen uso de la vista. Desde el punto de vista físico, muchos ven prácticamente igual. La diferencia está en la interpretación y retención.

EL OÍDO. Alrededor del 11 por ciento de lo que aprendemos se logra mediante el oído. Como en el caso de la vista, hay diferencias en la efectividad y eficacia con que las personas usan el oído y también este sentido se puede desarrollar. Los músicos mediante la práctica, clasifican fácilmente los sonidos.

En Extensión es necesario tener en cuenta que, cuando se enseña, es posible que el educando no escuche lo que el adiestrador oye. Por ejemplo: ¿podrán todos los componentes de un grupo captar el ruido del funcionamiento normal del motor de un automóvil?

EL OLFATO. La gente siente en forma muy variada los olores y puede aprender a sentirlos en forma diferente a la que está acostumbrada. Por ejemplo: se puede aprender a distinguir el olor de un gallinero con aves sanas de uno con aves resfriadas.

El 3½ por ciento de nuestros conocimientos los aprendemos por el olfato.

EL GUSTO. Como en el caso de los sentidos anteriores, la gente varía en su habilidad para usar el paladar. Esto tiene mucha importancia en la extensión de materias relacionadas con la preparación de alimentos. Como en los casos anteriores, se puede aprender a sentir nuevos sabores de los alimentos. Por este sentido se aprende el 1 por ciento de nuestros conocimientos.

EL TACTO. El agricultor aprende muchas cosas a través del tacto. Ellos usan el tacto para

apreciar la piel y la separación de las costillas de los vacunos; lo usan para apreciar la gordura de los ovejunos y también para determinar las condiciones en las aves buenas ponedoras.

El 1½ por ciento de los conocimientos se adquiere por este sentido.

PERCEPCIONES

La percepción es una sensación a la que se le ha dado significado. Personas diferentes le dan significados diferentes a una misma sensación.

El significado está en la mente de las personas y no en las palabras mismas o en otros símbolos.

Iguales estímulos producen significados diferentes en diversas personas. Esta es la razón por qué muchas veces somos mal interpretados.

La mente trata de darle significado a las sensaciones. El lograr el significado de algo da por resultado seguridad y tranquilidad para la persona. Cuando falta cierta información necesaria para darle sentido a las sensaciones la suplimos mentalmente. Esto ocurre por ejemplo, cuando no nos damos cuenta de letras faltantes o erróneas en un escrito. Este fenómeno de suponer que algo está presente se llama inclusión.

La gente tiene la tendencia a percibir y a actuar de acuerdo a sus experiencias. No se debe juzgar las cosas que hacen otros sin antes buscar las razones de sus actuaciones. Es posible que si tuviéramos las mismas experiencias actuaríamos en la misma forma que ellos.

La gente que pasa por experiencias similares tiene inquietudes comunes y por consiguiente, pueden llegar a un consenso. Los agricultores cultivadores de tomate tienen en común muchas experiencias. Estos cultivadores y los comerciantes en hortalizas tienen algunos intereses comunes, y otros intereses muy diferentes que hacen difícil llegar a acuerdos.

Los factores que afectan el significado son:

- Experiencia.
- Actitud.
- Interés.
- Atención.
- Disposición mental.
- Estimulación.
- Valores.
- Interpretación.

EXPERIENCIA. Cualquier cosa o fenómeno nuevo se relaciona con otros con los que se ha tenido experiencia previa. Un ejemplo en que la experiencia influye sobre el significado de la sensación es el siguiente:

Para un agricultor que ha tenido éxito en el cultivo de algunas variedades de trigo introducidas en la zona por el servicio de Extensión, una nueva recomendación relacionada con este cultivo tendrá un significado diferente que el que tiene para un agricultor que ha fracasado en el cultivo de aquellas variedades.

En el proceso del aprendizaje se debe tomar en cuenta la experiencia de los educandos, ya que ella puede ser tanto una fuerza positiva como neutra o negativa.

ACTITUD. La actitud es el segundo de los factores que influyen el significado que se le da a una sensación. La actitud es, en parte, de índole emocional y por lo tanto, no puede ser rebatida o combatida abiertamente mediante razonamientos, pues éstos por lo general, no la corrigen y al contrario, pueden producir resentimientos emocionales.

En el ejemplo dado anteriormente, los agricultores que tuvieron éxito en la adopción de nuevas variedades de trigo pueden tener actitudes diferentes a los que fracasaron.

Uno de los problemas que se le presentan al extensionista, es determinar la forma de hacer cambiar de actitud a los agricultores y a las amas de casa.

INTERÉS. El tercer factor que determina el significado de una sensación, es el interés.

El interés o necesidad varía continuamente. Por ejemplo, un agricultor estará más interesado en información sobre fertilizantes en la época en que se aplican los abonos a los cultivos que él practica. El interés tiene mucha importancia en el aprendizaje y por lo tanto, es necesario despertarlo y mantenerlo.

ATENCIÓN. La atención es el cuarto de los factores. Si no se logra la atención de los educandos éstos no darán un significado adecuado a las sensaciones. Una persona aumenta su atención cuando comprueba que la materia que se enseña es importante o interesante.

DISPOSICIÓN MENTAL. Según sea el estado de ánimo: de alegría, tristeza, de mal humor o de ansia, será el significado que se dé a determinadas sensaciones.

ESTIMULACIÓN. La estimulación afectará la intensidad con que uno o más factores intervendrán en el significado que se da a una sensación. Así una persona que tiene apetito no da al olor de la comida el mismo significado que le otorga una persona cuya hambre está satisfecha.

VALORES. Constituye también un factor que influye en el significado que damos a las sensaciones.

INTERPRETACIÓN. La interpretación describe la acción recíproca de todos los factores anteriores para dar significado a las sensaciones y por lo tanto, variará de acuerdo con los factores ya mencionados.

ASOCIACIONES

Es otro tipo de aprendizaje. En este caso, se aprende mediante la asociación de nuevas percepciones con nuestras experiencias.

En consecuencia, el aprendizaje asociativo está íntimamente ligado con las percepciones.

En las asociaciones influyen el contraste, la novedad, la vivacidad, la disposición mental, la semejanza y la frecuencia.

Más adelante, se tratarán estos temas en la parte referente a los principios del aprendizaje.

INTENTOS Y ERRORES

Este es un proceso de aproximación y corrección. El educador debe reducir el tanteo prolongado e infructuoso y evitar que los tanteos erróneos se fijen. El aprendizaje a través de una instrucción adecuada es más rápido que el aprendizaje por medio de intentos y errores. Esta es una de las justificaciones de la existencia de los servicios de Extensión, destinados a enseñar a las familias de agricultores mejores formas de pensar y hacer las cosas.

Algunos creen que el mejor modo de aprender es cometiendo errores que a continuación se eliminan para aprender enseguida el acto correctamente. Los errores y la conducta confusa se deben a que el individuo no está preparado para reaccionar correctamente ante una situación dada. La enseñanza eficaz se empeña en impartir conocimientos y técnicas correctas. La labor del extensionista consiste

en motivar y explicar las funciones del material y equipo, demostrar y explicar las operaciones y en ayudar al alumno a recordar y organizar las reacciones correctas.

El aprendiz recurre al método ciego de acertar por casualidad cuando la enseñanza no es adecuada y cuando nadie le indica cuáles son los movimientos apropiados.

9. PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE

El análisis de los factores que influyen en la eficiencia del aprendizaje y por ende, en la enseñanza, permite deducir algunas generalizaciones sobre el proceso del aprendizaje.

A continuación se citan y analizan algunos de los principios que rigen el aprendizaje y que tienen gran influencia en el trabajo de Extensión.

PRINCIPIO DE LA INFLUENCIA SOCIAL

"Los grupos de influencia condicionan las respuestas que los individuos dan a las comunicaciones".

Los individuos no viven aislados sino que se juntan con otros y establecen expectativas, valores y normas que todos deben respetar. Grupos familiares, de amigos y otros grupos de la localidad son los que más influyen en las decisiones que cada individuo debe tomar.

Los agricultores no escapan a esta situación y en consecuencia, evitan recibir sanciones por vulnerar los valores y normas de sus grupos de referencia.

Los métodos de comunicación con grupos son de mucha importancia cuando se desea cambiar patrones de conducta.

PRINCIPIO DEL PRESTIGIO

"A mayor prestigio de la fuente de la enseñanza mayor será la eficiencia de ésta".

Las personas aceptan ideas o aprenden de otras pero no de cualquiera.

El prestigio que se le asigne a una institución, agente de Extensión o persona por razones objetivas o subjetivas, determina el grado en que se consideran verídicas e importantes las ideas que comunique.

En la medida en que vayan conociendo los agricultores las bondades del Servicio de Extensión y de sus agentes, su influencia crecerá.

La permanencia por un largo tiempo de un buen agente de Extensión en una locali-

dad, favorecerá su acción ya que todos los agricultores llegarán a conocer sus actuaciones y sus méritos.

PRINCIPIO DEL EFECTO O RESULTADO

"Se tiende a repetir las acciones que son satisfactorias y evitar aquellas que son molestas".

Se tiende a aprender las reacciones que producen placer y evitar las que producen dolor.

Este principio se refiere a los efectos funcionales, ya que se tolerarán molestias si se sabe que éstas son valiosas o necesarias para lograr una meta deseada que al alcanzarse produce satisfacción, como es el caso del estudiante que aspira a obtener un título universitario.

El efecto debilitante de la molestia es menos potente o eficaz que el efecto estimulante de la satisfacción o recompensa. Esto disminuye la importancia de los castigos.

Es posible que ciertos agricultores no aprecien en lo que valen los buenos resultados logrados con la aplicación de nuevas ideas, entonces será conveniente que los agentes de Extensión se preocupen de hacerlos resaltar, de manera que esos campesinos sientan satisfacción por ellos y por consecuencia, adopten esas nuevas ideas.

PRINCIPIO DE LO ESPECIFICO

"Lo específico y concreto se aprende más fácilmente que lo general y abstracto".

No significa esto que toda enseñanza debe reducirse a lo concreto ya que las generalizaciones se recuerdan por más tiempo que las ideas específicas. Eso sí se debe tratar que un aprendizaje tenga un propósito muy claro y que el destinatario de la comunicación comprenda perfectamente lo que se espera de él.

Es posible que no se adelante mucho al decirle a un campesino que él debe ser un

buen agricultor. En cambio, se daría un paso adelante si ese mensaje se dividiera en otros más concretos y específicos como los siguientes:

- Desinfecte su semilla de maíz con Granosan.
- Siembre semilla de maíz híbrido 207.
- Controle la maleza con Simazín.

Este principio tiene dos aspectos. Lo específico vs. lo general y lo concreto vs. lo abstracto. Partiendo de lo específico se debe avanzar hacia lo general. Partiendo de lo concreto se debe avanzar hacia lo abstracto.

PRINCIPIO DE LA MULTIPLICIDAD DE METODOS

“La combinación de métodos de enseñanza es más eficiente que el empleo de un sólo método”.

El extensionista debe dominar la utilización de una gran cantidad de métodos de comunicación. De esta manera estará en condiciones de combinar varios de ellos para lograr un propósito debidamente. Este objetivo se alcanza con mayor eficacia si se utilizan varios métodos en lugar de uno.

Aún en casos muy sencillos, como el de convocar a una reunión, si utilizamos varios métodos, como citas personales, cartas circulares, anuncios en la radio o en el periódico y avisamos mediante pizarras o carteles, se logrará una mayor asistencia que si usamos uno sólo de esos métodos.

PRINCIPIO DE LA PARTICIPACION

“A mayor participación de los educandos habrá más eficiencia en la enseñanza”.

En Extensión se utiliza mucho la expresión de que el agricultor debe aprender haciendo.

Uno de los acertados proverbios de Confucio es el siguiente: “Si lo oigo lo olvido; si lo veo, lo recuerdo; si lo hago, lo sé hacer”.

La participación activa de los que aprenden puede ser mental o física, y debe ocurrir tanto durante la ejecución de la enseñanza como en su planeamiento.

Durante la ejecución, el educando debe dar continuamente respuestas a los puntos que se tratan y el profesor debe evaluar los propios.

En la medida en que ellos actúen expresando sus ideas, pidiendo aclaraciones para las dudas,

practicando, raciocinando, dando ejemplos, se puede aumentar la eficacia de la enseñanza.

Esta participación es fácil lograrla con los métodos de comunicación de contacto individual o con grupos, pero, también se puede lograrla con las comunicaciones de masas si se plantean preguntas o problemas o se piden comentarios a los agricultores.

PRINCIPIO DE LA ANALOGIA

“Al afrontar una situación parecida a otra en que se aprendió una respuesta, el individuo trata de responder conforme a esa experiencia”.

Si un agricultor ha aprendido a abonar sus cultivos de trigo, es de esperar que al proceder al cultivo de la cebada trate también de fertilizarla en forma semejante.

Las enseñanzas de Extensión se hacen en condiciones análogas a las que se le presentan al agricultor en el momento de aplicarlas y en esto, se tiene ventaja sobre las enseñanzas impartidas en las aulas.

Los agentes de Extensión deben procurar que las experiencias de aprendizaje se tengan en las condiciones reales que rodean a los agricultores.

Por ejemplo, si se trata de enseñar a injertar, ello debe hacerse con los utensilios y materiales que vayan a emplear los agricultores y en las mismas especies de árboles que ellos tengan que injertar.

Las experiencias semejantes influyen más las acciones de los agricultores que otras que no tengan el mismo grado de analogía.

PRINCIPIO DE LA SEMEJANZA Y CONTRASTE

“Las personas aprenden más fácilmente por similitud y por contraste que mediante relaciones sin sentido”.

Conviene al enseñar, coordinar las cosas nuevas con otras similares ya conocidas. Si queremos enseñar a evitar peligros de la humedad y frío en la crianza de pollos, podemos utilizar el principio de que otros animales, incluso el ser humano, en su primer tiempo, deben ser mantenidos en lugares secos y templados.

En Extensión se utiliza el contraste en los casos en que se dice “antes o después”, cuando se ha empleado un determinado tratamiento o cuando nos referimos a la forma correcta o incorrecta de hacer una cosa.

PRINCIPIO DEL MOVIMIENTO O CAMBIO

"La variación recobra la atención y mantiene el interés".

Se aplica este principio cuando un agente de Extensión cambia los métodos para enseñar una materia utilizando, en algunas ocasiones, la disertación con ayuda de la pizarra y en otras, con franélografo o rotafolio y sucesivamente emplea el cine, los métodos escritos, la discusión de grupo. También cuando cambia la voz, la escritura.

Asimismo se aplica cuando el programa de una reunión contiene actividades diversas combinando el trabajo con actividades sociales y recreación.

PRINCIPIO DE LA CONFIANZA EN SI MISMO

"La actitud de autoconfianza facilita el aprendizaje".

Es muy corriente que el adulto posea gran temor al fracaso y por lo tanto, no esté dispuesto a participar en actividades de aprendizaje.

PRINCIPIO DE LA RETENCION Y DEL OLVIDO

"Aprender implica simultáneamente retener y olvidar".

El aprendizaje conlleva el olvido de una forma tradicional de actuar y la adopción de un nuevo comportamiento que debe permanecer.

La permanencia del aprendizaje depende:

DE SU INTEGRIDAD: El aprendizaje superficial se retiene menos y para aumentar la retención conviene emplear métodos de observación, asociación y estudio.

DE LA CANTIDAD Y NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD QUE SIGUE AL APRENDIZAJE: Cualquier actividad a la que se dedique el individuo (como por ejemplo el aprendizaje de otra cosa) entre el momento en que aprende algo y el momento en que desea recordarlo, tiende a oscurecer en parte lo aprendido originalmente. Este oscurecimiento es mayor si la naturaleza de las actividades intermedias es semejante.

DE LA ESTABILIDAD DEL AMBIENTE: La alteración de las condiciones en que se logró el

aprendizaje opera activamente en el olvido. Así, un individuo preparado para una entrevista que encuentra una situación real muy diferente a aquella en que ensayó o imaginó, olvida lo que pensó decir o hacer. Un niño olvida generalmente una poesía al presentarse ante el público, ya que previamente había ensayado sin ese auditorio extraño.

DE LA DISTRIBUCIÓN DEL APRENDIZAJE: La distribución del aprendizaje en una serie de períodos cortos aumenta la retención. La duración de estos períodos depende del contenido de la enseñanza.

Se debe tomar en cuenta que una cantidad de tiempo dividido en períodos cortos de estudio a través de varios días, rinde mayor cantidad de materia aprendida que ese mismo tiempo concentrado y sin interrupción. El procedimiento espaciado es superior debido a que los períodos de descanso permiten la revisión de ideas y son beneficiosos para los músculos y los nervios, pues evitan la fatiga y provocan la renovación del interés.

DE LA CLASE DE EXPERIENCIAS: Las experiencias molestas se olvidan más rápidamente que las placenteras. Por este motivo, el clima en que se imparte la enseñanza debe ser estimulante y agradable.

PRINCIPIO DE LA NOVEDAD O RAREZA

"Las ideas nuevas o raras atraen la atención".

La atención es la primera etapa por la que debe pasar una persona en el proceso del aprendizaje. En consecuencia, sin atención no puede haber adopción de nuevas ideas.

No debe extremarse la novedad y conviene asociar lo nuevo con lo viejo, ya que el agricultor es cauteloso y hay que emplear bastante esfuerzo para convencerle del valor de la innovación.

Este principio está relacionado con la necesidad de nuevas experiencias.

PRINCIPIO DEL ANALISIS Y SINTESIS

"En una serie de situaciones distintas, excepto en algunos elementos que les son comunes, la mente tiende a abstraer los elementos comunes y a formular una generalización".

La mente va de lo concreto a lo abstracto y luego, deduce de lo abstracto a lo concreto.

De acuerdo a este principio, se recomienda empezar la enseñanza con experiencias concretas.

PRINCIPIO DE LA MOTIVACION

"A más intensa motivación del educando más eficiente es el aprendizaje".

El educador debe motivar y estimular al educando durante todo el proceso del aprendizaje.

PRINCIPIO DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

"El clima físico, social y psicológico influye en la eficiencia del aprendizaje".

El educador debe preocuparse de la temperatura, luz, ventilación y arreglo del local y de que el educando se sienta psicológicamente cómodo.

PRINCIPIO DE LAS CONDICIONES DEL EDUCADOR

"Los mejores conocimientos, habilidades y actitudes del educador influyen favorablemente en el proceso de aprendizaje".

El conocimiento profundo del tema por enseñar, la adecuada habilidad para utilizar los métodos de enseñanza y la actitud favorable del educador hacia el educando son factores que favorecen el aprendizaje.

PRINCIPIO DE LA ESTIMULACION SIMULTANEA

"Un estímulo condicional provoca la respuesta de otro incondicional después de presentarse ambos repetida y simultáneamente".

Si se pronuncia la palabra lápiz y al mismo tiempo se presenta el objeto lápiz, en ocasiones repetidas, la palabra lápiz evocará al objeto en el futuro.

Igual ocurre con el olor de las frutas.

Este fenómeno ocurre también con los animales. Si a un caballo para que camine se le dice "arre" y se le pega con un látigo, después de repetirse esta situación varias veces bastará decir "arre" para que el animal se ponga en movimiento.

PRINCIPIO DE LA EXPECTACION

"El suspenso activa la curiosidad".

Lo inconcluso incita a la investigación, a luchar por terminar lo que se ha iniciado. En consecuencia, el suspenso se utiliza para aumentar el interés y despertar el deseo.

Una reunión que se suspende en un momento decisivo, hará que los asistentes se preocupen con avidez del tema que se estaba tratando y deseen concurrir a la siguiente reunión en que continuará el asunto.

Un ejemplo expresivo de la aplicación de este principio lo constituyen las películas que se proyectan divididas en partes y que cada capítulo se suspende en un momento dramático.

PRINCIPIO DE LA ACTITUD

"Las actitudes de los individuos influyen en el aprendizaje favorable o desfavorablemente, según la situación".

La actitud que los agricultores tengan hacia los técnicos, a las ideas que se desea extender y a los métodos empleados para enseñarlas, tienen gran influencia en el aprendizaje.

Igualmente las disposiciones mentales transitorias provocadas por ira, resentimiento, alegría, tristeza, cansancio, hacen a la persona receptiva o nó a una nueva experiencia.

Si una persona está encolerizada con otra no la imitará en una práctica o no tratará de beneficiarla mediante una acción determinada. Un agricultor enojado con un vecino no estará muy de acuerdo en aceptar una práctica agrícola que ese vecino esté aplicando; en cambio, estará deseoso de adoptar otra práctica que su vecino no haya considerado y que le permita superarlo.

PRINCIPIO DEL HABITO Y LA FLEXIBILIDAD

"Los hábitos son adecuados para funciones permanentes y la flexibilidad para situaciones cambiantes".

El hábito permite economizar tiempo, energía y dinero. Hay tareas que, sin perjuicio, pueden hacerse habituales. Pero no hay que olvidar que los peores enemigos de la eficiencia son los malos hábitos.

La destrucción de los malos hábitos es lenta, penosa y costosa, ocasiona molestias y desagra-

dos. Ella se puede lograr mediante el desuso, la insatisfacción y la substitución.

Los malos hábitos hay que substituirlos por hábitos mejores. También se les puede eliminar provocando situaciones que produzcan desagrado al que posea el mal hábito.

PRINCIPIO DE LA BIOPOLARIDAD O DEL PRINCIPIO Y TERMINACION

"Se recuerda mejor el primero y último elemento de una serie".

Las primeras impresiones son más duraderas. Las operaciones que ocurren al comienzo de una tarea se aprenden mejor. También se aprenden las últimas.

Por ejemplo, se recuerda mejor el primero y el último día de un viaje. El primero porque el interés y el esfuerzo son nuevos y el último, porque es más reciente.

Conviene repetir lo más importante y lo nuevo de una lección al empezarla y al terminarla.

Cuando al finalizar una demostración de prácticas o una reunión se hace un resumen indicando los puntos más importantes que se han tratado, se está aplicando este principio.

Igualmente, lo aplica el profesor que al iniciar su clase hace un resumen de lo tratado en la clase anterior.

De acuerdo a este principio es recomendable indicar los aspectos más importantes de un artículo de prensa en su primera parte y a continuación ir agregando detalles complementarios.

PRINCIPIO DE LA INTENSIDAD O VIVACIDAD

"La intensidad de las impresiones influye en el aprendizaje en relación directa".

Entre todas las cosas o fenómenos que uno percibe recuerda con mayor facilidad aquellos que nos impresionaron en situaciones especiales.

La vivacidad debe aplicarse en Extensión en las reuniones, demostraciones de resultados, publicaciones.

Por ejemplo, se emplea este principio cuando en una demostración de resultados se comparan las grandes diferencias de rendimiento, entre cultivos realizados de acuerdo a todas las

prácticas recomendables y aquellas que se realizan en una forma tradicional.

Igualmente al subrayar, usar mayúsculas o letras negritas, estamos aplicando este principio en una comunicación escrita. Para lograr el mismo efecto con las comunicaciones auditivas se emplean variaciones de altura, intensidad y timbre de la voz.

PRINCIPIO DE LA PRONTITUD O DEL APRESTO

"Cuando se está preparado para realizar una actividad, el llevarla a efecto ocasiona satisfacción y el no hacerla, molestia".

Apresto es el grado de disposición o deseo que el individuo tiene de hacer algo en un momento determinado.

La disposición incluye poseer capacidad física y mental y preparación previa para dar las respuestas necesarias. Así, un niño, debe poseer la maduración necesaria para que sea posible enseñarle a andar.

Una persona motivada necesita actuar para satisfacer esa necesidad; de lo contrario, sus tensiones aumentan.

Este principio explica frustraciones tales como las que ocurren cuando se solicita una entrevista y se reciben respuestas semejantes a "Hoy no puedo atenderlo", o las que se producen cuando un individuo concurre a una cita y comprueba que ésta fue suspendida sin su conocimiento.

Es necesario, de acuerdo con este principio, que el extensionista cumpla con todas sus citas y compromisos.

PRINCIPIO DEL EJERCICIO

"Cuando una situación se ejercita o se deja de ejercitar, la eficacia de la reacción aumenta o disminuye respectivamente".

Las reacciones que se producen ante situaciones repetidas con frecuencia se aprenden con seguridad.

La práctica frecuente y apropiada determina el éxito del aprendizaje. Se trata de práctica y no de simple repetición, ya que ésta no produce aprendizaje.

Las prácticas deben ser más frecuentes inmediatamente después de enseñada la materia por

primera vez y más espaciadas con posterioridad. La extensión del período de estudio debe ser tal que permita adquirir el conocimiento o la destreza sin provocar fatiga o pérdida del interés. La cantidad de práctica requerida depende de la capacidad mental del alumno y de la naturaleza de la actividad.

El extensionista debe proveer oportunidades para que la gente practique. La ausencia de práctica conduce al olvido.

PRINCIPIO DE LA FRECUENCIA

“En igualdad de condiciones mientras más frecuentemente se ejercite un aprendizaje, más efectivo será éste”.

Hasta cierto límite el ejercicio es acumulativo en su efecto.

Basándose en este principio es que se hace la recomendación de utilizar los métodos de Extensión en forma escalonada para repetir la comunicación de un mensaje.

PRINCIPIO DE LO RECIENTE

“En igualdad de condiciones, mientras más reciente sea el ejercicio más fuerte será la conexión entre una situación y una respuesta”.

En otras palabras, las situaciones practicadas más recientemente se recuerdan con más claridad.

Este principio se debe tener en cuenta cuando le hacemos referencias a los campesinos. Así, es preferible referirse a los rendimientos del año último y no al de años anteriores.

Igualmente, cuando un extensionista va a hacer una demostración o va a enseñar una lección, es recomendable que practique o revise la materia, ya que con la aplicación de este principio evitará que se olvide de detalles o aspectos importantes y le dará una mayor seguridad en su actuación.

APRENDIZAJE PROGRAMADO

En el último tiempo se ha empleado un sistema de enseñanza programada, especialmente mediante textos preparados para aplicar este método.

Los siguientes son los cinco principios del método de aprendizaje programado:

Principios de las dosis pequeñas y fáciles

“El educando aprende mejor cuando adquiere los conocimientos en dosis pequeñas y simples”.

Este principio está relacionado con la distribución del aprendizaje que es uno de los factores que determina la retención.

Si las dosis de enseñanza son muy difíciles, el educando puede desistir en sus esfuerzos de aprendizaje; en cambio, si son fáciles de ser asimiladas provocan un aumento del interés.

Principio de la respuesta continua

“El educando aprende mejor si aplica inmediatamente lo que va aprendiendo”.

Este principio está relacionado con el de la participación ya que se refiere al “aprender haciendo”. El educando debe aplicar aquello que está aprendiendo mediante respuestas activas.

Para aplicar este principio los textos tienen preguntas y problemas al final de cada capítulo.

Cuando este principio no se aplica, el educando puede creer que ha aprendido, pero llegado el momento en que deba aplicar sus conocimientos no sea capaz de hacerlo.

Principio de la evaluación inmediata

“El educando aprende mejor cuando tiene la posibilidad de evaluar inmediatamente sus respuestas”.

La demora en la evaluación del aprendizaje lo entorpece. En cambio, la verificación inmediata de sus resultados lo favorece.

Como consecuencia de este principio el educador debe informar a la brevedad al educando los resultados de las pruebas o evaluaciones.

Principio de la velocidad propia

“Cada persona aprende más eficientemente a una determinada velocidad”.

Algunas personas aprenden más rápidamente que otras y por eso no prestan atención cuando estiman que la velocidad de la enseñanza es muy lenta.

Si la velocidad de la enseñanza es demasiado lenta o rápida para una determinada persona, la eficiencia del aprendizaje disminuye. Por

esto el aprendizaje individual, independiente de los demás miembros del grupo, tiene sus ventajas.

Las personas aprenden mejor a la velocidad que ellas mismas escojan, utilizando el tiempo que desean o precisen para pasar de una etapa a otra.

Este principio se puede aplicar más fácilmente a través de los métodos escritos de enseñanza.

Principio de la verificación del aprendizaje

"La evaluación del aprendizaje de los educandos permite revisar y repasar las partes menos aprendidas".

Mediante esta verificación se pueden deducir también algunos factores que influyen en la eficacia del aprendizaje y aprovechar los resultados para mejorar la enseñanza.

Comunicación

INTRODUCCION

La importancia de la comunicación como instrumento del desarrollo social y económico —agrícola y de otro orden— debe quedar fuera de duda. El desarrollo supone, por ejemplo, transformaciones en las maneras de cultivar la tierra. Pero la tierra es transformada por el hombre. Por tanto, la transformación del hombre —de sus ideas, de sus hábitos, de sus sentimientos, de sus prácticas de vida y trabajo— es previa y no puede operarse si no es mediante alguna suerte de comunicación.

América Latina tiene que escoger entre esperar que su desarrollo se opere al ritmo y en la medida que lo permitan las actuales circunstancias de comunicación o intentar acelerarlo, profundizarlo y multiplicarlo mediante el establecimiento de adecuados mecanismos de comunicación masiva, paralelos al empleo de los recursos tecnológicos y económicos. Con un crecimiento demográfico que es el más alto del mundo y con unos índices de producción amenazadoramente insuficientes, la selección del camino adecuado en esta disyuntiva debería ser más que evidente.

Un reconocimiento claro de la importancia de esos mecanismos de comunicación para el desarrollo, es la existencia misma de los servicios de Extensión. No en vano, en efecto, la característica saliente del extensionista es su competencia para comunicar, para divulgar ideas, normas, prácticas. Por eso es que el extensionista es —ante todo— un metodólogo de

la comunicación, un experto en la didáctica de la educación informal de las masas rurales.

Cada uno de los diversos aspectos de la profesión de Extensión es importante. Pero es difícil pensar en alguno que revista mayor trascendencia que la Metodología. Y es que en el conocimiento de ella radica la diferencia fundamental entre los extensionistas y los que no lo son.

El investigador agrícola se ocupa de ampliar los conocimientos sobre agricultura mediante la experimentación científica. El funcionario agrícola de Fomento se ocupa de hacer cosas para los campesinos o de darles cosas.

El extensionista ni hace cosas para el campesino ni le da nada. Su misión —ya lo indica su propia denominación— consiste en extender los conocimientos acumulados por los investigadores hasta los agricultores; en enseñar al agricultor a valerse mejor por sí mismo.

El extensionista es, pues, un maestro. Pero no un maestro que enseña en un aula, sino una especie de "profesor" ambulante que lo mismo puede educar en la finca que en el hogar, o en una reunión, o en una simple charla incidental. Pero que, además de saber la materia, *tiene que saber el método de divulgarla*, de extenderla entre los campesinos. Porque saber algo es muy distinto a saber enseñarlo.

Es, pues, el extensionista una suerte de arquitecto de la conducta humana, un practicante de la ingeniería del comportamiento, que el

Estado sitúa en el campo para que induzca a la población rural a adoptar determinadas formas de pensar, sentir y actuar, que permitan a ella aumentar su producción y su productividad, y elevar sus niveles y hábitos de vida.

En suma, el extensionista es un educador.

Y el instrumento de la educación es la comunicación.

La parte de la Extensión que se ocupa de la comunicación es la Metodología.

Toda persona normal tiene aptitud básica natural para comunicarse con las demás. A veces, lo hace pasivamente. A veces, activamente. Habla y escucha. Ve y muestra o demuestra. Usa de sus sentidos para expresarse y para captar las expresiones de los demás.

Pero ver y oír no quiere decir, necesariamente, entender ni menos actuar según lo entendido. Hablar no es sinónimo de ser entendido. Mostrar o demostrar no supone, automáticamente, haberse comunicado.

El hombre nace con la capacidad básica para usar sus sentidos de modo que pueda comuni-

carse. Pero no nace con capacidad para comunicarse *ni eficaz ni eficientemente*.

Y el extensionista —en su condición de comunicador profesional— está obligado a comunicarse eficaz y eficientemente. Por tanto, tiene que desarrollar su capacidad de comunicación. Y tiene que hacer esto a un nivel que no se exige de otros profesionales no envueltos en responsabilidades educativas.

De ahí que el conocimiento de la metodología de la comunicación en Extensión sea tan importante para el extensionista.

Hay muchos métodos para comunicarse. El extensionista debe conocerlos todos, en un grado o en otro, si quiere cumplir adecuadamente su misión. Pero, así como el conocimiento de los fundamentos de la psicología y de la sociología es previo al problema de cómo enseñar, el conocimiento de la naturaleza del fenómeno de comunicar, del proceso de la comunicación humana, y de los problemas que él mismo entraña, es prerequisite indispensable para inter- narse en las cuestiones de metodología.

1. NATURALEZA DE LA COMUNICACION

Al oír o leer la palabra "comunicación", se podría pensar, casi automáticamente, en carreteras o en telégrafos. Esto es lo corriente y uno estaría en lo cierto si pensara así. Pero, es bueno recordar que esa palabra no sólo se aplica al transporte de personas u objetos a través de vías camineras. Tampoco es válida únicamente para describir sistemas de transmisión y recepción de mensajes alámbricos o inalámbricos. En un sentido mucho más amplio, la palabra "comunicación" se aplica al conjunto de sistemas de relación entre los seres humanos.

La comunicación es un proceso natural, un fenómeno social, un arte aplicado y una ciencia social emergente. Y, como actividad especializada, una nueva profesión.

"Comunicación" viene de la palabra latina "*communis*" que quiere decir algo poseído colectivamente. El ser humano normal no puede existir solo. Necesita ponerse en contacto con sus semejantes para cumplir sus fines vitales. O, en otros términos, se *comunica* con los demás.

¿Qué es lo que comunica? ¿Qué es lo que *posee en común* con los otros? Ideas, sentimientos, acciones que provienen de su *expe-*

riencia; es decir, del conocimiento empírico que adquiere del mundo en que vive —seres y cosas— a través de lo que sus *sentidos* le permiten percibir.

Comunicarse es, pues, entre otras cosas, compartir experiencias; intercambiar ideas; sentir emociones y ser capaz de hacerlas sentir a otros; entender y ser entendido; dar y recibir; asimilar conceptos que otros emiten e infundir, a su vez, las ideas propias en las mentes ajenas; persuadir; ejercitar influencias; transmitir y recibir pensamientos, sensaciones, actitudes; provocar interacciones; operar cambios mutuamente; modificar la conducta de los demás y la propia.

Comunicar no es, pues, el solo acto de emitir mensajes o señales ni la acción de usar medios o canales. Es, más bien, el arte de provocar significados y producir comportamientos.

Comunicarse no es —en un sentido estricto— hablar, dibujar o escribir. Comunicarse es producir cambios en el pensamiento, en el sentimiento y en la acción de las personas. Comunicarse es hablar, dibujar o escribir con la definida intención de lograr que las personas se comporten de un cierto modo en particular. O,

más exactamente aún, comunicarse es producir esos comportamientos mediante el uso de la redacción, el dibujo, la locución, etc.

La comunicación es, en suma, un proceso de intercambio de experiencias por el cual los seres humanos modifican mutuamente su conducta y establecen relaciones entre sí para pasar de la existencia individual aislada a la existencia social comunitaria.

No es de importancia sustancial el hallar definiciones "absolutas" sobre lo que es comunicación. Es improbable que exista una definición de validez universal. Pero lo que interesa no es la definición. Lo que importa es que el extensionista conozca los elementos y el proceso del acto de comunicar. En tal sentido los conceptos que se incluyen aquí sólo son puntos de partida para estimular mayores indagaciones sobre el tema.

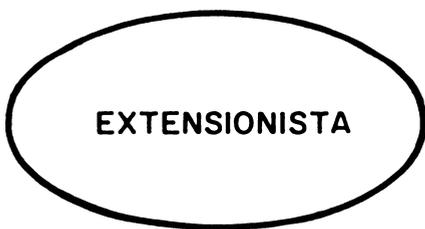
LA EXPERIENCIA

Sin experiencia, no hay comunicación.

Y sin comunicación, no hay sociedad.

Cada individuo tiene un juego propio de experiencias, un universo vital, un mundo que podrá ser semejante pero nunca será igual al mundo de los demás. A veces, la distancia que hay entre estos "mundos" es muy grande.

Por ejemplo, el mundo de experiencias generales de un extensionista es mucho más amplio que el de un campesino de bajo nivel cultural.



El extensionista ha pasado por escuela, colegio y universidad; ha vivido en ciudades, ha leído muchos libros, ha alternado con mucha gente; igualmente, ha acumulado una gran cantidad y variedad de conocimientos y ha adquirido un vocabulario amplio y complejo.

El campesino ha vivido casi aislado y ha formado un vocabulario escaso; no ha leído casi nada y no ha acumulado sino un mínimo de conocimientos y destrezas elementales, princi-

palmente limitadas a sus necesidades de subsistencia.

Entre esos dos mundos de experiencia hay, por lo tanto, una gran distancia.

Ahí nace la dificultad que enfrenta el extensionista cuando trata de "transmitir" sus experiencias al campesino. Para que exista comunicación verdadera entre ellos, es indispensable que el mundo del extensionista se acerque al mundo del campesino, cerrando la brecha que los separa. Más aún: la sola proximidad no basta. Es indispensable que se produzca un entrelazamiento, hace falta que esos mundos se interpenetren. Al mezclarse ellos, se forma un *área de experiencia común*, una zona de mutuo entendimiento.

Cuanto más grande sea el *área de experiencia compartida*, más fácilmente fluirá la comunicación en una y en otra dirección.

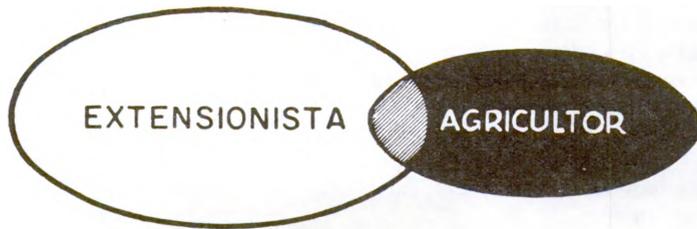
Solamente cuando el extensionista ha logrado producir tal tipo de relación y ha provocado un *cambio* en el mundo del campesino, puede afirmarse que, realmente, ha establecido comunicación con éste.

Por eso se destaca, entre los principios filosóficos del trabajo de Extensión agrícola, el concepto de que el extensionista debe ayudar al campesino comenzando por donde éste se encuentra, o sea, colocándose en el nivel cultural del campesino, partiendo del tipo y grado de experiencias del mismo. Cuando esto ocurre, el mundo de experiencia del campesino comienza a crecer y va cerrándose la brecha que media entre uno y otro. Pero el mundo del



extensionista también crece en este cruce de experiencias.

La facilidad relativa de comunicación entre el extensionista y el agricultor será mayor cuanto más afines, más semejantes, sean sus respectivas experiencias. Si la afinidad o semejanza —en tipo y en grado— es limitada, la facilidad de comunicación será también reducida. Si la similitud de experiencias —en un asunto dado— es ínfima, la facilidad de comunicación



será igualmente mínima. El extensionista debe pensar en esto antes de intentar comunicarse con cada agricultor. En el caso en que la experiencia de su público sea bastante afín a la suya, aprovechará esto para graduar su esfuerzo

de comunicación a la medida de lo necesario para ello. En el caso contrario, se esforzará por "equiparar" experiencias, adoptando una conducta de comunicación que permita ensanchar el área de experiencia mutua.

2. PROPOSITO DE LA COMUNICACION

El Dr. David Berlo, director del Departamento de Comunicación de la Universidad del Estado de Michigan, expresa, sobre el propósito central de la comunicación humana, lo siguiente:

"Nuestro propósito fundamental, en comunicación, es el de llegar a ejercitar influencia, a afectar la conducta de los demás, a modificar a nuestro medio ambiente físico, y a nosotros mismos, a convertirnos en factor determinante, a tener voto decisivo en el curso de las cosas. En resumen, nos comunicamos para influenciar; nos comunicamos con la intención de afectar el comportamiento ajeno".

Berlo añade: "Cuando aprendemos a expresar nuestros propósitos o intenciones en términos de respuestas específicas de parte de aquellos que reciben nuestros mensajes, damos el primer paso hacia la comunicación eficiente y eficaz".

Por su parte —ya en el terreno de los objetivos específicos de comunicación— los autores Juan Díaz Bordenave y Francis C. Byrnes manifiestan que el comunicador debe, ante todo, dar respuesta a estas preguntas:

- a. ¿Cuál es la actividad o comportamiento humano final que deseamos conseguir?
- b. ¿Cuáles son las clases específicas de cosas que necesitan ser aprendidas para hacer posible dicha actividad o comportamiento?

Respondiéndolas, ellos distinguen cinco tipos principales de objetivos específicos:

- 1) Lograr que el destinatario *asocie cosas*, aprenda a relacionar ideas.
- 2) Lograr que el destinatario *siga procedimientos*, aprenda a entender secuencias de hechos, pasos o etapas de fenómenos, sucesos, etc.
- 3) Lograr que el destinatario *entienda principios*, aprenda las razones universales que fundamentan una determinada acción.
- 4) Lograr que el destinatario *aplique principios*, aprenda a ajustar una noción básica general a una situación particular.
- 5) Lograr que el destinatario *adquiera destrezas específicas*, aprenda la manera, el procedimiento de hacer algo en particular.

En cuanto al aprendizaje, Berlo sostiene que, dado un individuo que responde a un estímulo, el aprendizaje ocurre siempre que: a) el individuo continúe dando algunas de las mismas respuestas pero a diferentes estímulos, o b) siempre que el individuo dé una respuesta diferente al mismo estímulo.

A veces, sostenemos que sólo queremos "expresarnos" y que somos "objetivos" e "imparciales", en el sentido de que no tratamos de ejercitar influencia sobre los demás.

Tal cosa es sumamente improbable. La verdadera "imparcialidad" es casi inverosímil desde que todos tenemos creencias, preconceptos, opiniones, preferencias, etc., que condicionan forzosamente nuestras comunicaciones. Todos somos, pues, "parciales". Estamos, de un modo u otro, en un grado o en otro, en favor o en

contra de algo. Consecuentemente, es muy dudoso que podamos ser realmente "objetivos", es decir, que seamos auténticamente capaces de presentar las cosas —los seres y objetos— tales como "son". No podemos desprendernos de nuestra experiencia. Lo normal, por cuanto somos humanos, es que presentemos las cosas tales como queremos que sean o como creemos que son. Ponderamos aquello en que creemos. Rechazamos aquello que desconocemos. Oímos lo que queremos oír. Tratamos de ver la vida de la forma que queremos que la vida sea. *Y queremos que los demás la vean como nosotros la vemos.*

Al comunicarnos, estamos, pues, conscientes o inconscientemente, tratando de que los destinatarios de nuestra comunicación interpreten la realidad en la forma en que nosotros la interpretamos. Es decir, estamos tratando de obrar en el ánimo de las demás personas para que éstas acepten nuestro punto de vista. Tal vez hacemos esto abierta, desembozadamente. O tal vez lo hacemos de modo que nuestra intención resulte escondida. A veces, hacemos esto en forma deliberada; otras veces, inconscientemente.

No hay, necesariamente, nada malo ni artero en todo esto. Nos comunicamos para convencer a los demás de nuestras ideas. Es lógico y es lícito que así ocurra. Quien intenta comunicarse está tratando de persuadir a otro —siquiera en mínimo grado— de algo que él cree o siente o hace.

Al empeñarse en tales propósitos, el comunicador está, pues, tratando de *cambiar algo* en la personalidad del destinatario de su comunicación. Intenta provocar cambios en la actitud de la persona, modificar sus ideas, transformar sus sentimientos, *alterar su conducta*. Tales cambios pueden ser muy notorios o pueden pasar inadvertidos. Pero eso es lo que todos perseguimos cuando nos proponemos comunicarnos con nuestros semejantes.

El propósito general del hombre en función de comunicador es, pues, el de producir cambios en el sentir, en el pensar y en el actuar de los demás. Si no ha habido el cambio apetecido, si no se produjo la "respuesta" deseada ante el estímulo empleado, puede considerarse que la comunicación ha sido fallida. O, más radicalmente aun, puede afirmarse —técnicamente— que no hubo comunicación.

Por eso, los cultores de las ciencias sociales llaman al extensionista "agente de cambio". Y es que, en verdad, corresponde al extensionista, como profesión, el permanente y noble

afán de cambiar la mentalidad y el comportamiento de millares de seres humanos que viven en el campo, para el bien de ellos mismos y de los demás miembros de la colectividad.

Ante una propuesta de cambio —intento de comunicación— la reacción del sujeto de la comunicación puede ser positiva o negativa. Por ejemplo, cuando el extensionista propone a un campesino substituir un arado antiguo por otro moderno, el campesino puede aceptar la propuesta o puede rechazarla. Si la acepta hay comunicación. El que la rechace es equivalente a que no hubo comunicación.

Que una persona acepte o rechace alguna propuesta de cambio puede depender de muchos factores y de diversas circunstancias dadas en el momento de operarse el intento de comunicación.

El secreto del oficio del extensionista es lograr persuadir a los campesinos que cambien, que acepten la propuesta.

Y no puede decirse que conseguir esto sea fácil.

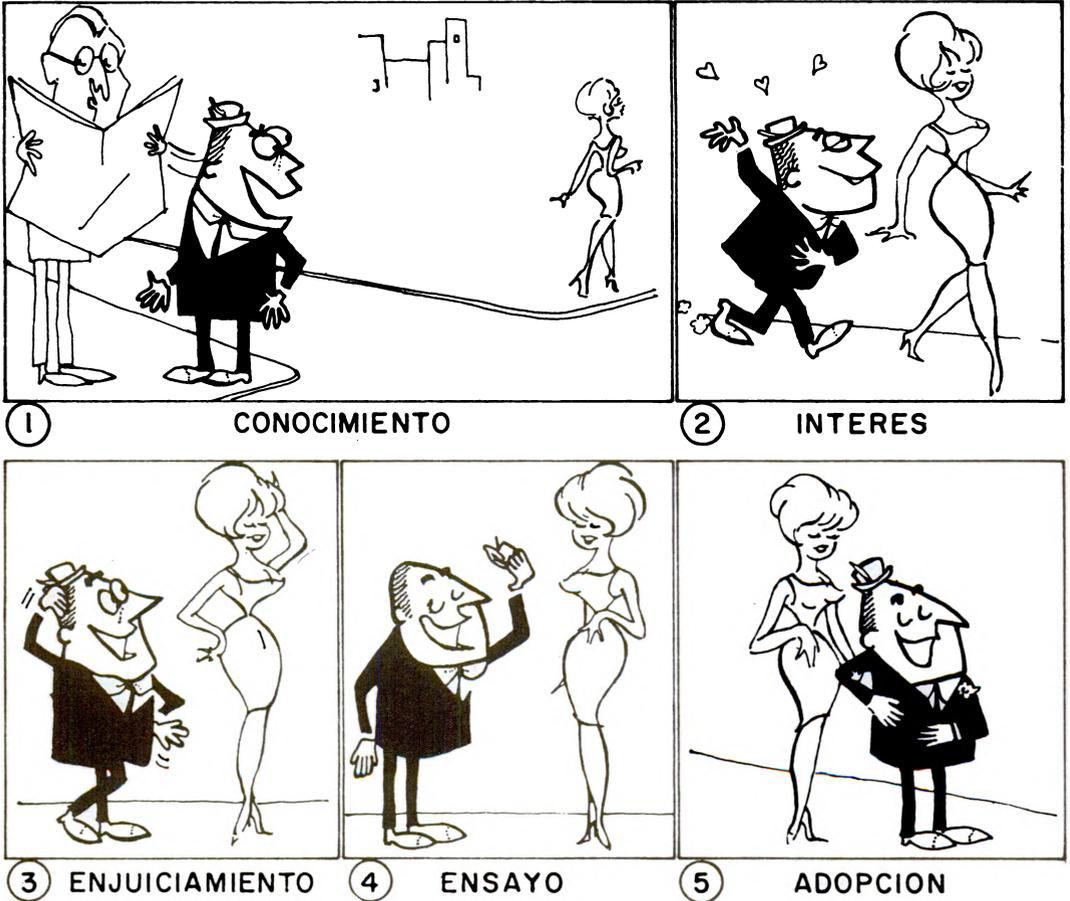
Al contrario, no es aventurado pensar que, en la mayoría de los casos, el extensionista encontrará más resistencia al cambio que disposición para efectuarlo. Esto es explicable.

El hombre tiende a mantener y conservar lo que conoce y a desconfiar de lo que no conoce. Se inclina, habitualmente, a mantener sus costumbres y a evitar los cambios. Esto ocurre en el campesino inculto pero también en el profesional culto de las ciudades. A nadie le agrada substituir algo conocido, que le da seguridad, por algo desconocido, que supone riesgo.

MECANISMO DEL CAMBIO

El cambio se opera lenta y dificultosamente en los seres humanos. Cambiamos —sostienen algunos investigadores del tema— por una acumulación de "presiones" y *motivos* que justifiquen la medida de innovación que se nos propone.

En primer lugar, tomamos *conocimiento*, nos enteramos de la existencia de aquello nuevo que se nos propone. En segundo lugar, puede ocurrir que *adquiramos interés* por aquello. De ser así, cabe la posibilidad de que *enjuiciemos aquello*, analizando sus pro y contra y tratando de calcular si nos conviene o nó. Si el análisis crítico ha sido favorable, podría ocurrir que *hagamos la*



prueba, que ensayemos en pequeña y cauta medida, para ver si aquello nos resulta beneficioso. Y, si el ensayo es convincente, quizá nos resolvamos a *aceptar y adoptar* aquello. En este último caso habremos cambiado, alguien habrá sido capaz de *comunicarse eficientemente* con nosotros.

Aparentemente, la conducta del hombre como sujeto de comunicación es racional. Actúa en uno u otro sentido apoyando sus decisiones de acción en razones. En la práctica, sin embargo, tras cada una de esas decisiones racionales, muchos psicólogos creen encontrar fuerzas puramente instintivas, irracionales, como determinantes de la acción.

Sea lo uno o lo otro, lo evidente es que el cambio se opera en la persona como un proceso, como un concatenamiento de factores que determinan una cierta conducta. No se opera como un acto ni simple ni aislado.

La comunicación, igualmente, se opera por un proceso. O mejor dicho, la comunicación —en cuanto a fenómeno natural de relación social— es un proceso.

Conocer este proceso resulta indispensable para el extensionista.

El término "proceso" no debe entenderse aquí como curso o continuidad. No expresa algo que "comienza aquí" y "termina allá". No es —en este caso— secuencia o sucesión. En realidad, se le debe entender más bien, como un conjunto de hechos, como una suma de acontecimientos que se dan en diversas dimensiones de tiempo y de espacio. El proceso de comunicación es, pues, un "continuum"; una conjunción, —muy compleja y siempre dinámica— de múltiples factores distintos, entretreídos e interactuantes que, constantemente, cambian y, a su vez, determinan mutaciones en los demás.

3. ELEMENTOS Y PROCESO DE LA COMUNICACION

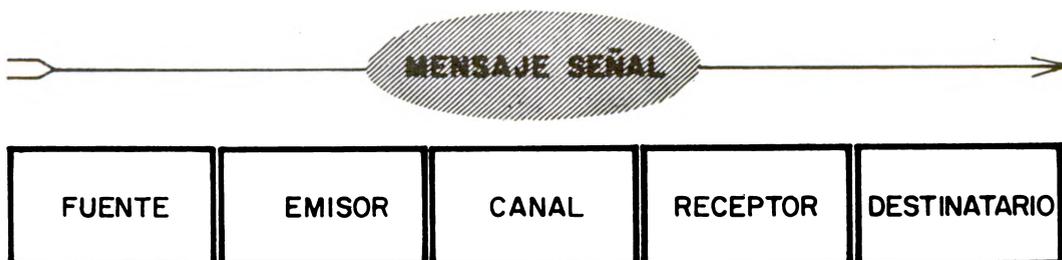
Para que haya comunicación, tienen que estar presentes los siguientes elementos:

- FUENTE
- MENSAJE
- EMISOR
- SEÑAL
- CANAL
- RECEPTOR
- DESTINATARIO

La *fuentes* es la persona que desea comunicar a otra persona una de las experiencias que ha acumulado en su vida.

que éstos pueden ser fuente y destinatario, alternativamente.

Las modernas investigaciones y los más recientes planteamientos teóricos, sin embargo, rechazan esa noción de "transmisión". Anotan que ella supone posible que, por ejemplo, un hombre pueda instilar o inyectar en la mente de otro hombre una idea. Niegan tal posibilidad. Sostienen que lo que, en verdad ocurre, es que el hombre es capaz de producir estímulos (las señales) que constituyen experiencias nuevas para sus destinatarios, mediante las cuales podrán *evocar* en ellos experiencias previas conectables con la nueva.



El *mensaje* es aquella experiencia, en particular, que la fuente tiene en mente comunicar.

El *emisor* es el aparato o mecanismo de que dispone la fuente para transformar su mensaje en una señal.

El *canal* es el vehículo mediante el cual la fuente tratará de hacer llegar su mensaje al destinatario.

El *receptor* es el aparato o mecanismo de que dispone el destinatario para captar la señal emitida por la fuente.

El *destinatario* es la persona a quien la fuente intenta comunicar aquella experiencia.

El proceso de comunicación —que envuelve la participación de todos esos elementos— consiste en el "paso" de la experiencia de una persona a la otra.

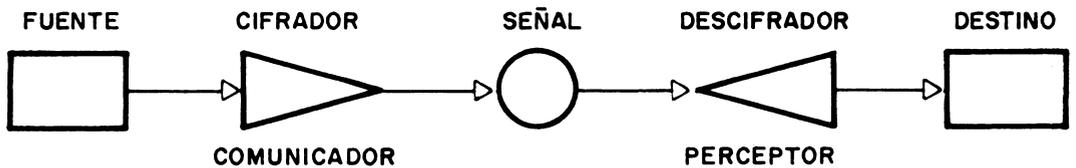
Es, aparentemente, un proceso de "transmisión" de modos de pensar, sentir y actuar de un ser humano a otro u otros. O sea, un mecanismo concatenado que permite intercambiar experiencias entre los seres humanos, ya

O sea que el hombre no puede aprender nada nuevo como no sea sobre la base de alguna suerte de conexión, con algo siquiera vagamente parecido o afín que ya aprendió antes. Aprendemos por empalme de experiencias. Sólo la experiencia anterior nos permite continuar experimentando.

En cualquier caso —transmisión o evocación— el proceso de comunicación ocurre siempre que cada uno de los elementos que lo constituyen cumplan sus respectivas funciones y siempre que no actúe incontrolablemente sobre el intento ningún elemento obstructivo.

La función de la *fuentes* es *seleccionar* (decidir) cuál de sus experiencias va a intentar comunicar. La función del *emisor* que *tiene la fuente* es la de cifrar el mensaje, convertirlo en señal. Si no ocurre esa conversión, si la idea no se transforma en alguna especie de signo o símbolo (sonido, grafía, dibujo, etc.), la idea es incomunicable, permanece sólo en la mente de quien actúa de fuente.

La función del *canal* es portar, *transportar*, la señal hacia su destino.



La función del *receptor* que tiene el destinatario es *descifrar* la señal, convertirla en mensaje.

La función del *destinatario* es *interpretar* el mensaje y, en consecuencia, reaccionar ante él en uno u otro sentido.

En el caso de un extensionista que, por ejemplo, habla a un campesino, podemos identificar los elementos y el proceso de la comunicación de esta manera:

FUENTE: El extensionista: su mente, sus emociones, su personalidad.

MENSAJE: Una idea del extensionista que él extrae —*selecciona*— de su conjunto de experiencias.

EMISOR: El mecanismo que genera la voz del extensionista. El aparato bucal, operando por acción de impulsos neurocerebrales, capta la idea y la *cifra*, convirtiéndola en ondas sonoras que constituyen signos (SEÑALES), (palabras) del lenguaje (CODIGO) oral del extensionista.

CANAL: El aire por el cual viajan las ondas sonoras.

RECEPTOR: El aparato auditivo del campesino, que capta esas señales sonoras y las *descifra*, para reconvertirlas a su "forma" original.

DESTINATARIO: El campesino, cuya mente *interpreta* las señales descifradas, recibiendo así el mensaje.

COMUNICACION RETORNADA

Al establecerse comunicación entre dos personas, se opera el proceso en forma continua. La fuente selecciona el mensaje y lo cifra para emitirlo. El destinatario capta la señal que contiene el mensaje y la descifra, la interpre-

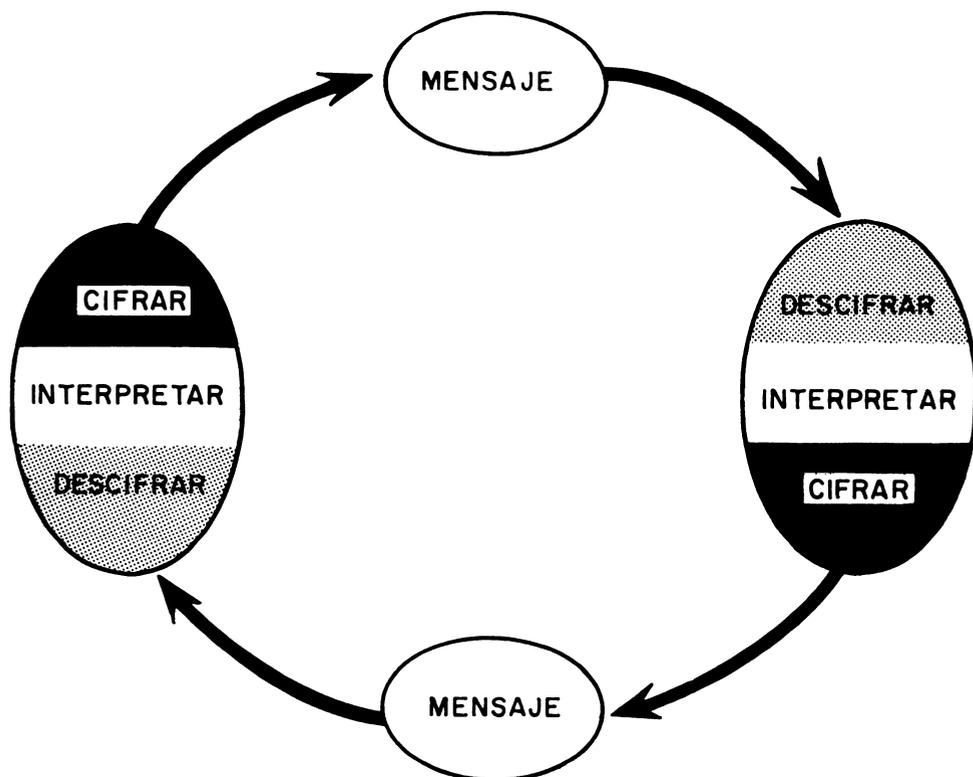
ta. Vuelve entonces a cifrar para pasar a la condición de fuente. Y así, sucesiva y circularmente, se produce la comunicación de *doble vía*.

El esquema anterior es solamente un recurso didáctico, una manera artificial de "detener" el proceso de comunicación para poder "fijar" sus elementos y analizar ambos con menor dificultad. Desde luego, en la realidad, el proceso de comunicación es sumamente dinámico y complejo. No tiene, pues, nada de mecánico, ni de estático. La comunicación fluye continuamente; los mensajes van y vuelven; los elementos del proceso intervienen siempre activamente y cada uno de ellos influye en los demás y es afectado, a su vez, por la influencia de éstos. Los problemas que afectan a la comunicación son múltiples y cambiantes.

Todo esto ocurre a tal punto que es imposible concebir que una situación de comunicación dada se repita jamás en forma exactamente igual.

Es, inclusive, difícil pensar —en realidad— en algo definible como "la comunicación" entendida como un fenómeno aislado, eventual, fijo. Es más realista pensar en *hombres en función de comunicar*, en seres humanos tratando de entenderse, de relacionarse, de influir unos en los otros.

Ante esa complejidad, frente a todos esos problemas, *la responsabilidad de comunicar recae predominantemente en la fuente*. El destinatario de la comunicación tiene también, por supuesto, responsabilidad en el éxito o fracaso de una comunicación. Y los factores determinantes de uno y otro pueden estar —además de en la fuente y el destinatario— en cualquiera de los demás elementos del mecanismo que hace posible el proceso de la comunicación. Pero es a la fuente a quien toca el deber de plasmar la comunicación. Es el comunicador —digamos, el extensionista— quien tiene que seleccionar, delinear y emitir sus mensajes de manera que se ajusten a la característica de su destinatario y puedan provocar en él la clase de comportamiento apetecido.



4. PROBLEMAS DE LA COMUNICACION

Si el paso de una idea de la mente de una persona a otra fuera tan simple como pareciera describirlo, habría escaso o ningún problema para establecer comunicación, para lograr "sintonía" entre cualquier fuente y cualquier destinatario.

Pero no lo es.

El viaje del mensaje de un hombre a otro está preñado de peligros, siempre y a tal punto que lograr comunicación es una especie de milagro cotidiano.

Es muy difícil —si es que no imposible— lograr que una persona entienda "perfectamente" a otra. Todos tenemos intereses, necesidades y aspiraciones. Todos tenemos conocimientos, opiniones y emociones. Todos tenemos propósitos, intenciones y actitudes. Todos somos capaces de formular juicios y de alentar prejuicios. Aceptamos algunos conceptos y rechazamos otros. Creemos en algu-

nas cosas pero no creemos en otras. Sentimos temores y albergamos dudas. Somos susceptibles a la influencia de mitos y supersticiones. Nuestra conducta individual está regida, en gran parte, por la presión que sobre cada uno de nosotros ejercita la conducta de todos los demás. Y este conjunto de valores varía, sustancialmente en cada persona. No hay dos individuos iguales.

Por eso no es fácil conseguir que dos personas piensen, sientan o hagan algo en común. La complejidad de la naturaleza humana misma hace que cualquier intento de un hombre para comunicarse con otro resulte siempre azaroso, contingente, imperfecto.

Desde la falta de entendimiento entre marido y mujer hasta la pugna entre las grandes potencias mundiales, es natural que los seres humanos hallemos dificultades para comunicarnos.

Estas dificultades pueden presentarse en cualquiera de los elementos del proceso de comunicación: fuente, transmisor, mensaje, código, canal, receptor y destinatario. Y el único elemento sobre el que el comunicador tiene control directo —si bien no total ni definitivo— es el mensaje.

Con frecuencia, surge, pues, algo que dificulta, algo que perturba la percepción del mensaje.

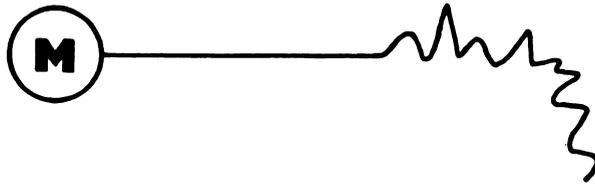
Otras veces, opera algún factor que hace imposible, del todo, que el mensaje sea captado.

Cuando el mensaje resulta adulterado, cuando pierde su forma original, se dice que hay *distorsión* en la comunicación. En tal caso, el propósito de la fuente al comunicarse queda desvirtuado.

empleo defectuoso del canal o medio; defecto en el sistema auditivo receptor; interpretación incorrecta por parte del destinatario, etc. Igualmente, puede haber distorsión provocada por factores internos de la fuente o del destinatario; por ejemplo, distracción, antipatía, pesar, etcétera.

Otras veces, el problema no consiste en una adulteración del mensaje. Consiste, más bien, en una *interferencia* al mismo. Se llama así a cualquier obstáculo que impida la comunicación. Si usted se coloca entre dos personas que están hablando, dificultará la comunicación entre ellas y quizás la impedirá del todo. En la misma forma, pueden haber muchas otras *barreras* o *bloques* que interrumpen el libre flujo del mensaje entre la fuente y el destinatario. Si la interferencia es total y cons-

DISTORSION



La distorsión puede ser parcial o total. Por ejemplo:

a. MENSAJE ORIGINAL

"Mañana estaré esa. Saludos.
Enrique"

b. DISTORSIÓN PARCIAL

"Mañana estará esa. Soludas.
Enrique"

c. DISTORSIÓN TOTAL

"Ana está mañ resalud esenri que".

La distorsión puede ocurrir, como en el ejemplo anterior, simplemente por alteración de la estructura, o sea, por transposición de símbolos. Pero también puede ocurrir por causas distintas a esa y en formas muy diversas. Por ejemplo: falta de claridad en la fuente; imperfecta emisión por el transmisor; condición inapropiada del código; mala selección o

tante, obviamente el propósito de la fuente quedará anulado.

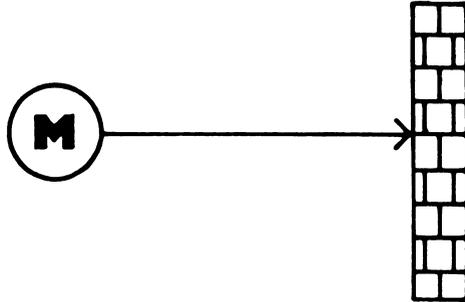
La interferencia puede presentarse en forma física. Por ejemplo: disonancias, variantes de luz, deformación de color, percepción daltónica, tipografía demasiado menuda, fatiga y otros factores similares que pueden influir sobre cualquiera de los elementos del proceso.

Pero también puede producirse la interferencia por otras causas o en otras formas. Por ejemplo, falta de interés en el destinatario, prejuicios en la fuente, falta de atención, analfabetismo, actitud o predisposición desfavorables a la esencia del mensaje, etc.

La interferencia puede ser total y constante, como en el caso de un aparato radioreceptor que se daña y no capta ninguna estación. O puede ser temporal, como en el caso de que en el mismo aparato la recepción se interrumpa sólo por unos segundos.

La posibilidad de que se presenten distorsiones e interferencias en el proceso de co-

INTERFERENCIA



municación es tan grande, que se puede considerar que *toda comunicación está en constante riesgo de ser afectada* por algunas de ellas, de una o de otra manera y en un grado u otro.

Esto puede ocurrir en mayor proporción cuando no se planifica adecuadamente la comunicación. Cuando se planifica, el riesgo puede reducirse y la incidencia de tales factores podrá disminuir.

Pero es muy improbable que tales peligros, ni aún con el planeamiento más preciso, sean total y permanentemente eliminados.

Por eso, a lo que el buen comunicador aspira, en realidad, no es a la perfección absoluta de las comunicaciones sino a aumentar el grado de su eficacia y su eficiencia y reducir el margen de influencia probable de esos factores, hasta donde humanamente resulte posible hacerlo.

Uno de los recursos a que apela el que intenta comunicarse para atenuar las dificultades de comunicación es la redundancia. Por "redundancia" ha de entenderse el margen de predicción posible de un símbolo en relación con los que lo preceden en una secuencia de comunicación. Por ejemplo, al leer la palabra *Naciones* podemos suponer que la que le seguirá será la palabra *Unidas*. O si vemos un semáforo en rojo podemos predecir que luego estará en amarillo y finalmente, en verde. O si leemos las letras *amari* podemos esperar que las que le sigan serán *llo*.

Para combatir el "ruido", —interferencia o distorsión— el comunicador puede transmitir el mismo mensaje varias veces por el mismo canal; este es el caso, por ejemplo, del radiooperador de un barco en peligro de naufragio que transmite repetidamente la señal de alarma y pedido de auxilio: S.O.S.—S.O.S.... Pero tam-

bién puede el comunicador transmitir el mismo mensaje a través de diversos canales; este es el caso, por ejemplo, del extensionista que recomienda una semilla mediante una reunión, un folleto o un cartel.

Aparte de los recursos de repetición propiamente dicha, la redundancia puede darse por énfasis o destaque; este es el caso por ejemplo del uso del tipo **negrita** en un folleto, o el empleo de un recuadro para hacer que sobresalga cierta crónica en una página periodística, o el uso de un color llamativo en el panel de una exposición para que ésta se distinga de los demás. En realidad el propio lenguaje verbal es, de por sí, redundante. A veces se puede decir algo en diez palabras pero se dice en quince palabras, para asegurarse contra los riesgos de deterioro por acción del "ruido".

En verdad, una de las decisiones que más constantemente hay que tomar, en materia de comunicación, es la relativa a la proporción de información versus redundancia. Cuando optamos por dar un máximo de información, nos vemos obligados a reducir la magnitud de redundancia. Por inversa, cuando preferimos aumentar el margen de redundancia, tenemos que reducir el volumen de la información. Podemos decir muchas cosas en un folleto con poca repetición de las principales. O podemos dar menos información con más repeticiones de lo esencial.

El extensionista necesita estudiar, con algún detalle, los agentes de perturbación, o mejor, los factores determinantes de la calidad de la comunicación en cada uno de los elementos del proceso de la misma.

Esos factores son muchos, pero, esencialmente, están representados en el siguiente esquema global de Berlo:

FUENTE (*)	MENSAJE	CANAL	DESTINATARIO (*)
Intención	Intención	Vista	Intención
Habilidad	Contenido	Oído	Habilidad
Actitudes	Clave	Tacto	Actitudes
Conocimiento	Elementos	Olfato	Conocimiento
Sistema social	Estructura	Gustos	Sistema social
Cultura	Tratamiento	Medios	Cultura

(*) El emisor está comprendido en la fuente y el receptor en el destinatario.

5. FACTORES DETERMINANTES EN LA FUENTE Y EN EL DESTINATARIO

Ya se ha señalado que los factores determinantes del éxito o del fracaso de los intentos de comunicación pueden registrarse en uno o en todos los elementos del proceso de comunicar.

Destacaremos ahora aquellos factores que influyen en la fuente, en el destinatario o en ambos, porque los consideramos de los más importantes. Y porque, en no pocos casos, la influencia de esos factores sobre los demás elementos podrá ser por lo menos parcialmente neutralizada por la fuente o por el destinatario.

A continuación, sin que su orden suponga rango o prelación, se enumeran algunos de los principales:

- Percepción
- Habilidad
- Disposición
- Predisposición
- Conocimiento
- Experiencia
- Atención
- Necesidad
- Interés
- Esfuerzo
- Incentivo
- Hábito
- Nivel educativo
- Participación
- Influencia individual
- Influencia social

Veamos, someramente, cómo es que cada uno de ellos tiene influencia sobre la calidad de la comunicación:

PERCEPCION

El ser humano adquiere experiencias del mundo en que vive a través de los sentidos. Para percibir, a veces usa aisladamente el oído, la vista, el olfato, el tacto o el gusto. Otras veces, usa algunos de esos sentidos combinadamente. Cuantos más sentidos intervengan, mejor será la percepción ya que ella es distinta según cuál sea el sentido que se use.

El mecanismo sensorial varía de individuo a individuo. Y, cada individuo, varía también según sea —circunstancialmente— afectado por diversos factores internos y externos. No todos vemos ni oímos igual. Y no siempre vemos, oímos o tocamos en la misma forma ni con la misma intensidad. La salud, el estado emocional, la temperatura ambiente, la hora del día, el medio físico, el ambiente social, la edad y muchos otros factores determinan múltiples y constantes variantes de percepción en cada persona. Por otra parte, biológicamente, no hay percepción perfecta. Se ve mejor con un ojo que con el otro, por ejemplo. Se "ven", inclusive, cosas que no existen, como es el caso de las ilusiones ópticas, o, bajo la presión del miedo, por ejemplo, se puede "escuchar" ruidos también inexistentes. En todo caso, de la naturaleza y el estado de los sentidos de-

pendará, en proporción importante, la forma en que percibamos los símbolos a través de los que alguien intente comunicarse con nosotros.

HABILIDAD

Intentar comunicarse es algo muy distinto de haberse comunicado. Como ya se ha remarcado, el hecho de que una persona hable no supone que, automáticamente, se haya dejado entender por los demás. Y aún cuando hubieran entendido, esto tampoco implica que ellos actúen necesariamente en consecuencia con lo entendido. Poder comunicarse es una cosa. Saber comunicarse es otra muy diferente. Casi todos los seres humanos pueden comunicarse. Pero no todos saben hacerlo eficientemente.

El hombre, en función de "fuente" de comunicación tiene que aprender a organizar su pensamiento, a estudiar su público, a usar adecuadamente los métodos y medios de comunicación, a definir claramente sus objetivos. Hablar, escribir, mostrar, demostrar, no son dones naturales. Son destrezas que se adquieren con el estudio y con la práctica. Y de estas destrezas depende en buena parte la eficiencia de las comunicaciones.

Lo propio se aplica al hombre en función de "destinatario" de la comunicación. Hay que aprender a leer, a oír, a ver. Hay que saber identificar los objetivos de quien intenta comunicarse con uno. Hay que familiarizarse con los medios de comunicación. Hay que hablar bien y escribir bien.

DISPOSICION

El estado de ánimo de las personas juega un papel importante en el éxito o fracaso de las comunicaciones. Si, al emitir un mensaje, usted se siente triste o aburrido, su mensaje no tendrá el mismo impacto que si se sintiera alegre y vivaz. Igualmente, si recibe un mensaje cuando se siente agotado o furioso, tal mensaje no tendrá el mismo efecto que tendría si le hubiera llegado en un momento de paz y reposo.

El estado síquico, mental y emocional, frecuentemente alterado por causas como el cansancio, el hambre, el deseo, etc., condiciona en medida importante la calidad de las comunicaciones y sus resultados.

PREDISPOSICION

Esta es un área de suma importancia en la conducta del hombre como sujeto de comunicación. Todos tenemos predisposiciones hacia los seres, los objetos y los acontecimientos que forman parte de nuestra vida. Es decir, tenemos tendencias, preferencias o actitudes. La exteriorización de tales tendencias es lo que llamamos opinión.

A veces, estamos conscientes de nuestras actitudes. Otras veces, ni siquiera sabemos que las tenemos. Pero nunca dejamos de tenerlas. Aún en el caso de ser indiferentes a algo o alguien, por desconocimiento estamos, conscientes o inconscientemente, enjuiciando los seres y las cosas, calificando su conducta y escogiendo partido. Cuando podemos identificar las razones que respaldan esas actitudes, somos capaces de formular juicios. Cuando adoptamos una posición sin apoyarla en ningún razonamiento, obedeciendo simplemente a una predisposición natural, estamos en la peligrosa zona de los prejuicios.

La actitud que tenemos respecto de la persona o institución que pretende comunicarse con nosotros juega un papel vital en esa comunicación. Si consideramos a esa persona honesta, seria y competente, si estamos favorablemente dispuestos hacia ella, es muy probable que tratemos de entenderla y aceptemos su mensaje. En cambio, si la "fuente" nos es desconocida y nos resulta indiferente, su mensaje quedará debilitado. Y si, más aún, sucediera que estuviéramos mal predisuestos hacia esa persona, las probabilidades de que ella estableciera comunicación realmente con nosotros, serían mucho menores.

La actitud respecto del tema de comunicación o contenido del mensaje tiene también gran importancia. Si un ganadero, por ejemplo, está predispuesto en contra de la inseminación artificial, será más difícil convencerlo de la bondad de ella. Si un extensionista tiene que fomentar el empleo de una nueva semilla híbrida y él mismo no está muy convencido de sus bondades, su mensaje no podrá ser muy convincente.

La actitud respecto de los métodos y medios de comunicación condiciona también el éxito de ella.

Por ejemplo, hay quienes tienen una disposición muy favorable, hacia la radiodifusión; le asignan seriedad y validez. En cambio, pueden desconfiar de ciertos periódicos o estar

francamente en contra de los folletos que publica una estación experimental. Algunas personas aceptan, sin discusión, lo que les dicen ciertos líderes o vecinos notables.

Otras desconfían de ellos. Estamos más dispuestos a aceptar las ideas de las personas que nos parecen simpáticas que las de aquellas que, por cualquier razón, nos resultan desagradables. Muchos campesinos tienen una actitud más favorable hacia los curanderos que hacia los médicos. Hay personas que detestan asistir a reuniones y hay quienes aceptan a pie juntillas todo lo que ven y oyen en el cine. Para unos agentes de Extensión el franelógrafo es un gran recurso en su trabajo educativo. Otros, lo rechazan de plano. Ciertos educadores desconfían de los títeres como instrumento didáctico. Algunos tienen una actitud francamente contraria a los folletos cuando se trata de comunicaciones con público de bajo nivel cultural. Otros, en cambio, consideran que la televisión es el mejor, sino el único, medio todopoderoso de comunicación masiva.

Y así por el estilo.

CONOCIMIENTO

Nadie puede enseñar bien algo que no conozca muy bien.

El dominio de la materia a comunicarse, resulta esencial para toda comunicación eficiente. Cuando una persona habla o escribe sobre algo que no conoce bien, se nota de inmediato. El buen comunicador se documenta siempre al máximo antes de emitir cualquier mensaje. Nunca pretende comunicar a otros algo sobre lo que él mismo no esté bien informado.

También tiene importancia el conocimiento que el destinatario de nuestra comunicación pueda tener sobre el asunto que queremos comunicarle.

Si sabe algo de ello, probablemente le interesará información complementaria más avanzada. Si no sabe nada del asunto, probablemente necesitará primero una información básica, elemental.

Nunca sobrestime el grado probable de conocimiento que tenga el destinatario. Es preferible pecar por exceso que por falta.

EXPERIENCIA

La experiencia de la gente condiciona la aceptación o rechazo de los mensajes. Si un agri-

cultor ha tenido una experiencia desfavorable con algo relacionado a la nueva experiencia que se le propone, no reaccionaría ante ella en la misma manera que reaccionaría si no hubiera tenido tal experiencia previa.

Los científicos de la educación sostienen que el hombre sólo es capaz de aprender por suma de experiencias. Es decir que, para poder adquirir una experiencia, el aprendizaje se debe apoyar en otra experiencia anterior, semejante, afín o relacionable a la nueva. Por ejemplo, si se quisiera enseñar lo que es un tractor a un grupo de campesinos que, por su remota ubicación geográfica, nunca hubieran visto siquiera un automóvil, habría que hacer referencia a la carreta de que sí disponen. Luego, partiendo de esa cosa experimentada, pueden entender el concepto de la nueva cosa que se les quiere poner a experimentar.

Es deber del comunicador averiguar cuál es la experiencia previa de su público respecto del mensaje que desea transmitirle.

Cuando la "fuente" proporciona al "destinatario" la referencia a la experiencia previa conectable con la experiencia nueva propuesta, la comunicación es mucho más factible. Cuando el destinatario tiene que encontrar la referencia por su sola cuenta, la comunicación es más difícil.

Es cierto que, muchas veces, uno no conoce las experiencias previas de su público en la medida suficiente para usarlas como referencia. Pero, en cualquier caso, el extensionista debe empeñarse en facilitar ese nexo. Para eso, puede formular ejemplos relativos a cosas parecidas que sean conocidas —experimentadas— por su público.

No basta con enunciar un principio. Hay que formular también un ejemplo de aplicación del mismo, relacionado con algo que el público haya experimentado. No basta con describir o demostrar una práctica. Hay que señalar sus ventajas y desventajas, sus costos, los beneficios que reporta, los peligros que puede encerrar, sus aplicaciones, etc. Todo ello en relación con las probables experiencias previas del público.

ATENCION

Todo ser humano está constante y simultáneamente sometido a tantísimos estímulos diversos, que tiene que haber algo especial para que ponga su atención sobre uno sólo de ellos. Ese "algo especial" es lo que el comunicador

debe poner en la presentación de su mensaje si quiere que éste gane la atención del destinatario.

Del total de artículos que aparecen en una página de periódico, por ejemplo, escogemos algunos para leer y desechamos otros. Lo mismo hacemos con los avisos. Luego, de los escogidos para leer seleccionamos uno al que daremos nuestra atención en primer lugar.

¿Por qué actuamos así?

¿De qué depende cuáles artículos escogemos?

¿Qué determina el orden en que vamos a leer los escogidos?

Pueden haber muchas respuestas a esas preguntas. Una de ellas es que nuestra atención hace esas selecciones en función de algunos recursos que la han atraído en uno u otro grado. Podrían ser: el tamaño de las letras, del título y del texto, su ubicación en la página, el tema en sí, la naturaleza y tamaño de las ilustraciones, etc. Lo cierto es que tiene que haber algo que, en un momento dado, haya llamado más poderosamente la atención del lector que los demás estímulos en competencia.

Tal vez el campesino americano está sometido a menos estímulos que el hombre de las ciudades. Pero, aún así, no será fácil lograr su atención. El extensionista debe ingeniar recursos, debe determinar cuál será el motivo de atracción más adecuado para ganar la atención de su público.

¿De qué depende que una persona ponga atención a un símbolo con exclusión u "oscuramiento" de los demás?

Esta es una pregunta clave en comunicación porque el comienzo de cualquier comunicación es la atención. Nada podemos comunicar sin ganar, previamente, la atención del destinatario que, normalmente, está sometido a una gran cantidad de estímulos simultáneos diversos.

Varios estudios parecen indicar que hay algunos factores de predominante importancia para ganar la atención.

Uno de ellos es el *contraste*. Dados varios estímulos simultáneos, el destinatario tenderá a percibir aquel que se diferencia notoriamente de los demás que compiten con él por la atención de tal destinatario. En una fiesta en que la gran mayoría de muchachas estén vestidas con ropa de tono claro, llamará la atención aquella que esté vestida de oscuro.

El extensionista debe apelar siempre a algún recurso que distinga su folleto de otros, su charla de las demás, su cartel de los otros

afiches, su panel de los demás de la exhibición. Los recursos pueden ser de tono, tamaño, color, repetición, variación, movimiento, etcétera.

Otro de los factores determinantes de la captura de la atención es la disponibilidad de la señal o signo portador del mensaje. El destinatario debe tener fácil acceso al mensaje; el mensaje debe estar lo más "a la mano" del destinatario que sea posible.

La *recompensa* que el mensaje ofrezca determinará también, en parte importante, si el destinatario atenderá o no. Cuanto más adecuado sea el incentivo a las características del destinatario, mayores serán las posibilidades de que el mensaje logre su atención.

Por último, la *experiencia positiva* del destinatario respecto de la fuente, del mensaje y del canal, tendrán también mucha importancia para llamar su atención. Es más lógico que uno se sienta atraído hacia un mensaje relacionado con una experiencia satisfactoria que a un mensaje que recuerda una experiencia ingrata.

NECESIDAD

Todo ser humano busca permanentemente la satisfacción de sus diversas necesidades. En el orden físico, necesita comer, beber, albergarse, vestirse, cumplir funciones sexuales, movilizarse, trabajar para ganar el sustento, reposar, divertirse, etc.

En el orden espiritual necesita seguridad, paz, acicate, fe, etc. En el orden sicosocial, sus necesidades principales son las siguientes:

- a. **NECESIDAD DE PERTENENCIA.** O sea, la de formar parte de uno o más grupos humanos y de ser afectivamente aceptado por quienes forman esos grupos.
- b. **NECESIDAD DE RECONOCIMIENTO.** O sea la de que los demás otorguen mérito a sus actitudes y a sus acciones, dándole una recompensa justa por ellas, sea de orden espiritual, intelectual o material.
- c. **NECESIDAD DE SEGURIDAD.** O sea, sentirse protegido, libre de riesgo, confirmado y amparado por el contexto social en que se vive.
- d. **NECESIDAD DE NUEVAS EXPERIENCIAS.** O sea la de ensanchar su horizonte vital, ganando conocimientos adicionales y sintiendo emociones distintas.

En algunos individuos predominan las necesidades materiales. En otros, tienen primacía las de orden social, espiritual y psicológico.

Algunas necesidades son comunes a todos. Otras, son particulares a cada individuo. Por otra parte, las necesidades de un mismo individuo pueden cambiar según vaya satisfaciendo, en distintos grados, algunas de ellas y según vayan adquiriendo preponderancia otras.

Algunos seres humanos sienten necesidades que otros no sienten. Por ejemplo, cualquier habitante urbano siente necesidad de andar calzado. Pero muy pocos campesinos sienten esa necesidad. Algunas madres sienten la necesidad de proteger a sus hijos mediante la vacunación contra ciertas enfermedades. Otras no sienten esa necesidad.

INTERES

El interés que una persona puede tener en relación con el mensaje que se le quiere hacer llegar está, casi siempre, en relación con sus necesidades. La gente puede interesarse por algo que no constituya una necesidad personal. Esto puede ocurrir por razones de solidaridad, simpatía, presión social. Pero, en general se interesa por aquello que necesita.

Para comunicarse, es condición previa ganar el interés del público hacia el mensaje.

El interés puede ganarse en forma directa. Por ejemplo, apelando a la enumeración de las ventajas económicas de un determinado producto para que la persona lo acepte. Pero también puede despertarse interés por recursos indirectos. Por ejemplo, las bañistas que suelen poner los anunciantes en los avisos de cigarrillos.

En cualquier caso, si una persona no está interesada de alguna manera en nuestro mensaje, éste no podrá tener éxito. Por eso es que los publicistas, por ejemplo, parten de este esquema de construcción escalonada del mensaje:

- Llame la atención.
- Despierte el interés.
- Induzca a la acción.

Este criterio se aplica igualmente al trabajo del extensionista.

Cuando el mensaje que alguien nos transmite tiende a satisfacer alguna de nuestras necesidades, las posibilidades de que aceptemos tal mensaje son mayores que en el caso contrario. Es menos difícil persuadir a alguien

de que haga algo respecto de una cosa que necesita que de una cosa que no necesita o que no sabe que necesita.

En lo íntimo de nosotros, lo primero que hacemos cuando alguien nos propone hacer algo es preguntarnos: "Y ¿qué saco yo de bueno de hacer eso?". Por eso, la respuesta favorable a un mensaje dependerá en gran parte, de la medida en que éste ofrezca al destinatario la posibilidad de satisfacer alguna necesidad, deseo o aspiración.

ESFUERZO

El ser humano tiende naturalmente a obtener de sus acciones la máxima satisfacción con el mínimo de esfuerzo. Esta "ley del menor esfuerzo" se aplica por igual a la fuente y al destinatario en el proceso de comunicación.

Por ejemplo, algunos agentes de Extensión Agrícola se limitan a usar los métodos tradicionales de comunicación: la entrevista, la reunión sin ayudas visuales y la demostración de métodos; en cambio suelen rehuir la radiodifusión, las exhibiciones, los sociodramas y otros recursos semejantes, cuya preparación y utilización demandan mayor esfuerzo en términos de tiempo, destreza, etc.

Para recibir las comunicaciones del extensionista, el campesino tiene que realizar —a su vez— algún esfuerzo, emplear cierta porción de energía. Hay esfuerzo en leer, hay desgaste en escuchar una charla; visitar una exposición supone consumo de energía para el agricultor; observar una demostración demanda empeño.

Cuanto mayor sea el esfuerzo que el extensionista solicite del campesino para que éste reciba su comunicación, menor será la posibilidad de que tal cosa ocurra o de que ocurra en la forma y grado apetecidos. O, inversamente, cuanto menos esfuerzo tenga que hacer el destinatario para recibir una comunicación, mayores serán las probabilidades de que la reciba.

Si una reunión de Extensión se realiza en un lugar muy apartado y de difícil acceso, muchos agricultores preferirán ahorrarse el esfuerzo de asistir.

Esta relación puede, sin embargo, modificarse por acción de factores excepcionales o compensatorios. Por ejemplo, un agricultor que está urgido de aprender a combatir una

plaga que está acabando con sus cultivos, podrá caminar kilómetros y kilómetros para asistir a una demostración sobre la materia. El esfuerzo en ello implicado habrá quedado justificado por la recompensa: el conocimiento adquirido para liquidar la plaga.

Esto indica que la recompensa ofrecida por la fuente en el mensaje debe ser proporcional al esfuerzo que ha de requerir el destinatario para recibir y aplicar tal mensaje.

A mayor esfuerzo, mayor recompensa.

En términos generales, el comunicador hará bien en regirse por la ley del menor esfuerzo. Ejemplos: redactar con claridad; hacer una reunión corta en la que haya un debate ágil y sustancioso; no usar tipografía demasiado pequeña en las publicaciones; no proyectar demasiadas transparencias en una sola sesión; no hablar de más de un tema sencillo en una sola ocasión; no tapar la pizarra con el cuerpo; usar un lenguaje sencillo en el programa radiofónico, etc.

Todo lo que la fuente haga para que el destinatario tenga que ejercitar el mínimo esfuerzo posible, facilitará la recepción y aceptación del mensaje por éste.

INCENTIVO

El extensionista debe recordar siempre que la comunicación no ocurre automáticamente por el hecho de que dos personas se pongan a conversar. En la práctica, para que una persona haga el esfuerzo de dar una respuesta o reacción determinada ante cierto estímulo al que se la expone, tiene que conseguirse que se operen en ella algunos procesos o secuencias de proceso que no se producen por generación espontánea. Por ejemplo:

- a. **ATENDER:** concentrar, en cierto momento, su facultad de percepción en un sólo estímulo.
- b. **ENTENDER:** descifrar, interpretar, traducir para sí mismo dicho estímulo, atribuirle un significado.
- c. **ACEPTAR:** identificarse con el contenido del estímulo, no hacer resistencia a la intención, objetivo o proposición que él supone.
- d. **DECIDIR:** tomar la resolución de comportarse del modo que el estímulo lo propone, decidirse a aplicar el mensaje, a cumplir el objetivo.

- e. **ACTUAR:** poner en práctica lo propuesto por el estímulo, conducirse de la manera prescrita.

No es, pues, fácil lograr que una persona piense, sienta o actúe del modo que uno quiere que lo haga. El reconocimiento de esta dificultad es punto de partida esencial para toda buena comunicación.

En directa relación con el esfuerzo está el incentivo. La gente no va a hacer lo que usted quiere que haga sólo porque usted cree que debe hacerlo. Todos necesitamos un motivo, una razón para actuar. Aunque parezca raro, así como para que un caballo se mueva, su jinete lo zuzza con gritos y palabras, lo pica con espuelas y lo azota con un látigo, el ser humano requiere de incentivos para actuar. A veces reaccionamos conscientemente a esos acicates y otras veces ni siquiera notamos su presencia.

HABITO

El hábito juega un papel de trascendencia definitiva en la comunicación.

Por hábito hemos de entender —con Berlo— la "relación entre el estímulo y la respuesta que la persona dá a ese estímulo, respuesta por la cual recibe recompensa".

Entre los factores principales que Berlo idealiza como determinantes del desarrollo de la fuerza del hábito están los siguientes:

- a. La magnitud de la recompensa.
- b. La prontitud de la recompensa.
- c. La magnitud del esfuerzo.
- d. La frecuencia o multiplicidad del estímulo.
- e. La singularidad o aislamiento de un estímulo en relación con todos los demás.

La importancia de la recompensa es capital en materia de comunicación. La recompensa determina, en gran parte, el desarrollo y fortalecimiento de nuestros hábitos de comunicación, así como el ritmo y el volumen de nuestro aprendizaje.

Cuanto mayor sea la recompensa, mayor perduración tendrá la respuesta producida ante el estímulo.

Pero no sólo el volumen o el grado (magnitud) de la recompensa tienen importancia para la buena comunicación. También lo tiene la mayor o menor prontitud con que ésta se produce.

Algunas recompensas se producen muy poco tiempo después de que el agricultor, por ejemplo, ha tomado una acción que le fue recomendada por el extensionista.

Otras veces se demoran en llegar; tal es el caso del agricultor que, una vez adoptadas ciertas prácticas de cultivo que le fueron prescritas por el extensionista, tiene que esperar a que llegue la época de la cosecha para obtener la satisfacción del éxito anunciado.

Es probable que las personas de cultura más evolucionada no exijan de las fuentes de comunicación recompensas muy inmediatas, en tanto que las personas de cultura menos desarrollada usualmente demandan del mensaje, para aceptar el comportamiento que les propone, una evidente y pronta recompensa.

Con frecuencia, los incentivos están claramente ligados a los intereses y a las necesidades del público. Pero otras veces, las motivaciones que impulsan a los seres humanos a la acción serán completamente subjetivas y emocionales.

Ofrezca a su público un incentivo, una recompensa, con cada mensaje. Estudie qué es lo que puede mover a la acción a ese público, sin olvidar que, en cada hombre y en cada circunstancia, operan motivaciones diferentes que requieren de incentivos distintos.

Cuando el incentivo es muy poderoso, los seres humanos hacemos cualquier esfuerzo que sea necesario para lograr una satisfacción. La magnitud de la recompensa justifica el empeño.

La motivación puede ser positiva o, a veces, negativa. Usted puede ensalzar las ventajas de una cierta conducta que recomienda y destacar los beneficios que de ella se derivarán para su público. Pero también podría subrayar únicamente los males que resultan de no seguir la conducta recomendada. Esta segunda forma de incentivo, la negativa, no es recomendable. Son rarísimos los casos en que su uso se puede justificar. Sea siempre positivo. Use los incentivos favorables pero no exagere la oferta de gratificación para evitar desengaños y frustraciones a su público.

NIVEL EDUCATIVO

Es obvio que buena parte de la suerte de la comunicación depende del nivel educativo a que corresponda el público al que se dirige el mensaje. El grado de instrucción, el tipo y volumen de conocimientos y experiencias atesorados por una persona, determinan su mayor o menor percepción y adopción de nuestro men-

saje. No es lo mismo dirigirse a pobladores urbanos alfabetizados que a adultos rurales que no saben leer. No es lo mismo comunicarse con mecánicos que con literatos.

No siempre un alto nivel educativo es garantía de buena comunicación. A veces, ese factor opera más bien en contra. Cuanto más instruída sea la persona, tendrá más juicios, actitudes, convicciones y costumbres profundamente arraigados. Por tanto, puede resultar más difícil de persuadir que una persona no instruída.

Pero la poca educación tampoco es forzosa-mente propicia a la buena comunicación. Es posible que un destinatario poco instruído ofrezca menos trabas que las recién anotadas pero, tal vez por eso mismo, su resistencia a las proposiciones de cambio puede ser fuerte.

PARTICIPACION

"Si lo oigo, lo olvido; si lo veo, lo recuerdo; si lo hago, lo sé hacer". Se suele expresar en esa forma la importancia de la participación activa del destinatario en la realización de la comunicación. Esa participación a veces sólo es posible en una forma mental, a través de la especulación intelectual, la imaginación y el talento analítico y creativo. Otras veces, la participación resulta posible en el orden de las acciones. En cualquier forma, el máximo grado de participación posible es lo ideal para las buenas comunicaciones.

En la comunicación de persona a persona, ese grado es naturalmente alto. Cuando usted le dirige la palabra a un campesino, él le contesta. Acciona y reacciona. No permanece pasivo, a menos que usted le impida manifestarse.

En la comunicación con grupos, también depende de usted el grado de participación de su público. En una reunión, en vez de limitarse a hacer usted una larga exposición, puede hablar pocos minutos y luego organizar un debate en el que su auditorio tenga ocasión de expresarse.

Y en la comunicación de masas dependerá de su ingenio el grado en que logre una participación, así sea indirecta, de su público. La gente puede, por ejemplo: contestar a una encuesta sobre un programa de radio; responder a una carta circular; devolver un cupón recordado, un folleto; hacer funcionar un proyector de transparencias en una exposición; absolver un cuestionario escrito; tomar parte en un con-

curso radiofónico concurriendo a la estación emisora o llamando a ella por teléfono.

Cuanto mayor y más activo sea el grado de participación que usted logre dar a su destinatario, mayores serán las probabilidades de que éste acepte su mensaje.

INFLUENCIA INDIVIDUAL

En toda comunidad, algunos individuos tienen influencia sobre la conducta de los demás. Estos no son únicamente aquellos que pueden normar el comportamiento del grupo por el hecho de estar investidos de poder o autoridad formal. Son también aquellos que, sin detentar oficio público y sin que necesariamente sean de alto nivel social, ni de holgada posición económica, resultan influyentes.

Su influencia puede provenir de su honestidad, sabiduría, popularidad o prestigio. Pero, en todo caso, su opinión —la suma de sus actitudes— tiende a ser imitada por los demás individuos, a veces aún sin que ellos traten de que eso sea así. La imitación de los otros puede ser consciente o inadvertida. Y el liderazgo de esas personas puede ser parcial; una persona cuya opinión cuenta en materia política puede, por ejemplo, no tener ninguna influencia en las actividades religiosas de su comunidad.

De todas maneras, esos líderes de opinión tienen gran importancia para la difusión de los mensajes del extensionista. Generalmente, su característica principal es que están mejor informados que el promedio; leen más, viajan más, tienen más amigos, están más interesados en ampliar su información sobre el mundo en que viven. Por eso, se considera que es deseable llegar a esos líderes a través de ciertos medios de comunicación masiva (folletos, radio, televisión), en el entendido de que ellos, luego, harán llegar el mensaje a los demás. Actúan, pues, como agentes de difusión, como multiplicadores de la comunicación.

El extensionista debe tomar muy en cuenta a esas personas. Debe identificar a los líderes de opinión de las comunidades a las que sirve. Debe conseguir, primero, su apoyo y dedicar particular cuidado a sus contactos con ellos.

INFLUENCIA SOCIAL

El sistema social en que se desenvuelve cada individuo tiene una importancia definitiva en la conducta de éste. Ya se han enu-

merado algunos de los factores que operan en lo íntimo de la individualidad humana, como las habilidades, intereses, necesidades, etc.

Pero los factores de orden social son igualmente importantes si es que no lo son más.

Todos actuamos en función de los valores que ha establecido la sociedad, pequeña o grande, de que formamos parte. No podemos sustraernos a la presión de ellos. No estamos dispuestos a quebrar los patrones de conducta que la sociedad nos impone. Hay creencias, mitos, juicios, costumbres, prejuicios, supersticiones, actitudes de orden social, estético, económico, religioso, ético, etc. que conforman nuestro comportamiento individual. No nos vestimos como se nos antoja, sino como la sociedad y la época lo determinan. Amamos y odiamos lo que el grupo ha decidido que debemos amar y odiar. A veces, aún cuando los valores culturales del grupo están en conflicto con nuestros valores individuales, lo corriente es que optemos por disimular nuestras preferencias individuales y nos ajustemos a los cánones sentados por la comunidad.

El individuo es profundamente solidario y leal con el grupo social de que forma parte. Si un comunicador propone a un individuo un cambio de conducta que viole alguno de los patrones del grupo a que éste pertenece, casi tiene seguro el fracaso. Y, si para proponer el cambio, condena abiertamente ese patrón, el individuo, en condiciones normales, rechazará de plano aquel mensaje.

Sin embargo, el extensionista está en el campo precisamente para eso: para tratar de cambiar los patrones de conducta de los individuos y de los grupos. Se le paga para que luche contra la tendencia natural del hombre y del grupo a conservar su vida dentro de cánones anticuados. Se espera de él que forme nuevas actitudes en su público y que logre que éste acepte nuevas normas de vida y de trabajo.

Lo que tiene que hacer el extensionista, como todo buen comunicador, es formular sus proposiciones de cambio sin estrellarse contra los valores sociales existentes. Para sustituir algo, no es indispensable señalar sus defectos. Es mejor ponderar las ventajas de lo nuevo que se propone. Esto puede hacerse con tal habilidad e insistencia que, paulatinamente, dé lugar a la formación de nuevas actitudes en ciertos individuos que, luego, conformen la conducta de los demás. Por otra parte, mucho del éxito depende de los motivos a que el comunicador apele para lograr que la gente se sienta incli-

nada, sin violencia, a dejar una idea o práctica y sustituirla por nuevas ideas o prácticas que, con mínimo riesgo, le proporcionen máxima satisfacción.

Cuando el mensaje está de acuerdo con los valores del grupo de que forma parte el destinatario, es conveniente mencionar en él esa coincidencia. Cuando el mensaje no esté de acuerdo con los valores del grupo, omitiremos, lógicamente, toda referencia a ese desacuerdo.

OTROS FACTORES

Por supuesto que los factores enumerados no son los únicos que tienen influencia sobre la fuente y sobre el destinatario de la comunicación. Hay otros, como el estado de salud, la situación económica, la posición social, el sexo, la edad, etc. que también tienen mucha influencia. Pero, probablemente, los descritos anteriormente son los más determinantes.

6. LOS FACTORES DETERMINANTES EN LA SEÑAL (O CODIGO)

Una de las principales características de la superioridad de los seres humanos sobre las demás especies zoológicas es su capacidad de hacer abstracciones y manejar símbolos. Es a través de esta aptitud excepcional que el hombre se comunica con sus semejantes. El hombre necesita calificar y clasificar la realidad en que vive para poder entenderla. Por ejemplo, si usa un determinado objeto para sentarse en él, necesita identificar a ese objeto de alguna manera que le permita distinguirlo de los demás. Para eso inventa un signo —gesto, sonido, dibujo, movimiento, grafía, etc.— que viene a ser específica y particularmente representativo de ese fragmento de la realidad. Por ejemplo, las letras (signos) *s*, *i*, *ll*, y *a*, forman la palabra (símbolo) *silla*. Cuando queremos significar dicho objeto, usamos ese símbolo que, por haberlo acordado así nosotros, lo designa. En otros términos, tenemos los siguientes elementos:

- a. El *objeto* silla, que es una parte de la realidad;
- b. La palabra silla, que es un *signo* representativo de esa parte de la realidad; y
- c. El *significado*, que constituye la interpretación convencional de esa realidad mediante el empleo de dicho signo.

NATURALEZA DE LOS SIMBOLOS

Los signos no tienen, pues, ningún significado por sí solos. Son los hombres los que les adjudican significados acordes con sus experiencias del mundo en que habitan. Esto es tan

evidente que, cuando un destinatario no tiene experiencia sobre algún signo con el que otro pretende comunicarse con él, tampoco tiene un significado para ese signo. Simplemente, no lo entiende, no lo interpreta, no le adjudica ningún sentido. O puede adjudicarle, en virtud de una experiencia diferente, un significado parcial, o, totalmente distinto del que le atribuye el comunicador. Por eso, para poder comunicarse, los hombres establecen acuerdos sobre los símbolos, convienen en que tales signos significarán tales cosas. Sólo entonces pueden intentar entenderse.

Los símbolos, como tales, no son transmisibles. Son entidades lingüísticas, no entes físicos. Lo que los hombres transmiten son estímulos, para el oído, la vista u otro sentido. Ante el estímulo, el hombre reacciona o no dependiendo de si, por su experiencia, tiene o no algún significado que pueda atribuir a ese estímulo. Si lo tiene, el estímulo *evocará* en él una experiencia y podrá provocar un significado. Si no lo tiene, no podrá descifrar el signo y, por tanto, no habrá comunicación.

Por otra parte, entre los factores que determinan la interpretación de los símbolos está el factor *contexto*. Por ejemplo, a veces no entendemos una palabra aislada pero, cuando la leemos dentro de una oración completa, sí le damos el significado o le "hallamos" sentido. Otras veces, una misma palabra puede tener un significado si está dentro de un cierto contexto, y puede adquirir otro significado totalmente distinto si se la ubica en un contexto diferente. Y, en general, a un mismo signo una sola persona o varias personas pueden atribuirle los más distintos significados. Este am-

plio margen de variabilidad, esa latitud semántica, es la que, en gran parte, explica las dificultades de la comunicación humana.

Los autores Francis C. Byrnes y Juan Díaz Bordenave, resumiendo sus conceptos sobre las cuestiones relativas al significado en comunicación, expresan lo siguiente:

- a. Los significados están en las personas, no en las palabras. Ellos son las respuestas internas que las personas hacen a los estímulos y las estimulaciones internas que estas respuestas provocan.
- b. Los significados resultan de: 1) factores en el individuo, en cuanto se relacionan a 2) factores en el mundo físico que le rodea.
- c. Las personas pueden tener significados similares en la medida que ellas hayan tenido experiencias similares, o puedan anticipar experiencias similares.
- d. Los significados no están nunca fijos. A medida que cambia la experiencia, los significados cambian.
- e. No hay dos personas que puedan tener *exactamente* el mismo significado para cosa alguna. Muchas veces dos personas no tienen siquiera significados similares.
- f. Las personas responderán siempre a un estímulo a la luz de sus propias experiencias.
- g. Para darle a una persona un significado, o para cambiar sus significados acerca de un cierto estímulo, debemos "acoplar" el estímulo con otros estímulos para los cuales la persona tiene significados. Ejemplo: acoplamos la palabra "casa" con la palabra inglesa "house" cuando queremos que una persona que habla español y no inglés le dé un cierto "significado" a "house".

CONCRESION Y ABSTRACCION

Aquellas cosas de la realidad que tienen una naturaleza física, una figura apreciable o un volumen tangible, pueden ser representadas en forma bastante parecida a esa naturaleza. En tal caso, se dice que los símbolos son "concretos".

Por ejemplo, la realidad árbol puede ser representada imitativamente, por el dibujo de un árbol.

En cambio, otras cosas de la realidad que carecen de figura, volumen o presencia física, no pueden ser representadas en forma objetiva. Por eso dan lugar a símbolos "abstractos". Por ejemplo, la realidad fe, o la realidad tristeza,

o la realidad democracia, no pueden ser representadas con dibujos porque no hay nada a que puedan parecerse gráficamente, nada que se pueda tratar de imitar figurativamente.

En general, el hombre halla menos dificultad en interpretar los símbolos "concretos" que los "abstractos". Sin embargo, cuanto más se desarrolla la cultura del hombre, mayor es su capacidad de hacer abstracciones de la realidad.

En realidad, hay muchos grados de abstracción posibles. Por ejemplo, la realidad casa, puede ser representada mediante un dibujo (símbolo visual), o mediante la palabra hablada (símbolo verbal, oral, o sonoro) o mediante la palabra escrita (símbolo verbal escrito). Se tiene entendido que el hombre capta y retiene mejor lo que ve, que lo que oye o lee.

TEMPORABILIDAD DE LOS SIMBOLOS

Conforme avanza la cultura humana, el hombre va aumentando la cantidad de símbolos que emplea para relacionarse con los demás y va haciendo su simbolismo más complejo y más abstracto. Cada nueva actividad del hombre supone el nacimiento de símbolos correspondientes a las nuevas cosas incluidas en ella.

Por ejemplo, hace treinta años, no existía la palabra *dedetizar* porque no existía el producto químico llamado DDT. ¿Qué significado, por otra parte, se adjudica hoy a la palabra *selenizar*? Probablemente, pocas personas le adjudican significado alguno. Y esto es normal porque ese símbolo tiene muy poco uso. Selenizar es un vocablo nuevo que se está empezando a usar para denotar la operación por la cual una aeronave se posa en la superficie de la Luna ("Selene" = Luna). Pero, dentro de unos años, cuando los viajes del hombre a la Luna sean cosa de rutina, probablemente el símbolo selenizar habrá pasado a ser tan común como el símbolo actual aterrizar.

Por inversa, algunos símbolos a los que se adjudicaba algún significado hace algunos años, carecen hoy de sentido, por lo menos para algunos grupos humanos.

Por ejemplo, es improbable que los niños de las actuales escuelas primarias de Dinamarca identifiquen, automáticamente, la cruz esvástica con el nazismo. El nazismo ha desaparecido. El símbolo ha quedado sin uso, sin sentido, por lo menos para esos niños.

El significado está, pues, en las personas. No está en los símbolos; el significado que les atribuyan, puede también ser diferente. Una luz

roja en un semáforo, "significa" peligro (détengase) para un individuo de la ciudad, pero quizá para un joven de una remota región rural no significa ni eso, ni nada. Para el lego, palabras como esternocleidomastoideo, drenar, me-tempsicosis, retropropulsión, pictograma, monocotiledóneas, no "quieren decir" nada. Un niño de corta edad no puede adjudicar significado a la sirena de una ambulancia, ni a la palabra subterfugio, ni a un dibujo de una hoz y un martillo entrecruzado, ni a la insignia de un policía.

SISTEMAS SIMBOLICOS

Los símbolos se aprenden. La adjudicación de significados a los símbolos es el resultado de la experiencia. No podemos tener significados para las cosas con que no hemos experimentado, directa o indirectamente. Como cada hombre tiene experiencias diferentes y cambiantes, grupos de hombres se ponen de acuerdo para conferir el mismo significado a la misma cosa. Y es sólo cuando esto ocurre, cuando la fuente y el destinatario interpretan un signo de la misma manera —adjudican el mismo significado a un símbolo— que la comunicación resulta posible.

Por eso los hombres han convenido en dar la misma significación a ciertos juegos de símbolos o conjuntos de signos. A estos sistemas simbólicos se les llama: *códigos*, lenguajes, idiomas o claves.

Códigos que se emplean para la comunicación visual verbal, como las palabras del lenguaje *escrito* de hoy o como los jeroglíficos del antiguo Egipto.

Códigos que se emplean para la comunicación oral o auditiva, como los vocablos del lenguaje hablado o las señales sonoras de rayas y puntos del sistema Morse, o las campanas que llaman a misa.

Códigos que se emplean para la comunicación visual, gráfica o pictórica, como los semáforos, los carteles dibujados, las señales que hacen los "boy-scouts" reflejando la luz solar con espejos, los emblemas nacionales, la cruz cristiana, los banderines de los encargados de cruces ferroviarios, el anillo matrimonial, la taquigrafía, las figuras de animales prehistóricos de las cuevas de Altamira, los trazos de los bañitas en la arena, en las playas, la mujer con ojos vendados y balanza en mano que representa el concepto de justicia, las estrellas indicativas de grados militares, etc.

Todo código tiene: *elementos*, los signos individuales que lo conforman; y *estructuras*, la forma en que se les organiza para utilizarlos. Por ejemplo, ciertos grupos de letras forman ciertas palabras. Estos son los elementos del lenguaje escrito. La forma en que se disponen o acomodan las letras y palabras, el orden o secuencia, es la estructura de ese código. Tanto los elementos como la estructura tienen definitiva importancia para las comunicaciones.

CLASES DE CODIGOS

Con frecuencia, pretendemos comunicarnos con los demás usando un código que ellos no conocen. Y es que casi todos tenemos por lo menos dos códigos verbales. Uno es el lenguaje simple y *común* que usamos para relacionarnos con todas las personas. Este código general se aplica a las actividades vitales corrientes, como alimentarse, amar, recrearse, vestirse, transitar, etc. El otro es el lenguaje *especial* y complejo que se aplica a nuestras actividades especializadas y, en particular, a nuestra ocupación o trabajo.

El primer código lo entienden muchas personas. El segundo, muy pocas. El problema comienza cuando, involuntaria o deliberadamente, nos dirigimos a la gente usando un código que ésta no puede comprender. Desgraciadamente, prima una fuerte inclinación natural en ese sentido. El médico suele hablar al paciente como si este fuera otro médico. El agrónomo suele olvidar que el agricultor no puede comprender ciertas palabras. El maestro usa, a veces, un vocabulario que está por encima de la capacidad de percepción de los niños.

Lo que ocurre es que, como uno usa constantemente las palabras técnicas de su oficio o actividad, ya no asigna a éstas la condición de raras o infrecuentes y tiende a dar por descontado que los demás también las comprenderán. Esto no es así.

Precisamente, uno de los factores básicos para una buena comunicación, es el empleo de un código adecuado a las personas con quienes uno pretende entrar en relación. Si nos hablan de un código que no conocemos, no entenderemos lo que nos hablan.

Sin embargo, aún si nos hablan en español pero empleando términos ajenos a nuestro conocimiento, no habremos entendido, a menos que podamos enlazarlos con experiencias previas significativas.

ADAPTACION O AJUSTE

El buen comunicador adapta su lenguaje a la clase de persona con la que pretende comunicarse. Cuando los padres se dirigen a sus hijos de corta edad, suelen hacerlo imitando la imperfecta manera de hablar de ellos; es decir, se acomodan al nivel infantil y usan un código de símbolos sonoros tan deformes como los que el niño usa en su pueril impericia de comunicación. Lamentablemente, este esfuerzo que hacemos natural y voluntariamente para ajustar nuestro código al de los niños, no siempre lo hacemos para ajustarlo al de aquellos adultos que no tienen la misma ocupación que nosotros. Tal vez cometemos el error de esperar que los otros se pongan, forzosamente, al nivel de nuestro código. Pero eso equivaldría a desear que no nos entendieran.

Aún cuando hacemos tal ajuste del código, no estamos a salvo de falla. Cada símbolo, por mucho que forme parte de un lenguaje en que varios hombres han convenido, puede evocar más de un significado para cada uno de esos hombres. Y, a veces, las variantes de significado serán radicalmente opuestas y antagónicas entre sí. Lo que ocurre es que cada individuo interpreta cada símbolo según su propia experiencia, cultura, deseos, situación anímica, predisposición, etc. Por eso, porque la posibilidad de múltiples interpretaciones de un símbolo es ilimitada e incontrolable, es que resulta tan difícil la comunicación humana. Y por eso es que el extensionista tiene que expresarse siempre en un lenguaje —oral, escrito o visual— que pueda ser entendido por el campesino, por corresponder a la experiencia de éste.

7. EL EFECTO DE LA COMUNICACION

El ser humano se comunica con algún propósito; trata de causar algún *efecto* en la personalidad de su destinatario, busca alterar la conducta de éste, tiene la intención de lograr algún resultado de su esfuerzo de comunicación.

El tratadista e investigador norteamericano Wilbur Schram sostiene que el efecto que una comunicación tiene en su destinatario no es el resultado de un sólo factor. Es la consecuencia de la acción de varios factores, aunque unos pueden predominar sobre otros en determinadas instancias. La respuesta de una persona ante un determinado estímulo dependerá, entre otros, de los siguientes factores que operen sobre ella:

- a. El mensaje en sí mismo.
- b. El estado de la personalidad del destinatario.
- c. La situación dentro de la que está el destinatario en el momento de recibir el mensaje.
- d. La influencia de los valores del grupo humano al que pertenece el destinatario en relación con el contenido (intención) del mensaje.

La definición del efecto a causarse debe merecer la preocupación constante del extensionista. Si ello no ocurre, corre el riesgo de que desperdicie esfuerzos o construya mal su mensaje por no haber sabido definir su finalidad.

Más aún, suele ocurrir que algunos comunicadores llegan al error de interesarse tanto en producir mensajes y en escoger y manejar canales que olvidan la intención y descuidan el efecto. O sea, la comunicación por sí misma, la comunicación sin meta definida, sin función ni utilidad verdaderas.

Schram considera que, para que un estímulo produzca el efecto apetecido, el acto de comunicación debe cumplir por lo menos los siguientes requisitos de éxito:

- a. El mensaje debe formularse y debe producirse de manera que *obtenga la atención* del destinatario.
- b. El mensaje debe elaborarse, a fin de que pueda transmitir el significado correcto, mediante el *uso de signos que sean comunes* a las experiencias de la fuente y del destinatario.
- c. El mensaje debe relacionarse con alguna de las *necesidades fundamentales* de la persona humana, debe despertar impulsos, tensiones productivas y, seguidamente, debe sugerir algunas maneras para *satisfacer esas necesidades*, que sean correspondientes y *adecuadas a la situación del grupo* en la que es posible que se encuentre el destinatario en el momento de ser impulsado, estimulado, a dar la respuesta que de él espera la fuente.

8. EXPECTACION, INTERACCION, EMPATIA

Cuando existe comunicación de doble vía, cuando somos alternativamente fuente y destinatario, cuando afectamos la conducta de los demás y somos a nuestra vez, afectados en nuestra conducta por ellos, estamos comunicándonos en una forma interactiva. Para comunicarnos en tal forma, desplegamos una habilidad de forjar expectativas —pronósticos— sobre la probable conducta de los demás, una capacidad para predecir los comportamientos probables de nuestros destinatarios, sus posibles respuestas a nuestros estímulos.

Cuanto más se desarrolle esa habilidad en la fuente y en el destinatario, mayor será la interacción producida, más exitosa la comunicación.

El desarrollo de tal habilidad dependerá, en gran parte, del grado en que conozcamos a nuestro destinatario. Cuando dos personas obran "como un solo hombre" han alcanzado un alto grado de interacción, un elevado nivel de entendimiento mutuo y de recíproca interinfluencia.

Los psicólogos llaman "*empatía*" a esa capacidad de proyectarnos a nosotros mismos en las personalidades de los demás, a esa facultad de anticipar las respuestas a nuestros estímulos. Esa aptitud para "ponerse en el pellejo" del prójimo es una de las habilidades fundamentales para la buena comunicación. Es, como destreza, algo desarrollable. Todos podemos incrementar nuestra competencia para "empatizar" tratando de situarnos, al intentar comunicarnos, en el punto de vista, en la situación de nuestro destinatario. Esto no es fácil de hacer; hay que vencer, para ello, a nuestro propio yo. Llegamos a ello por la observación continua, minuciosa y profunda de datos exteriores del comportamiento "físico" de nuestro destinatario, rasgos o indicios que traducen su modo de ser interior, su yo íntimo, su contextura anímica invisible y que, por tanto, nos permiten predecir, relativamente, su posible comportamiento, su acción externa visible.

La "empatía" es tan importante en la comunicación humana que no es riesgoso afirmar que la mayor parte de las fallas de comunicación —la desinteligencia, la falta de entendimiento, la incomunicación— provienen de que la fuente no ha sabido ponerse en el papel —en el "rol"— de su destinatario.

El Dr. David K. Berlo dice sobre estos temas lo siguiente:

"El término interacción denomina el proceso de recíproca asunción de "roles", la mutua realización de comportamientos empáticos. Si dos individuos hacen inferencias respecto de sus respectivos roles y, al mismo tiempo, asumen el rol del otro y, si su comportamiento de comunicación depende de la recíproca asunción de roles, entonces se están comunicando interactuando el uno con el otro.

La interacción difiere de la acción-reacción en que los actos de cada participante de la comunicación están relacionados entre sí; cada uno afecta al otro a través del desarrollo de hipótesis respecto de cuáles serán estos actos, cómo es que encajan con los propósitos de la fuente y del receptor, etc.

El concepto de interacción es capital para la comprensión del concepto del proceso de comunicación. La comunicación representa un intento de acoplar dos organismos, de cerrar la brecha entre dos individuos mediante la producción y la recepción de mensajes que tienen significados para ambos. En el mejor de los casos, ésta es una tarea imposible. La comunicación interactiva se acerca a este ideal.

Cuando dos personas interactúan, cada una de ellas se "mete en los pantalones" de la otra, trata de percibir el mundo como la otra persona lo percibe, trata de predecir cómo es que responderá esa otra persona. La interacción envuelve la asunción recíproca de roles, el empleo mutuo de destrezas empáticas. La meta de la interacción es la fusión del "yo" con el "tú", la completa habilidad para anticipar, predecir y comportarse de acuerdo con las necesidades conjuntas de uno y del otro".

Dados, en este capítulo, muy someramente, los principios teóricos de la comunicación, el lector podrá más adelante conectarlos a las secciones posteriores de este libro en que se dan las bases de las prácticas, técnicas o destrezas de comunicación. Sin una base teórica mínima, las técnicas de poco sirven al comunicador.

PARTE · II

Metodologia

Clasificación

1. CARACTERISTICAS DE LOS METODOS

No existe ningún método óptimo de comunicación en general.

Existen muchos métodos y cada uno de ellos presenta ventajas y desventajas para cada caso particular de comunicación.

Existe, por otra parte, la posibilidad de combinar varios de esos métodos para lograr un determinado cambio en un determinado sector del público.

El extensionista tiene que conocer todos los métodos de comunicación para poder seleccionarlos y para saber emplearlos según convengan a cada una de sus necesidades de comunicación.

La selección y uso de los métodos no dependen del azar ni del capricho. Depende del tipo de gente con que aspire a comunicarse el extensionista, del propósito que anime su comunicación, de la naturaleza del mensaje que quiera comunicar y de la disponibilidad de métodos y materiales para cada caso.

La extensión de una variedad de trigo —por ejemplo— exige métodos diferentes a los requeridos para la introducción de un nuevo sistema de podas. El nivel de instrucción de la gente y las oportunidades para leer, determinarán la importancia del uso de métodos escritos. El comunicar a los agricultores la situación del mercado requiere una técnica muy diferente a la empleada para cambiar hábitos alimenticios. También hay diferencia entre las herramientas empleadas para enseñar a una persona y las utilizadas para influir sobre grupos. Factores tales como las habilidades del

extensionista, la edad de los educandos, el clima, la época, los materiales y facilidades disponibles, etc., pueden hacer más ventajoso el empleo de ciertos métodos que el de otros.

El valor o efectividad de un método depende de la economía de tiempo, energía y recursos que se obtengan en relación con la naturaleza y extensión de los cambios que produce en la conducta de los individuos.

Por tanto, el extensionista tiene que estudiar las características particulares de cada uno de los métodos y de las combinaciones de métodos que son posibles.

Lamentablemente, no siempre ocurre eso.

Lo corriente es que el extensionista conozca y practique sólo algunos métodos tradicionales en su trabajo: la entrevista, la reunión, la demostración de método, la demostración de resultado y las giras o días de campo. O que pretenda atender sus diversas necesidades de comunicación aplicando sólo un método.

Cuando se trata de apelar a otros métodos —por ejemplo, la radiodifusión, la función de títeres, la publicación de folletos, etc.— no son pocos los extensionistas que prefieren no hacerlo. Entre las razones con que suelen justificar esa actitud unilateral hacia la metodología, están la "falta de tiempo", la "falta de habilidad" y la idea de que el uso de esos otros métodos es algo que en vez de corresponder al agente de Extensión, corresponde al especialista en comunicación o a profesionales de las artes plásticas.

Ninguna de esas razones tiene bases muy valederas.

¿Cómo puede faltarle tiempo para hacer lo que es el meollo de sus responsabilidades? Ello equivaldría a que un maestro sostuviera que se halla tan ocupado enseñando que no puede preocuparse de usar ciertos recursos de enseñanza ni preparar ciertos materiales didácticos.

El extensionista, ya se ha dicho, es un comunicador. Pero nadie pretende que todo extensionista sea un especialista en comunicación. Para dibujar cosas simples, en función educativa, no hace falta ser un gran dibujante. Para escribir un sencillo libreto radiofónico y emitirlo, no es necesario ser un experto en radio. Para escribir un buen artículo de prensa o un folleto, no es menester que el extensionista se convierta en un consumado redactor profesional.

Los maestros de escuela, por ejemplo, no son ni redactores, ni dibujantes, ni fotógrafos, ni cinematografistas profesionales. Pero usan —según sus necesidades de enseñanza— diversos

métodos de comunicación y preparan —al máximo de sus capacidades— varios de los materiales auxiliares de esos métodos.

Lo propio debe hacer el extensionista.

Hay materiales de comunicación que —por sus características locales— debe preparar él mismo, con las habilidades y recursos de que disponga.

Hay otros que —por su naturaleza y por su cantidad— tienen que ser preparados, en una oficina central, por especialistas en comunicación.

Ni el extensionista debe esperar que la oficina central le prepare todos los materiales que necesita, ni la oficina central debe esperar que el extensionista resuelva, por sí sólo, todos sus problemas de comunicación.

Las responsabilidades deben estar proporcional y armónicamente repartidas entre unos y otros.

Esto nos lleva a reiterar la necesidad de que el extensionista asuma a fondo sus responsabilidad de conocer la metodología de comunicación.

2. CLASIFICACION DE LOS METODOS

Para facilitar el estudio de los métodos, es conveniente agruparlos.

Eso se puede hacer, entre otras maneras, según la forma en que se vayan a recibir los mensajes o según el número de personas sobre las que se pretende influir.

Estas clasificaciones se refieren a la cualidad preponderante de cada método, pero no exclu-

ye el que, como complemento, ellos posean en menor grado, las características propias de los métodos clasificados en otros grupos. Por ejemplo, la atención de una consulta en la oficina se considera un método auditivo pero, generalmente, es complementado con material escrito y con fotografías o dibujos u otros medios objetivos de enseñanza.

3. CLASIFICACION POR NUMERO DE PERSONAS ALCANZADAS

El extensionista puede comunicarse con un agricultor, con un grupo de agricultores o con grandes masas de población. Por consiguiente, de acuerdo con el número de personas alcanzadas, los métodos de Extensión pueden clasificarse en:

- a. De comunicación con individuos.
- b. De comunicación con grupos.
- c. De comunicación con masas.

METODOS DE COMUNICACION CON INDIVIDUOS

A pesar de que un agente puede alcanzar con ellos sólo a un reducido número de agricultores o dueñas de casa, siempre es recomendable su empleo. Los métodos individuales se prestan muy bien para ganar la confianza de líderes y de otros personajes rurales. Los cambios logrados con estos métodos pueden servir

de ejemplo, facilitando el empleo de las otras categorías de métodos para introducir las nuevas prácticas y conocimientos. Además, permiten un íntimo contacto con la gente y un adecuado conocimiento del área y de las características de la población. La influencia de los contactos individuales es apreciable en cualquier programa de Extensión. Los conocimientos o ideas que se extienden a través de ellos pueden ser específicos y adaptados al caso de una finca u hogar determinado. Pero sus costos son elevados.

Métodos de comunicación individual son los siguientes:

- Visitas a la finca y al hogar
- Consultas en la oficina
- Consultas telefónicas
- Cartas
- Demostraciones de resultados

MÉTODOS DE COMUNICACION CON GRUPOS

Este es un conjunto de métodos muy importante en Extensión. Su aplicación requiere la presencia del agente de Extensión o del líder ante su público y proporciona la posibilidad del intercambio de comunicación. Es decir, hay oportunidades de que se produzcan preguntas y respuestas y se den opiniones.

La principal ventaja de estos métodos reside en la posibilidad de abarcar, a la vez, a un número significativo de personas sin que se pierda la relación personalizada del agente con tales personas.

Además, fomentan las actividades sociales y cooperativas, permiten el uso de otras herra-

mientas de enseñanza tanto escritas como auditivas y objetivas, y se prestan mucho para reunir a personas que tienen los mismos intereses.

En la mayoría de los casos, la aplicación de estos métodos facilita el descubrimiento de líderes, la organización de los agricultores y el desarrollo de las personas a través de su participación en discusiones, demostraciones e informes. Los resultados obtenidos por estos métodos pueden ser utilizados para extenderlos mediante las técnicas de comunicación con las masas.

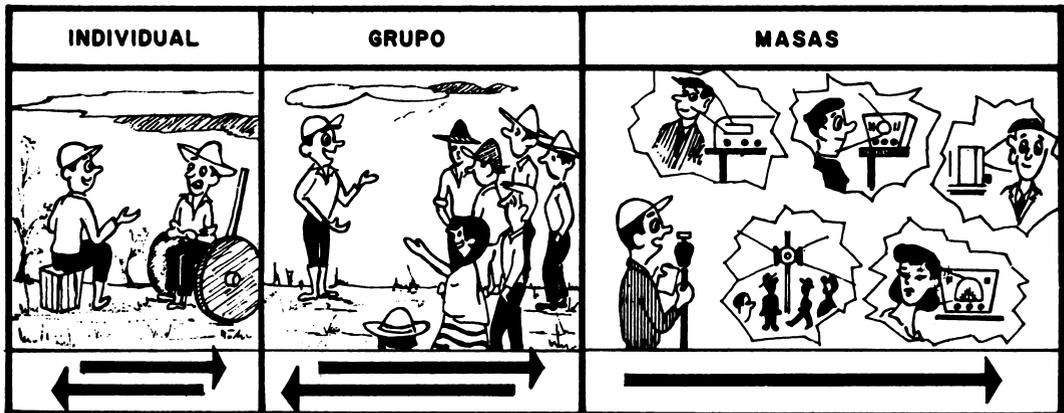
También facilitan el intercambio de experiencias, dan variación a la enseñanza y permiten extender —con celeridad mayor que la de los individuales y a un costo menor— ciertos conocimientos.

La comunicación con grupos se puede establecer mediante los siguientes métodos:

- Días de campo;
- Reuniones;
- Giras;
- Cursos cortos;
- Demostraciones de práctica;
- Funciones de títeres;
- Conferencias auxiliadas por uso de: la pizarra; el portafolio; el franelógrafo; el imanógrafo.

MÉTODOS DE COMUNICACION CON MASAS

Estos métodos no permiten que el extensionista y la población se encuentren frente a frente. Su ventaja reside en su bajo costo unitario, en la gran masa de gente que alcanzan y en su celeridad.



Se prestan para anunciar reuniones, promover la comprensión y el entusiasmo, estimular el interés y atraer la atención. Con ellos se puede informar a gente que no es influida por los otros métodos y se puede distribuir un mensaje rápida y repetidamente, salvando problemas de tiempo y distancia.

Entre estos métodos se encuentran los que se enumeran a continuación:

- Artículos de prensa;
- Programas de radio;
- Cartas circulares;
- Folletos;
- Carteles;
- Exhibiciones;
- Cine;
- Televisión.

4. CALIDAD VERSUS CANTIDAD

Se puede apelar a dos criterios para comparar las ventajas y desventajas relativas, de los métodos de comunicación con individuos, con grupos y con masas.

Uno de esos criterios es la calidad.

El otro es la cantidad.

Por calidad se entenderá el grado probable de impacto en el destinatario, el tipo e intensidad del efecto en el empleo del método.

Por cantidad se entenderá la cantidad de personas a alcanzarse; es decir, el "tamaño" relativo de público que se puede lograr con el empleo del método.

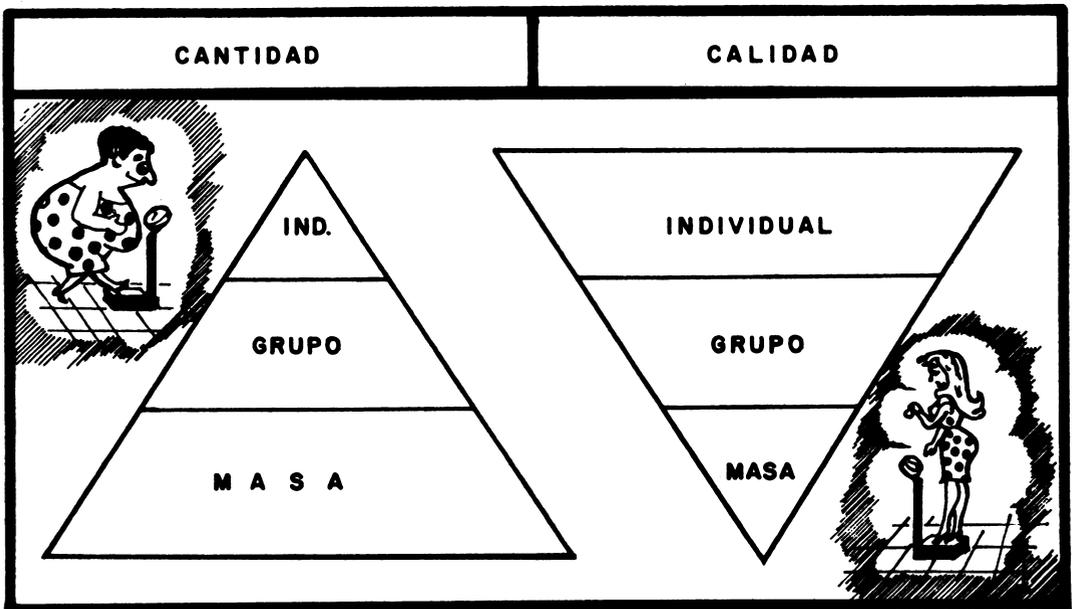
En general, se puede decir que hay una relación proporcionalmente inversa entre un criterio y el otro.

A mayor calidad, menor cantidad.

O a mayor cantidad, menor calidad.

Los métodos de contacto individual aseguran una mejor calidad de comunicación debido a que hay una relación directa —de persona a persona, cara a cara— entre la fuente y el destinatario. Por tanto, la comunicación es de doble vía. La fuente puede apreciar las reacciones del destinatario y ajustar su emisión a ellas. El destinatario puede pedir aclaraciones, despejar dudas, solicitar ejemplos. La fuente, además, tiene la ventaja de poder concentrar su esfuerzo en un sujeto de comunicación por vez.

Pero el número de personas que es posible alcanzar por este método es obviamente reducido.



Los métodos de comunicación con masas, en cambio, permiten alcanzar a un gran número de personas. Pero la calidad de los mensajes transmitidos mediante ellos tiene que ser necesariamente menor. Ya no hay contacto cara a cara. Desaparece la doble vía. No se pueden practicar, sobre la marcha, ajustes al mensaje. Quien oye la radio, por ejemplo, o entiende o no entiende; no hay a quién preguntar, si no se ha entendido.

Los métodos de comunicación con grupos ocupan un nivel proporcional intermedio. Llegan a más personas que los individuales pero no a tantas como los masivos. Su calidad no es tan baja como la de los métodos de comuni-

cación con masas pero no es tan alta como la de los individuales.

Por supuesto, estas valoraciones cualitativas y cuantitativas tienen carácter relativo. Un buen programa de radio puede, dadas ciertas circunstancias, tener más calidad que una entrevista personal. Un folleto puede llegar a muchísimas personas pero una visita a la finca bien practicada puede tener más calidad que tal folleto.

Los tres tipos de métodos son útiles en Extensión.

Lo importante es que el extensionista sepa cuándo debe usar, cuál o cuáles de ellos.

Para ello, la programación debe sustituir a la improvisación.

5. CLASIFICACION POR CANAL DE RECEPCION

También se clasifican los métodos según el tipo de canal utilizado para recibir los mensajes emitidos. Para ello se toman en cuenta los sentidos principales usados en la función pasiva de comunicación: la recepción. O sea, el oído y la vista.

Se habla, por tanto, de métodos de comunicación auditiva y de métodos de comunicación visual. Estos últimos tienen una variante: los métodos de comunicación escrita, es decir aquellos que requieren del destinatario habilidad para leer, no simplemente para mirar.

METODOS VISUALES

La vista es el conducto por el cual el ser humano realiza la gran mayoría de su aprendizaje. Viendo, aprendemos más de un ochenta por ciento de las cosas. Oyendo, menos de un doce por ciento. Oyendo y viendo, llegamos al mayor porcentaje de aprendizaje: al aprendizaje audiovisual.

Lo que se ve, se percibe y se retiene mejor que lo que se oye.

La eficiencia de los métodos que actúan sobre la mente a través de la vista es grande. La demostración de una práctica, la proyección de una película o una exhibición, tienen gran influencia en la persona que observa.

De ahí la gran importancia que tienen para el extensionista los métodos de comunicación visual. Y esta importancia se acrecienta aún

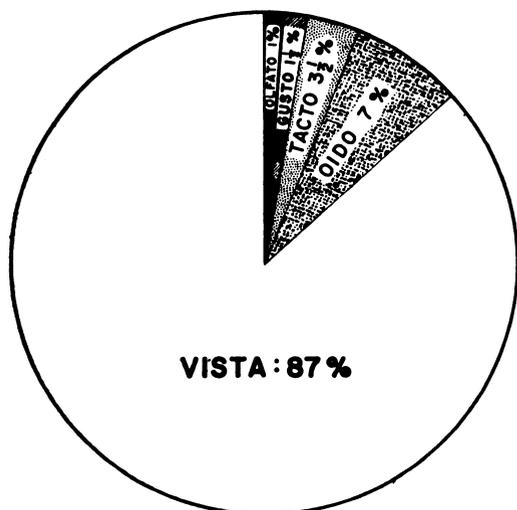
más si se tiene en cuenta que el extensionista trabaja, predominantemente, con personas de escasa o de ninguna habilidad para la lectura.

Son métodos visuales objetivos, entre otros, los siguientes:

- Películas cinematográficas
- Fotografías
- Anuncios y carteles
- Televisión
- Exposiciones
- Demostraciones de prácticas
- Demostraciones de resultados
- Giras
- Visitas a la finca y al hogar
- Diagramas, gráficas y pictogramas
- Modelos y maquetas
- Diapositivas
- Pizarra
- Fanelógrafo
- Títeres
- Porfolio o portafolio gráfico

METODOS AUDITIVOS

Es más difícil captar y más fácil olvidar lo que solamente se oye. Pero esto no debe inducir al extensionista a menospreciar esta forma o canal de comunicación. Al contrario, en su trabajo, un porcentaje importante de sus comunicaciones es de tipo simplemente auditi-



Aunque la tendencia de los porcentajes es la misma, en diversos estudios se dan cifras un poco diferentes.

va. Por eso —sin pretender convertirse en nada parecido a un orador— tiene el extensionista que preocuparse por mejorar su habilidad para expresarse oralmente.

La atención de consultas en la oficina y la realización de reuniones producen un mejor conocimiento y más estrechas relaciones entre extensionistas y agricultores, lo que contribuye en buen grado a producir confianza en el Servicio de Extensión Agrícola.

Son métodos auditivos los siguientes:

- Consultas en la oficina
- Llamadas telefónicas
- Reuniones
- Cursos cortos
- Radiodifusión
- Altavoces (Altavoces)

MÉTODOS ESCRITOS

Obviamente, para leer hay que ver. Pero la lectura tiene sus dificultades particulares porque constituye el descifrado de señales más abstractas —las palabras— que los dibujos, las fotos, los modelos, los especímenes, etc.

Debido a ello, siendo analfabetos muchos agricultores, el uso de métodos de comunicación escrita no es frecuente en Extensión. Además, los bajos ingresos y los malos caminos determinan, por ejemplo, que los agricultores no compren ni diarios ni revistas.

Sin embargo, sería un error no dar importancia a esta forma de comunicación. Por una parte, es posible para el extensionista alcanzar mediante este canal a pequeños sectores de gran influencia en el resto de la población rural. Por otra, aun la propia comunicación visual y la auditiva suelen tener su comienzo en alguna suerte de comunicación escrita. Para una audición de radio, el libreto es previo. Para producir una buena serie de transparencias, el guión es prerequisite. Una demostración de prácticas o de resultados no puede hacerse sino es sobre la base de una guía escrita.

Además, los métodos de comunicación escrita tienen excelente uso como complementos de instancias de comunicación oral y visual. Se recurre a ello siempre que se desea dar información detallada y perdurable. Su contenido puede ser estudiado, releído cada cierto tiempo y mantenido como referencia.

Entre los métodos de comunicación escrita usados en Extensión están los siguientes:

- Cartas
- Circulares
- Folletos
- Artículos de prensa.

Métodos de comunicación con individuos

1. ENTREVISTAS O CONSULTAS EN LA OFICINA

GENERALIDADES

En este método existe relación directa entre el agente de Extensión y la persona que desea una información. La relación es buscada por el agricultor o el ama de casa. Como la entrevista no se realiza ni en la finca ni en el hogar, el ambiente es distinto a aquél en que se presenta el problema motivo de la consulta.

A pesar de que el trabajo de Extensión no es una labor de oficina, la concurrencia a ella de un buen número de agricultores y amas de casa en busca de los consejos del agente, es una prueba concreta del progreso del Servicio y del aumento de la confianza que deposita en él la gente rural. Hay una relación entre el número de prácticas adoptadas como resultado de todos los esfuerzos del Servicio de Extensión y el número de prácticas adoptadas por influencia de las visitas a la oficina.

Después de cierto tiempo de instalada una agencia de Extensión, el número de consultas en la oficina aumenta debido a que las bondades del Servicio se hacen más conocidas.

Para que la atención de las consultas se haga en forma efectiva se requiere que el agente conozca muy bien las condiciones de la agricultura y de la vida rural de la zona en que trabaja. También se precisa que el extensionis-

ta se haya ganado la confianza de los agricultores.

Cuando una persona concurre a la oficina en busca de información es debido a que tiene una necesidad sentida. Ello demuestra, asimismo, que tiene confianza en el Servicio, lo cual favorece el proceso de aprendizaje.

La entrevista también puede tener lugar en otros lugares fuera de la oficina, tales como el local de las exposiciones anuales, o en aquel en que se va a efectuar o se ha realizado una reunión.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NUMERO DE VISITAS

Se podría estimar en 80 el número aproximado de visitas mensuales que, en promedio, recibe un buen agente agrícola o educadora para el hogar. El número de visitas está influido por los siguientes factores:

- a. La importancia social, comercial y administrativa que para los agricultores y sus familias tenga la ciudad en que está situada la oficina.
- b. La proximidad de la oficina a los centros más comerciales de la ciudad.
- c. La situación de la oficina. Si se trata de

- un edificio de varios pisos, es preferible que se halle en la planta baja.
- d. La buena rotulación que permita distinguir fácilmente la oficina. Debe colocarse un letrero visible y la indicación adecuada para que se la encuentre sin dificultad. Conviene que cada escritorio tenga una cartela con el nombre y cargo de la persona que lo ocupa.
 - e. La distribución de la oficina, que permita la circulación fácil de las personas hasta el escritorio de la secretaria y el despacho del agente.
 - f. La existencia de una oficina privada para la realización de las entrevistas.
 - g. La cordialidad con que se atiende a los visitantes.
 - h. La forma en que se suministra la información o el consejo que se busca. El agente debe mostrar interés en el problema del visitante y atender a éste sin prisa exagerada. Se le debe suministrar información verbal y un complemento de material escrito y/u objetivo. La secretaria debe estar adiestrada para dar la información y material que no requiera necesariamente la presencia del agente.
 - i. La confianza de los campesinos en la oficina de Extensión.
 - j. La regularidad del horario de oficina para atender a la clientela. Conviene que haya una secretaria permanente y que los agentes atiendan en días y horas fijos que se hayan dado a conocer por medio de circulares y rúculos.

PROPOSITO DE LA ENTREVISTA

Una visita a la oficina puede hacerla una persona con alguno o varios de los siguientes propósitos:

- a. Obtener consejo o información sobre problemas específicos y urgentes.
- b. Obtener información o consejo técnico agrícola y de economía del hogar que no tenga carácter urgente.
- c. Obtener información o consejo complementario a los obtenidos en una reunión u otra actividad de Extensión.
- d. Consultar sobre algún tema para cumplir algunas obligaciones que tiene en su carácter de líder.
- e. Agradecer alguna atención o por otro motivo de mera cortesía.

ETAPAS DE LA ENTREVISTA

En la oficina debe atenderse por igual a las personas de todas las clases sociales. La entrevista debe seguir la siguiente secuencia:

a. **INTRODUCCIÓN:** La secretaria debe recibir a los visitantes en forma amistosa pero formal. Debe inquirir el nombre del visitante y el objetivo de la visita. Si el agente está ausente o atendiendo a otros agricultores o dedicado a una reunión o trabajo de mucha duración, es preferible que la secretaria suministre la información y material que le sea posible antes que hacer esperar demasiado tiempo al visitante.

b. **INICIACIÓN:** Los primeros minutos se deben emplear en establecer la armonía y la atmósfera de confianza. Un saludo cordial y el ofrecimiento de un asiento cómodo ayudan a ello.

Conviene apreciar qué clase de persona es el visitante, qué actitudes tiene hacia la Extensión, cuáles son sus intereses, cuál es su situación económica.

Tenga presente que el visitante va en busca de un consejo o información que le interesa a él más que a usted y que, por lo tanto, su problema merece atención.

c. **REALIZACIÓN:** La comunicación oral es un proceso que incluye acción verbal y física. En consecuencia, es más que el simple uso de palabras. En ocasiones lo que no se dice es más expresivo que lo que se dice. La expresión del rostro, las muestras de indiferencia, la inflexión de la voz y el sentido personal que el orador dá a las palabras influyen en el significado de lo que él quiere decir. Por el otro lado, el que oye tiene sus propias experiencias con las que se estrellan las palabras del orador. El oyente racionaliza, argumenta mentalmente mientras su interlocutor habla.

Para facilitar la comunicación oral, conviene tener en cuenta factores como los siguientes:

1) Recepción y encuentro satisfactorio con la otra persona. Se debe considerar el problema desde el punto de vista del cliente.

2) La entrevista debe hacerse en un ambiente de confianza, que permita a la persona que busca la información, expresar libremente lo que desee o piense.

3) Eliminación de las barreras físicas entre ambas personas, tales como libros y archivos sobre el escritorio y cualquier cosa que impida el contacto cara a cara.

4) Concesión de comodidad y atención al visitante. El agente debe evitar distracciones durante la entrevista y debe abstenerse de interrumpir innecesariamente a su interlocutor.

A medida que avanza la entrevista el extensionista debe tratar de determinar las causas o razones que motivan el problema del visitante.

¿Es porque tiene poca información?

¿Se da él cuenta que necesita mayor información?

¿Su pensamiento es confuso?

¿Tiene actitudes inadecuadas?

Durante el desarrollo de la consulta el agente debe dejar claramente establecido que es al visitante a quien corresponde asumir la responsabilidad por el problema, es decir, pensar y tomar decisiones.

La labor del extensionista consiste en:

- Convencer al visitante de que su problema es importante para ambos.
- Ayudarlo a descubrir su necesidad de información.
- Convencerlo de que es capaz de resolver el problema. Para el efecto debe apoyar las contribuciones del consultante y tratarlo de igual a igual.
- Ayudarlo a diagnosticar el problema.
- Ayudarlo a describir las causas.
- Ayudarlo a encontrar soluciones alternativas y a escoger la mejor.

En la entrevista, siempre que sea viable, conviene hacer uso de materiales objetivos tales como colecciones o modelos, fotografías, dibujos, cuadros, herramientas y equipo y complementar la exposición oral con material escrito.

Hay casos en que una persona consulta para demostrar su superioridad en alguna materia. Cuando el agente no sepa una respuesta debe expresar que no la sabe pero que tratará de conseguir la información necesaria.

Otras veces, una persona que ha tomado de antemano una resolución, consulta, para echar responsabilidades a otras en caso de fallar en sus esfuerzos. Esa persona considerará errónea toda cosa que se le diga y que no coincida con sus puntos de vista.

Se hacen las siguientes sugerencias para responder a las preguntas.

- Repetir la pregunta o aclarar la consulta.
- Devolver la pregunta si es el visitante quien debe asumir la responsabilidad de su respuesta.
- Contestar concisamente.
- Ser franco, pero tener tacto.
- En caso de responder con un punto de vista personal, indicar que se trata de una opinión particular.
- No mostrar demasiada autoridad.
- Cuando no se conoce la respuesta, decir que no se la sabe pero que se tratará de buscarla.

d. TÉRMINO DE LA ENTREVISTA: Antes de terminar la entrevista, se debe hacer un resumen en forma conjunta con el visitante de lo que se ha tratado. El agente debe permitir al agricultor o ama de casa formular sus planes antes de que se retire.

Hay muchas fórmulas para terminar la entrevista. Por ejemplo: el agente puede preguntar: "¿Habría algo más que tratar hoy?"

El agente o la secretaria deben incorporar al registro de visitas una tarjeta con el nombre y otros datos personales del visitante, e incluir el objeto de la visita, los consejos e información que se suministró y los compromisos que la agencia contrajo con el visitante.

El visitante al retirarse, debería:

1) Sentir que hizo progresos hacia la solución de su problema; 2) que tuvo oportunidad de expresar lo que quiso; 3) que fue comprendido por el agente de Extensión; 4) que encontró un amigo, al que podrá recurrir por más ayuda.

VENTAJAS Y LIMITACIONES

Las ventajas de este método consisten en su bajo costo en relación con las prácticas adoptadas por su influencia, a que el visitante está muy receptivo a la enseñanza y a que es un índice que mide el trabajo de Extensión.

La principal limitación es el hecho de que el problema no se trata en su medio natural y como consecuencia, muchas veces la entrevista debe complementarse con una visita a la finca.

2. VISITAS A FINCAS Y HOGARES

CARACTERISTICAS

Este es un método de naturaleza preferentemente objetiva y auditiva, cuya característica más importante es la relación del agente con una persona o familia campesina en el medio en el que ésta vive o en el que desarrolla sus actividades. Ello hace posible el conocimiento directo de los problemas de la gente rural. Este método permite al agente indicar soluciones adecuadas a la situación específica y particular de la familia visitada.

OBJETIVOS DE LAS VISITAS

Una visita puede tener alguno o varios de los siguientes propósitos:

- a. Suministrar información, ya sea a solicitud del agricultor, ama de casa o socio de un club juvenil, o para cumplir aspectos del plan anual de trabajo del agente.
- b. Lograr la cooperación de demostradores o líderes.
- c. Obtener antecedentes de los problemas que afectan a las familias y sobre las condiciones en que se desarrolla la agricultura y la vida rural.
- d. Establecer o estrechar buenas relaciones entre el agente y la población, especialmente con líderes y demostradores.
- e. Promover las relaciones públicas del servicio, en especial, con dirigentes de organizaciones locales.
- f. Interesar a personas que no están participando en las actividades organizadas por la agencia de Extensión.

IMPORTANCIA

A pesar de que un agente puede visitar sólo un porcentaje reducido de las familias de su área, este método siempre ocupará un lugar preponderante en el trabajo de Extensión, no sólo por su eficacia para la introducción de nuevas prácticas, sino también porque permite al agente adquirir conocimientos del medio humano, físico y económico en que actúa y esos conocimientos son indispensables para planear y desarrollar su trabajo.

El impacto que produce una visita a la finca u hogar es bastante grande. La introducción

de una nueva práctica por este método puede utilizarse eficazmente para influir sobre otras personas, empleando métodos de comunicación con grupos o de comunicación con las masas.

Hay casos en que la visita a la finca es indispensable para obtener determinada información.

Las visitas permiten estimular y orientar a los líderes y ganarse su confianza.

También es indicado realizar la visita cuando el agricultor ya ha pasado por los pasos de atención, interés y deseo del proceso de aprendizaje y debe ensayar o entrar en la etapa de acción.

Si fuese posible que el agente visitase con frecuencia cada propiedad y aconsejase personalmente al agricultor, ama de casa y demás miembros de la familia, se lograría realizar un efectivo trabajo de Extensión. Desgraciadamente el extensionista no podría hacer en promedio más de 500 visitas al año y si hiciese una visita mensual por agricultor sólo podría atender 40 familias aproximadamente.

FASES DE LA VISITA

Para facilitar la descripción y análisis de la visita vamos a dividir su desarrollo en siete etapas.

PREPARACION. Lo primero que es necesario considerar al planear una visita es si conviene efectuarla tomando en cuenta los propósitos que se persiguen, propósitos que deben estar relacionados con los objetivos que se indicaron anteriormente. Se verificará si es ventajoso lograr esos fines con este método desde el punto de vista del aprovechamiento adecuado del dinero, tiempo y esfuerzo del servicio de Extensión.

Es conveniente distribuir las visitas entre familias de los diversos grupos económicos y sociales, evitando dar excesiva preferencia a los agricultores y amas de casa más progresivos o a los que aparentemente sean más atentos y gentiles. Muchas veces convendrá aprovechar un solo viaje para visitar a varias familias del sector que quede dentro de la ruta que haya de seguirse.

Una vez determinado el propósito o índole de la visita y la necesidad de efectuarla, con-

viene hacer un plan basado en los siguientes puntos:

- a. Revisión del tarjetero de la oficina para informarse de las relaciones anteriores que se han realizado con esa familia. Especialmente debe tomarse en cuenta el último contacto y la naturaleza del consejo dado.
- b. Análisis de las características emocionales, mentales, sociales y económicas de la persona por visitar.
- c. Elección de los medios educativos por utilizarse para dar la información y selección del material de divulgación escrito y objetivo que debe llevarse consigo, tal como cartillas, fotografías, dibujos, planos, como asimismo de los elementos para las demostraciones en caso de que éstas sean necesarias.
- d. Repaso de la información técnica que, presumiblemente, sea necesaria utilizar en la visita.
- e. Determinación de formas adecuadas por las que se puede lograr la aceptación de la información y la confianza de la persona visitada. Al efecto, conviene seleccionar la información que le puede ser de mayor interés y algunos temas de carácter secundario o concomitante que se pueden tratar en la visita. En algunos casos será conveniente hacer la visita en compañía de otro agricultor o ama de casa.
- f. Establecer el día y hora más apropiados para efectuar la visita.
- g. Estructurar algunas preguntas o cuestionarios sencillos si la visita tiene por objeto conseguir información.

En relación con el punto b, algunas de las características de la persona por visitar, que debe conocer el agente de Extensión, se detallan a continuación:

- 1) Si emocionalmente es receptivo, reactivo o pasivo.
- 2) Si funcionalmente es o no líder.
- 3) Si mentalmente tiene iniciativa, imaginación, imitación inteligente o imitación instintiva, como característica preponderante.
- 4) Si en el proceso de aprendizaje está en la etapa de: atención, deseo, interés, convicción, acción o satisfacción.
- 5) Si su experiencia, la ha tenido con cambios similares o con cambios de naturaleza diferentes sugeridos por el servicio de Extensión.

- 6) En cuanto a su actitud, si es partidario o contrario del servicio de Extensión y si su actitud es o no favorable a otras ideas o cosas relacionadas con la visita.
- 7) En cuanto al aspecto económico, conviene saber su renta, qué empresas explota, que resultados obtiene y cuál es el tamaño de su finca.
- 8) En el aspecto social, es ventajoso saber cuál es su sistema de valores (qué valor le da al dinero, al rango social), cuáles son sus creencias y cuáles son sus lazos religiosos, políticos o de grupo.

INICIACION DE LA VISITA. Si es la primera visita conviene presentarse cordial y cuidadosamente, indicando la naturaleza del trabajo de Extensión y el objetivo de la visita.

Se debe ser cortés y amable y escuchar con atención e interés. Conviene conversar calmadamente, con frases breves y sencillas sobre los problemas que se tratan en la visita, sosteniendo esta conversación en el lugar más apropiado (si se discuten temas avícolas, el lugar más apropiado será el gallinero; si se trata de un tema de preparación de alimentos o disposición de la cocina, éste será el lugar más apropiado).

Cuando hable el agricultor o el ama de casa, no los interrumpa; mírelos: si es del caso, sonría y, si es oportuno, mueva la cabeza, pero sin exagerar estos gestos.

Establezca un ambiente favorable hablando de amigos comunes y de asuntos tratados en entrevistas anteriores y si usted cree que los familiares o empleados van a actuar en relación al problema que se está tratando, trate de hacerlos participar en la conversación. No traiga a discusión asuntos controvertibles, especialmente de religión o política.

Observe las condiciones de la familia y su proceder, para actuar con acierto dentro del medio ambiente y no herir susceptibilidades.

Acepte la importancia que él le asigne a su problema. No le dé la impresión de que él está equivocado. Recuerde que su misión es ayudarlo a analizar el problema antes de buscar la solución.

MotíVELO adecuadamente, apelando según el caso a sus deseos de seguridad, afecto, reconocimiento o nuevas experiencias.

GENERALIZACION DEL PROBLEMA. A continuación hay que alentar al agricultor o al ama de casa para que exponga su problema.

Hágale presente que no sólo él está en dificultades. A esta altura de la visita se debe tratar la importancia o gravedad del problema en el país o la zona y la relación que con él tiene la situación específica del agricultor o el ama de casa.

Si se ha solicitado al agente porque en la finca hay una situación de emergencia, como por ejemplo la mortandad de aves por el cólera, la generalización no será la tercera etapa de la visita, ya que deberá irse inmediatamente a enfrentar con el problema. Después de haber atendido el problema, podría discutirse la situación general del cólera en la zona.

ESPECIFICACION DEL PROBLEMA. En esta etapa deben hacerse preguntas sobre el problema y escuchar atentamente las respuestas. Se debe estimular al entrevistado para que hable franca y ampliamente. Identifique y analice el problema preciso hasta lograr un acuerdo con el interesado sobre su naturaleza, en

forma de facilitar la determinación de sus causas.

SOLUCION. Considere con el agricultor las soluciones posibles y sus probables consecuencias en relación al costo y beneficio. Proceda sin apresuramiento y ayúdelo a seleccionar la solución de acuerdo a las condiciones de su finca, a las experiencias de vecinos y a los resultados de la investigación.

CONVENCION. Esta etapa se refiere a los acuerdos y compromisos derivados de la visita, o sea, al convenio o concierto entre el extensionista y el entrevistado.

Las decisiones sobre las acciones por seguir debe tomarlas el interesado sin presión del agente. Déjense bien establecidas las decisiones a que se ha llegado. En relación a éstas, si el agricultor sólo expresa "lo pensaré", significa que la decisión es muy moderada y que sólo hay un leve compromiso.



Un especialista de Extensión en el cultivo de algodón realiza consultas con un grupo de líderes en una comunidad rural.

Si el grado de decisión no es muy grande, conviene sugerir algo que pueda aumentarlo, como la realización de una visita al vecino, la consulta a un especialista o la concurrencia a una reunión.

Debe establecerse claramente lo que hará el agricultor y lo que debe hacer el extensionista como resultado de las decisiones tomadas en la visita.

Obsérvese la actitud del entrevistado para determinar la duración de la visita. Empléese sólo el tiempo necesario para cumplir con los propósitos perseguidos. Una visita que se prolonga innecesariamente, crea impresiones erróneas en las familias rurales.

La despedida debe ser cortés. El visitado debe quedar con la impresión de que ha recibido un servicio efectivo. Si se considera conveniente, se deben dejar instrucciones escritas y material de información. Posteriormente, en un lapso prudencial, el agricultor debe entrar en acción y cumplir la convención.

EVALUACION Y ACCION FUTURA. Debido a que la visita tiene un alto costo, es necesario sacarle el mayor provecho. La acción futura en relación a la convención facilita el cumplimiento por parte del agricultor de lo que expresó que haría. En caso de que el agricultor no haya actuado en la forma planeada, el extensionista debe hacer algo para corregir esta situación.

Si los resultados son buenos, conviene aprovecharlos para lograr que otros adopten las nuevas ideas o prácticas. Con respecto a este punto es útil determinar si la finca puede utilizarse para ser visitada durante el desarrollo de una gira o para una demostración, si los hechos son útiles para exponerlos en una reunión, utilizando al agricultor en su presentación, o si la información es adecuada para un artículo de prensa o un programa radial.

Otro aspecto que debe incluirse en esta etapa es la inclusión del agricultor en el registro de las visitas que se lleva en la oficina. En las tarjetas individuales, anótese la fecha en que se realizó la visita, sus propósitos, las recomendaciones sugeridas y lo que quedó pendiente o por realizar en el futuro. Además, debe anotarse al agricultor en la lista de los que reciben cartas circulares o folletos por parte del Servicio y en los roles que agrupan a las personas que se citan a reuniones determinadas por tener ciertos intereses específicos.

No olvide cumplir lo que prometió en la visita: envío de material de divulgación, repetición de la visita acompañado de un especialista, realización de una reunión, etc.

El resultado de la visita facilitará o entorpecerá los aprendizajes futuros del agricultor o ama de casa.

FACTORES QUE DETERMINAN EL EXITO DE UNA VISITA

De lo escrito anteriormente se puede deducir que, entre otros, los siguientes factores tienen gran influencia en el éxito de la visita.

- a. La habilidad del extensionista para establecer una relación de consejos o intercambios recíprocos entre él y el agricultor. Este factor depende de la actitud de simpatía hacia la familia, de la demostración de interés genuino en los problemas del agricultor y de la habilidad del extensionista para hacer preguntas.
- b. Que el extensionista escuche atenta e inteligentemente.
- c. El análisis e identificación de soluciones en conjunto con el agricultor.
- d. En muchos casos, la adopción de decisiones con participación de la familia, y
- e. La efectiva acción posterior del extensionista.

VENTAJAS

Las ventajas de este método son:

- a. Gran eficacia para la introducción de nuevas prácticas y conocimientos entre la gente visitada. Las visitas tienen bastante influencia en la adopción de prácticas relacionadas con fruticultura, suelos, lechería, horticultura, mejoramiento de la vivienda y administración del hogar.
- b. Ejerce influencia en el establecimiento de la confianza de la población en el agente, gracias al intercambio de ideas que es posible realizar con este método.
- c. Permite obtener la cooperación de demostradores y contribuye a la selección de líderes.
- d. Suministra material que puede ser utilizado en artículos de prensa, radio, circulares,



La participación de algún familiar en el proceso de tomar decisiones aumenta la eficacia de una visita a la finca.

- reuniones. En consecuencia, aumenta la eficacia de esos métodos.
- e. Tiene gran efecto de influencia indirecta pues los consejos y sugerencias suministrados en una visita, tienden a ser transmitidos a los vecinos y amigos.
 - f. Provee al agente con información en su fuente de origen sobre las actividades y problemas del campesino y permite apreciar los puntos de vista de éste.
 - g. Permite relacionarse con personas que no se han alcanzado por otros métodos.
- a. Demandan un gasto grande de tiempo al funcionario de Extensión.
 - b. Se puede producir malestar entre las familias no visitadas.
 - c. Es posible alcanzar sólo a un porcentaje reducido de la población.
 - d. Por diversas causas, las visitas pueden transformarse en acciones inoportunas.
 - e. Existe el peligro de concentrar las visitas en las personas que atienden mejor al agente o en las que son progresivas.

DESVENTAJAS

Las principales limitaciones de las visitas a fincas u hogares son las siguientes:

Se recomienda, una vez ganada la confianza de la población, no usar demasiado este método y dar mayor preferencia al uso de otros que permitan beneficiar a un número mayor de personas.

3. DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS

Con el nombre genérico de "demostración de resultados" se comprenden distintos tipos de demostraciones, cuyas naturalezas y propósitos particulares son diferenciables. Asimismo, la técnica que en su realización debe emplearse es diferente, en cada uno de ellos.

No obstante, todos estos tipos de demostraciones tienen en común algunas características, las principales de las cuales procuraremos señalar antes de exponer su clasificación, definirlos y referirnos a ellos en particular.

SIMILITUDES Y DIFERENCIAS CON LA DEMOSTRACION DE PRACTICAS

La demostración de resultados, como la de prácticas, es un método de extensión objetivo, que enseña empleando la práctica misma que persigue implantar.

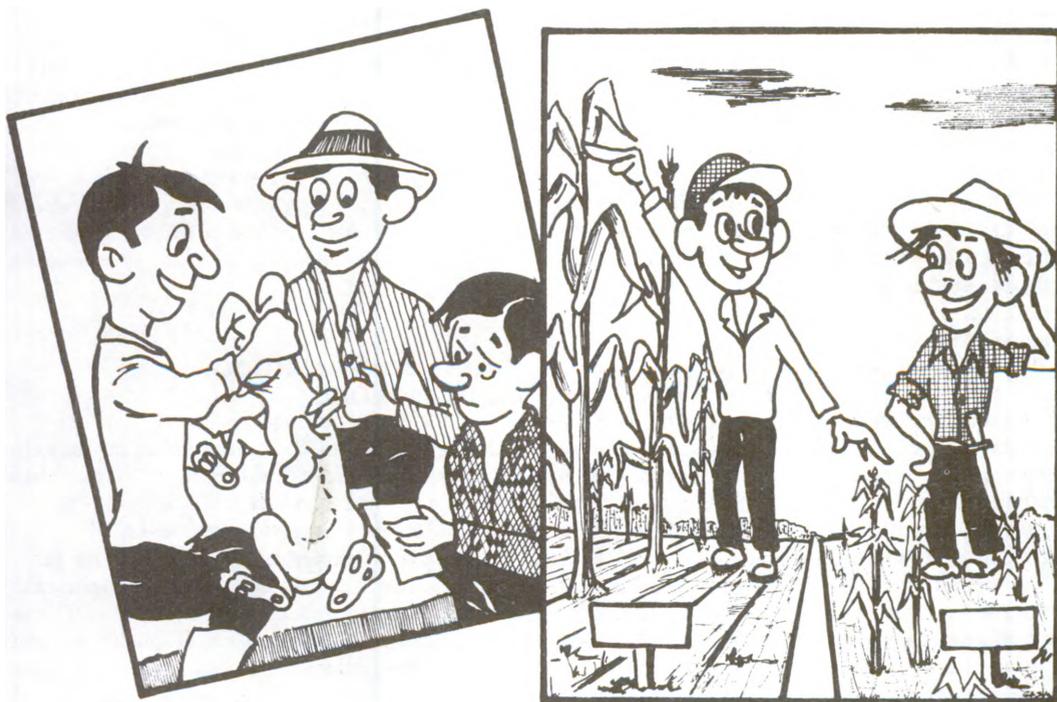
Es más convincente que la demostración de prácticas porque, al paso que ésta enseña cómo realizar una acción ventajosa, la demostración de resultados muestra el mejor efecto que se ha logrado al emplear una práctica, en rela-

ción con otra que se ha tomado como "testigo", o punto de comparación.

De esta comparación entre ambas demostraciones surgen las tres diferencias siguientes:

- a. La demostración de resultados muestra el efecto ventajoso de una práctica. La demostración de prácticas indica cómo hacerla.
- b. La demostración de resultados requiere que haya un transcurso de tiempo, desde que ella se inicia hasta que sus efectos puedan ser apreciados. El desarrollo de la demostración de prácticas, desde su iniciación hasta su término, es simultáneo con el de su enseñanza.
- c. La demostración de resultados necesita siempre de un "testigo" con el cual comparar los mejores efectos que deben lograrse con la práctica que la constituye. La demostración de prácticas no requiere "testigos".

Esta última condición de la demostración de resultados se cumple de dos maneras diferentes, según si ella está destinada a reemplazar una práctica por otra, o a implantar una





La demostración de resultados muestra los mejores efectos de una nueva práctica.

nueva. En el primer caso, la práctica que debe ser reemplazada será el "testigo". En el segundo, éste será lo que represente la falta de práctica.

Así como existen diferencias entre las dos demostraciones, ellas tienen similitudes, las que no son del caso señalar expresamente, pues se desprenden de sus descripciones. También hay entre ellas una estrecha interrelación; pues mientras las demostraciones de prácticas conducen implícitamente a un resultado, las demostraciones de resultados para ser establecidas, requieren de varias acciones que pueden ser materia de demostraciones de prácticas.

Tanto la demostración de resultados como la de prácticas se combinan siempre con reuniones que, como se sabe, son un método de contacto de grupo. Sin embargo, debe tenerse presente que ambas, en sí mismas, son un método de contacto individual. O sea, que, si no se acompañaran con otros métodos, no alcanzarían sino a una persona.

Es natural que una demostración de prácticas no se conciba sino para ser realizada dentro de una reunión y que, en los lugares donde se realizan las demostraciones de resultados, se celebren cuantas reuniones sean convenientes.

DEFINICION

De acuerdo con los antecedentes dados hasta aquí, se podría definir a la demostración de resultados en los siguientes términos:

Es un método de Extensión destinado a mostrar mediante ejemplos la conveniencia de la aplicación de una práctica o de un grupo de prácticas, cuya ventaja ha sido previamente establecida.

VALOR COMO METODO DE EXTENSION

La demostración de resultados es el método de Extensión más convincente y el que con mayor seguridad conduce a la acción.

Su valor de convicción reside en el hecho de que, para exponer las ventajas de una práctica, muestra sus resultados en comparación con los de otras que se han dejado como "testigo". Todo ello acontece en el medio natural y en las condiciones corrientes en que tiene lugar y se desarrolla la labor agrícola. En tal

forma, los agricultores no sólo son convencidos de sus ventajas sino, además, su inteligencia imitativa los induce a adoptarlas en sus explotaciones.

Por tales razones, éste será el método que deberá usarse cuando se proyecte introducir una práctica nueva.

La demostración de resultados tiene la ventaja de que las enseñanzas que proporciona no sólo pueden impartirse durante su desarrollo sino aun después que haya desaparecido, pues sus resultados pueden ser aprovechados por otros métodos de Extensión.

Por ello, en los estudios de efectividad y costos de los distintos métodos de Extensión debiera tomarse en cuenta esta circunstancia y, en rigor, su costo debiera ser distribuido entre la demostración de resultados y todos aquellos métodos que la utilicen como base de la información que procuran divulgar.

MATERIAS PARA DEMOSTRACIONES

Todas las prácticas relativas a los cultivos, tales como variedades, forma y época de siembra y de cosecha, abonadura, control de plagas y enfermedades, etc., y las relativas a la producción animal, como alimentación, razas, sistemas de explotación, control de enfermedades, etc. son especialmente indicadas para ser extendidas mediante las demostraciones de resultados. Asimismo, muchas materias de administración rural, regadío, maquinaria agrícola y de otras ramas de la agricultura son susceptibles de ser objeto de este tipo de demostración.

REQUISITOS

Para el buen éxito de la demostración de resultados, los requisitos que se mencionan a continuación, parecen ser los más importantes.

- Debe ser realizada por el extensionista y supervisada en forma constante y directa por él. En ningún caso debe ser encomendada a otras personas.
- Debe ser vista por algunas personas en el momento que se realiza, a fin de que puedan dar fe de que los tratamientos que se van a mostrar en su oportunidad corresponden a la realidad.
- Debe pasar un espacio de tiempo para que sus resultados puedan apreciarse.

- Debe ser vista por la gente en el momento en que sus efectos se hagan visibles y cuando se haya llegado a su resultado final.
- Deben llevarse adecuadas notas y registros desde su establecimiento hasta su término.

PROPOSITOS

Mediante las demostraciones de resultados se pueden alcanzar los importantes propósitos siguientes:

- Comprobar si da los mismos resultados en determinada localidad una práctica o conjunto de prácticas que se han mostrado beneficiosas en situaciones semejantes en los trabajos de investigación; o, si esto ya ha sido comprobado, mostrar mediante ejemplos la conveniencia de su aplicación en ese lugar.
- Crear la confianza de la gente en el extensionista.
Este segundo propósito nos está indicando que las demostraciones de resultados, a la vez de persuadir a los agricultores a que adopten una determinada práctica, logran que aumente su confianza en el extensionista, porque éste respalda mediante pruebas indiscutibles sus recomendaciones.
- Crear confianza del extensionista en la práctica.

Es natural que el extensionista tendrá más seguridad en la recomendación de una práctica que él mismo ha comprobado y realizado, que en la otra que ha conocido por otros medios. Tal seguridad será muy importante para el buen éxito de su labor.

CLASIFICACION DE LAS DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS EN CUANTO A SU NATURALEZA

La clasificación de las demostraciones de resultados en cuanto a su naturaleza es la más importante de todas, porque nos permite distinguir tipos de ellas perfectamente definidos y diferenciados entre sí, todos los cuales tienen gran aplicación en el trabajo de Extensión.

Ya hemos visto que, a pesar de tales diferencias, estos distintos tipos de demostración tienen características comunes, por las cuales quedan involucrados en la definición general de "demostración de resultados" que dimos en páginas anteriores.

Los distintos tipos de demostración de resultados, en cuanto a su naturaleza, son los tres siguientes:

- Ensayo extensivo.
- Demostración potencial de resultados.
- Demostración de resultados propiamente dicha.

ENSAYO EXTENSIVO

Podríamos definir al "Ensayo Extensivo" en los siguientes términos:

Es un método de experimentación y de Extensión a la vez, destinado, por una parte, a comprobar en las condiciones locales la aplicabilidad de una práctica, cuya ventaja ha sido previamente establecida en situaciones semejantes por los trabajos de investigación; y, por la otra, a mostrar mediante ejemplos la conveniencia de la aplicación de la misma.

El ensayo extensivo no pretende, en consecuencia, descubrir una nueva práctica, sino comprobar en las condiciones locales la aplicabilidad de una ya descubierta en los trabajos de investigación.

No abundaremos más en este tipo de demostración, porque dada su importancia y la técnica especial que debe seguirse en su realización, merece un estudio detenido que presentaremos más adelante, en una sección aparte de este mismo capítulo.

DEMOSTRACION POTENCIAL DE RESULTADOS

En la preparación de las demostraciones potenciales de resultados, el extensionista no tiene participación alguna, por el simple hecho de que se trata de prácticas que han sido establecidas por los agricultores sin el propósito de que sirvan de muestras.

Podríamos definir la demostración potencial de resultados, diciendo:

"Es aquella práctica que el extensionista desea difundir y que ha sido incorporada por algún agricultor directamente a su explotación, sin que haya pasado previamente por una comprobación local. O en el caso que esto haya sucedido, la práctica debe representar una novedad dentro de la localidad".

De esta definición se desprende que hay dos clases de demostración potencial de resultados: Una, constituida por una práctica que se establece por primera vez en una localidad, de modo que no ha tenido comprobación local previa. Y otra, representada por aquellas prácticas que realizan los agricultores después que éstos han tenido su comprobación local, pero antes de que ellas hayan llegado a ser de uso habitual en la localidad.

La finalidad que el agricultor tuvo en vista cuando llevó a cabo alguna de tales prácticas fue la de incorporarla en forma definitiva en su fundo, debido a las ventajas que de ella esperaba.

A pesar de que al establecer esta práctica no se persiguió ningún objetivo educativo, ella puede ser aprovechada para tal fin por el extensionista, por cuanto constituye un ejemplo de una práctica que él desea extender.

Las demostraciones potenciales de resultados pueden proporcionar ejemplos anticipados, en uno o más años a los que podrían obtenerse si se intentara hacer una demostración de resultados propiamente dicha.

En algunas materias, como arboricultura frutal o forestal, se necesita del transcurso de algunos años para poder apreciar la diferencia entre distintas prácticas subsidiarias entre sí, por lo cual, para la extensión de aquéllas que deben recomendarse no es posible emplear las demostraciones de resultados propiamente dichas. Hay aquí, pues, un vasto y exclusivo campo para la demostración potencial de resultados.

Cuando no se puede emplear otro tipo de demostración que el mencionado y no se cuenta para ello, en la localidad ni en las vecinas, con la práctica correspondiente, el único medio para mostrarla será el de la visita a la Estación Experimental más próxima que la tenga establecida.

DEMOSTRACION DE RESULTADOS PROPIAMENTE DICHA

A diferencia de la demostración potencial de resultados, la demostración de resultados propiamente dicha debe ser planificada y ejecutada por el extensionista. Para definirla sólo tendríamos que agregar a la definición general la frase: "y comprobada en las condiciones locales", quedando su definición en los siguientes términos:

Es un método de Extensión destinado a mostrar, mediante ejemplos, la conveniencia de la aplicación de una práctica o de un grupo de prácticas, cuya ventaja ha sido previamente establecida y comprobada en las condiciones locales.

Dado el hecho de que este método debe ser planificado y ejecutado por los extensionistas y debido a la gran importancia que tiene para su labor, se considerará en forma especial, en una sección aparte de este mismo capítulo.

ETAPAS PARA LA ADOPCION DE UNA NUEVA PRACTICA

A fin de elegir más fácilmente cuál de los tres tipos de demostración deberá emplearse en cada caso, es conveniente señalar las distintas etapas por las cuales debe pasar una nueva práctica, antes de llegar a la de su difusión general. Estas etapas, incluyendo la mencionada, que es la última de ellas, son las cuatro que se describen a continuación:

PRIMERA ETAPA: ADAPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A LAS CONDICIONES LOCALES. En esta etapa deberán traducirse los resultados de la investigación sobre una determinada materia en una práctica específica que pueda ser aplicada en las condiciones locales.

Esta adaptación consistirá, en algunos casos, en reducir a un número inferior un número mayor de alternativas dadas por la investigación. En otros, en hacer un cálculo económico para determinar qué fórmula, entre varias, es la más ventajosa, etc.

Como resultado de esta etapa se obtendrá la formulación de la práctica, de un conjunto de prácticas o de varias alternativas de prácticas, para ser aplicadas en determinadas localidades.

En los tres casos señalados, habrá que comprobar, en la etapa siguiente la validez de tales prácticas en las distintas condiciones locales.

SEGUNDA ETAPA: COMPROBACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LAS CONDICIONES LOCALES. Después que tengamos la certeza de que una determinada práctica va a ser beneficiosa en una localidad porque en los trabajos de investigación, hechos para situaciones semejantes han dado buenos resultados, se deberá proceder a comprobar este acerto. Lo mismo deberá hacerse cuando el resultado de los tra-

bajos de investigación, a diferencia del caso anterior, no se traduce en la recomendación de una determinada práctica, sino en varias alternativas de prácticas.

Así, por ejemplo, de la investigación se puede concluir que las variedades H, Z, X, W y O son mejores que la variedad A, que es la que se cultiva corrientemente en una localidad dada; sin embargo, tales trabajos no llegan a precisar cuál de todas esas variedades es la mejor.

La comprobación de los resultados de la investigación en las condiciones locales deberá hacerse mediante trabajos experimentales que reciben el nombre de "Ensayos Extensivos".

Estos ensayos extensivos deberán comprender, en el primer caso, una sola práctica y, en el segundo, el conjunto de las alternativas de prácticas. El objetivo que deberá perseguirse en este último será el de determinar en forma experimental cuál de estas alternativas es la más ventajosa.

Es posible que algunos agricultores procedan, como ya se ha dicho, a adoptar directamente en sus explotaciones una determinada práctica, sin contar previamente con su correspondiente comprobación experimental local. Si tal práctica resulta ventajosa constituye una demostración potencial de resultados.

TERCERA ETAPA: DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS PROPIAMENTE DICHAS O ASISTENCIA TÉCNICA INMEDIATA DEL EXTENSIONISTA. Una vez que se ha obtenido la comprobación de la nueva práctica en las condiciones locales, por alguno de los dos medios señalados en la etapa anterior, debe procederse a hacer demostraciones de resultados propiamente dichas, a fin de mostrarles a los agricultores cómo la nueva práctica es mejor que la de uso corriente en la localidad.

No hay inconveniente para que los agricultores que lo deseen le asignen en sus predios a la nueva práctica, magnitudes mayores que las propias de una muestra. Esto puede hacerse porque su eficacia ya ha sido comprobada y porque, si se ha recurrido a la demostración de resultados propiamente dicha, ha sido sólo con el propósito de mostrar mediante un ejemplo las ventajas de una práctica. Es lógico, entonces, que si los agricultores no requieren tal ejemplo no sea necesario proporcionárselos.

Debemos considerar como una excepción el hecho recientemente señalado, pues, en la generalidad de los casos, se precisará, en esta etapa, de la demostración de resultados. Por-

que la mayoría de los agricultores no procede a adoptar una nueva práctica sin conocer previamente un número suficiente de pruebas. Por otra parte, es conveniente que el extensionista disponga de estas pruebas porque ellas garantizarán la implantación de la nueva práctica, pues puede suceder que, por error o por cualquier causa fortuita, ésta fracase al ser establecida en gran escala por algún agricultor y este fracaso sea imputado a deficiencia de la nueva práctica, en lugar de serlo a sus verdaderas causas.

Por todas estas razones, lo general será que se deba contemplar la demostración de resultados propiamente dicha como tercera etapa, en la extensión de una nueva práctica. Cuando ella sea suprimida, el extensionista deberá seguir muy de cerca su adopción directa por parte de los agricultores; primero, para evitar que éstos cometan errores y, segundo, para que puedan establecer las causas a las que se podría atribuir un posible fracaso en su resultado.

Es natural que las nuevas prácticas, así establecidas sin el concurso de demostraciones previas, puedan ser utilizadas para los mismos fines educativos que éstas, por lo que también constituyen, como las mencionadas en la etapa anterior, demostraciones potenciales de resultados.

Se habrá podido apreciar que cuando se suprime la demostración de resultados, ésta debe reemplazarse por una asistencia directa del extensionista a los agricultores que implanten la nueva práctica. Por ellos, dimos a esta tercera etapa el nombre alternativo de "Demostración de resultados propiamente dicha o asistencia técnica inmediata del extensionista".

Por último, en relación a esta tercera etapa es preciso tener presente que cuando los ensayos extensivos dan los buenos resultados que de ellos se esperan, pueden ser utilizados con fines educativos, tal como las demostraciones de resultados propiamente dichas.

En conclusión, debemos decir que el objetivo que se persigue en esta tercera etapa, es el de preparar pruebas de la nueva práctica, a fin de mostrarlas a los agricultores para convencerlos de sus ventajas e impulsarlos a que las adopten en sus fundos.

Estas pruebas pueden ser, en primer término: las demostraciones de resultados propiamente dichas; luego, los ensayos extensivos que hayan tenido el efecto esperado; y, por último, las demostraciones potenciales de resultados.

CUARTA ETAPA: DIFUSIÓN POR TODOS LOS MEDIOS PARA LOGRAR SU ADOPCIÓN GENERAL. Una vez que se ha demostrado la conveniencia de aplicar una determinada práctica, ésta debe ser difundida por todos los métodos de Extensión que se estimen indicados, a fin de lograr que su uso se haga general en todo el área.

OTRA CLASIFICACION DE LAS DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS

Las demostraciones de resultados pueden también clasificarse según sea el tiempo de duración, distinguiéndose:

De larga, de media y de corta duración.

Las primeras son las que necesitan el transcurso de un año o más para que se puedan apreciar sus resultados; las segundas son las que requieren más de seis meses y menos de un año; y las terceras son las que precisan menos de seis meses para su total desarrollo.

NIVELES EN LA PLANIFICACION DE LAS DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS

Vimos que de los tres tipos de demostración de resultados sólo uno, el potencial, no es planificado por los extensionistas; en cambio, los otros dos: la demostración de resultados propiamente dicha y los ensayos extensivos, necesitan serlo.

Según sea la importancia de la práctica del proyecto a que ésta corresponda, las demostraciones de resultados tendientes a implantarla podrán ser planificadas en el nivel nacional, regional o local.

Las demostraciones para las prácticas más importantes de los proyectos que cubren todo el país o la mayor parte de él, necesitan ser planificadas desde el nivel nacional. Estas corresponderán al tipo de las demostraciones de resultados propiamente dichas o al de los ensayos extensivos, según sea la etapa de desarrollo en que se encuentren dichas prácticas en cada localidad.

La planificación de los ensayos extensivos deben realizarla conjuntamente los Especialistas de Investigación y los de Extensión. En cambio, la de las demostraciones de resultados propiamente dichas es de la exclusiva responsabilidad de estos últimos.

En la planificación hecha al nivel nacional bastará considerar las líneas generales de las demostraciones, ya que sus especificaciones deben ser acordadas entre el especialista de Extensión, los agentes de Extensión respectivos y los comités locales de planificación o de proyectos.

En los países donde existe organización regional, le corresponderá a los especialistas colocados en este nivel planificar con los espe-

cialistas nacionales y con los agentes locales de Extensión, las demostraciones de aquellos proyectos de alcance nacional, y sólo con estos últimos, las de proporciones regionales.

Por fin, las demostraciones de aquellos proyectos que no sobrepasen el marco de una localidad, deben ser de la iniciativa del agente de Extensión, y en ellas el papel de los especialistas se limitará a una labor de asesoramiento.

ENSAYOS EXTENSIVOS

Anteriormente vimos que para lograr la adopción general en la agricultura de una localidad de una nueva práctica, es preciso que ésta pase previamente por diversas etapas.

Según establecimos, en la segunda de ellas se debe comprobar experimentalmente la adaptabilidad, en un lugar determinado, de una

nueva práctica que previamente haya resultado beneficiosa, en situaciones parecidas, en la estación experimental. Tal es el propósito del Ensayo Extensivo.

En consecuencia, la labor de experimentación no se limita a la investigación que se practica dentro de la estación experimental,



Los ensayos extensivos se hacen en fundos de los agricultores.

sino es más compleja, debiéndose proyectar fuera de ella en subestaciones, parcelas experimentales o en ensayos extensivos que se lleven a cabo en los fundos de los agricultores.

La experimentación que se realiza en estos dos tipos distintos de lugar persigue también objetivos diferentes: en la estación experimental se investiga para descubrir nuevas prácticas; fuera de ella se procura establecer el grado de aplicabilidad que estas nuevas prácticas tienen en las distintas localidades.

Si se considera que el segundo tipo de experimentación constituye un complemento indispensable para que el primero tenga aprovechamiento práctico y que en ambos se emplean técnicas semejantes, se podría deducir que él debiera ser de la responsabilidad de los investigadores. Pero, si por otra parte, se tiene presente que los extensionistas requieren la comprobación previa de las nuevas prácticas, en las áreas donde les corresponde actuar, y que en el caso de los ensayos extensivos, éstos deben ser hechos con la colaboración de los agricultores, se podría concluir que a los extensionistas les corresponde su realización.

Es lógico que, si tanto el investigador como el extensionista necesitan del ensayo extensivo, ambos colaboren en su realización. Siendo ésta una labor típica de coordinación entre la Investigación y la Extensión, es a los especialistas de Extensión a quienes les cabe la mayor responsabilidad en su establecimiento.

Constituyen, pues, los ensayos extensivos un magnífico nexo entre la Investigación y la Extensión, pues permiten el máximo aprovechamiento de los resultados de la primera labor y evitan que en la segunda se adelante en la recomendación de técnicas que no tienen la debida comprobación.

DEFINICION

A pesar de que en páginas anteriores, en el inciso 2 "Clasificación de las demostraciones de resultados en cuanto a su naturaleza", dimos una definición del ensayo extensivo, creemos que es útil repetirla aquí donde nos estamos refiriendo a él, en especial: *"Es un método de experimentación y de Extensión a la vez, destinado por una parte, a comprobar en las condiciones locales la aplicabilidad de una práctica, cuya ventaja ha sido previamente establecida en situaciones semejantes por los trabajos de investigación; y, por la*

otra, a mostrar mediante ejemplos la conveniencia de la aplicación de la misma".

INTERROGANTES QUE DEBEN CONTESTAR LOS ENSAYOS EXTENSIVOS

Los ensayos tendientes a comprobar el comportamiento de una nueva práctica en las condiciones locales, no deben limitarse a contestar si ésta se adapta o nó a tales condiciones, sino deben, además, establecer el grado en que se aumentarán los rendimientos, si tal fuera el caso, y los límites máximo y mínimo que éstos podrán alcanzar, a fin de determinar, previo cálculo de su costo, la magnitud de los beneficios económicos que con esta nueva práctica podrán alcanzarse.

En algunos casos, habrá que averiguar en qué medida las condiciones de preparación de terrenos, de control de malezas, de maquinarias, de herramientas, etc., en las cuales debe realizarse la nueva práctica, van a influir en sus resultados, por ser diferentes de las condiciones en que fue hecha la investigación.

VALOR EDUCATIVO DE LOS ENSAYOS EXTENSIVOS

A pesar de que el propósito fundamental de los ensayos extensivos es de carácter experimental, pueden tener también gran valor educativo, en el caso de que sus resultados sean los que se esperaban, por el hecho de constituir pruebas de campo que se llevan a cabo en fundos corrientes de una localidad.

Por tal razón, deben ser aprovechados para este fin, cada vez que esto sea posible, utilizándose para ello las mismas indicaciones que se darán más adelante para las demostraciones de resultados propiamente dichas.

CLASIFICACION DE LOS ENSAYOS EXTENSIVOS

En el magnífico trabajo sobre los ensayos extensivos de Henry Hopp (*) éstos se cla-

(*) Guía para la ejecución de ensayos extensivos en las fincas. Parte I y II, por Henry Hopp. Traducción de Fernando Suárez de Castro. Publicación Miscelánea Nº 6 del IICA de la OEA. Turrialba, Costa Rica, 1956.

sifican en dos clases: en ensayo de resultados y el experimento en la finca.

ENSAYO DE RESULTADOS. El ensayo de resultados se lleva a cabo cuando el resultado de la investigación se traduce en la formulación de una sola práctica y consiste en una experimentación que persigue determinar la aplicabilidad de esta práctica en las condiciones de campo de una localidad.

Dado el propósito experimental del ensayo de resultados, la determinación de su localización y del número de ensayos que debe comprender, no depende del valor educativo que con su disposición pudiera lograrse, como en el caso de la demostración de resultados propiamente dicha, sino depende de la forma en que ello influye en su verificación.

Es pues, un punto muy importante en los ensayos de resultados, su diseño, porque de él dependerá su validez.

En los apéndices de este libro se insertan las partes fundamentales del mencionado trabajo de Hopp, aquéllas que indican el procedimiento que deberá seguirse para establecer esta clase de ensayo.

Aquí nos anticiparemos a manifestar que la técnica experimental recomendada es de fácil comprensión, de modo que el diseño de los ensayos de resultados puede ser hecho por los agentes de Extensión. Aun cuando ellos no estén familiarizados con la labor de experimentación, les bastará seguir fielmente las indicaciones del procedimiento señalado y contar con la asistencia técnica del especialista de Extensión correspondiente, quien les deberá indicar los pormenores de la práctica que constituirá el tratamiento y del o los testigos que deberán emplearse.

Asimismo, los trabajos de establecimiento, desarrollo, recolección de datos e interpretación de resultados de estos ensayos son simples y sólo necesitan dedicación.

EXPERIMENTO EN LA FINCA

Hemos visto que los extensionistas, en su labor de difundir las prácticas nuevas que provienen de la Estación Experimental, se encuentran con problemas más complejos que el de comprobar la aplicabilidad de una sola práctica en las condiciones de una localidad.

Al efecto, mencionamos el caso de que los trabajos de investigación podrían concluir que un determinado número de variedades de trigo es mejor que la variedad que corrientemente se cultiva en la localidad, pero sin que la investigación llegara a precisar cuál de todas las variedades es la mejor. Esta clase de interrogantes son las que se pueden contestar mediante el experimento en la finca.

El diseño, la ejecución, la recolección de datos y la interpretación de los resultados de los experimentos en la finca, tienen la complejidad propia de la técnica experimental.

Por ello, la mayor responsabilidad en la conducción de estos ensayos, especialmente con relación a su diseño y al análisis de sus resultados, debe corresponderles a los investigadores o a los especialistas de Extensión. Los agentes de Extensión deberán sólo colaborar en su desarrollo o promoverlos cuando estimen que ellos son necesarios.

La Tercera Parte del Trabajo de Henry Hopp (*) se refiere exclusivamente a los experimentos en la finca. En él se proporcionan diseños de experimentos para comparar hasta diez tratamientos, los que requieren unas pocas parcelas en cada finca y un número variable de fincas que fluctúan entre 2 y 32. Se persigue que haya un número pequeño de parcelas por finca para facilitar la labor dentro de cada una de ellas, para que sea mayor el número de fincas y se obtenga así una respuesta más representativa del área estudiada.

Quienes deban realizar esta clase de ensayos podrían consultar el trabajo de Hopp (*) mencionado y para mayores informaciones la obra *Experimental Designs* de Cochran y Cox (**) recomendada por el mismo Hopp.

Generalmente el área que comprende un experimento en la finca excede los límites de una unidad de Extensión. Comprende todas cuantas puedan tener condiciones naturales semejantes. Esta es otra razón para que la responsabilidad principal en la conducción de este tipo de ensayo no sea del agente local de Extensión, sino de los especialistas, sean ellos de investigación o de Extensión.

(*) Ibid. III Parte.

(**) COCHRAN, WILLIAM G. and COX, GERTRUDE M. *Experimental Designs*. John Wiley. New York. 1950.

DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS PROPIAMENTE DICHAS

DEFINICION

Así hemos designado a la demostración que se debe llevar a cabo para mostrar una práctica después que su adaptabilidad ha sido comprobada en las condiciones locales. Tal comprobación pudo haber sido hecha por un ensayo extensivo, que será el caso más corriente, o por una demostración potencial de resultados.

La demostración de resultados propiamente dicha no tiene, pues, fines experimentales, sino exclusivamente educativos. Como en el caso anterior, creemos que conviene repetir aquí su definición, que dimos en un capítulo precedente: "*Es un método de Extensión destinado a mostrar, mediante ejemplos, la conveniencia de la aplicación de una práctica o de un grupo de prácticas cuyas ventajas han sido previamente establecidas y comprobadas en las condiciones locales*".

CLASIFICACION

Las demostraciones de resultados propiamente dichas pueden clasificarse, atendiendo al número de prácticas que ellas llevan envueltas y a la forma como éstas se distribuyen, en: *simples, múltiples y asociadas*.

Las simples son aquellas que envuelven una sola práctica, las múltiples son las que incluyen dos o más prácticas, y las asociadas son las que envuelven dos o más prácticas, dentro de una distribución en la cual éstas quedan separadas, por lo que es posible juzgarlas individualmente.

El siguiente ejemplo aclarará la diferencia entre estos tres tipos de demostraciones de resultados propiamente dichas:

Se quiere extender tres prácticas en relación al cultivo de maíz, a saber: a) Híbrido M-25; b) Fórmula de abono: 30 Kg de N y 80 Kg de P_2O_5 por hect; y c) Aplicación del herbicida simazín.

Si se adoptara el tipo simple deberían hacerse las tres demostraciones de resultados siguientes:

- 1) TRATAMIENTO: Híbrido M-25.
TESTIGO: La variedad de uso corriente en la localidad.
- 2) TRATAMIENTO: Abono 30 Kg de N y 80 Kg P_2O_5 .
TESTIGO: Sin abono.

- 3) TRATAMIENTO: Simazín 50% 2,5 Kg por hect en 200 lts de agua.
TESTIGO: Dos pasadas de cultivador.

Si prefiriéramos hacer una demostración de tipo múltiple, bastaría hacer una sola; en una parcela se aplicarían las tres prácticas que constituyen los tratamientos; en la otra se incluirían las tres prácticas testigos.

Las primeras de estas demostraciones, o sean, las simples, tienen mayor valor educativo que la última, pues en ella puede apreciarse el valor de cada práctica individualmente. En el caso de las demostraciones múltiples, algunos agricultores podrían atribuir el mayor rendimiento de la parcela con el tratamiento sólo a la variedad, y otros, sólo al empleo del abono, o del simazín, perdiéndose así el valor demostrativo de dos de estas tres prácticas.

Cabe señalar que en las demostraciones simples de resultados hay que aplicar todas las prácticas recomendadas, tanto en el tratamiento como en el testigo; en este último sólo se reemplazará la práctica que se quiere mostrar por la de uso corriente en la localidad.

Así, en nuestro ejemplo de demostración simple de la variedad, tanto el tratamiento como el testigo deberán llevar la fórmula de abono y el uso de simazín recomendados; de un modo semejante se procederá en las demostraciones de abono y de simazín.

Esto se hace por dos razones: 1) porque, como las siembras demostrativas son hechas por los extensionistas, es lógico que ellos empiecen por aplicar todas las recomendaciones que están divulgando y 2) porque la eficacia de una práctica mejorada, sea referente a una variedad, una fórmula de abono o cualquiera otra, será tanto mayor mientras mejores sean las condiciones en que se deban aplicar.

Igual sucede si se compara una vaca lechera de alta selección con una ordinaria; mientras mejores sean la alimentación, estado sanitario, higiene, etc., de ambas, mayor será la diferencia de rendimiento de leche que habrá entre la vaca seleccionada y la ordinaria.

Si la demostración de resultados múltiple tiene el inconveniente de que se dificulta la apreciación individual del beneficio de cada una de las prácticas mejoradas, la demostración de resultados simple tiene la desventaja de que es necesario hacer tres demostraciones en lugar de una.

La demostración de resultados asociada reúne las ventajas de ambos tipos, pues en una sola demostración se puede apreciar separadamente cada una de las prácticas mejoradas. Además, permite algo muy importante, lo cual ninguno de los dos tipos anteriores puede lograr: es la comparación de todas las combinaciones de prácticas mejoradas y de testigos posibles.

Por estas razones, cada vez que se quiera ex-

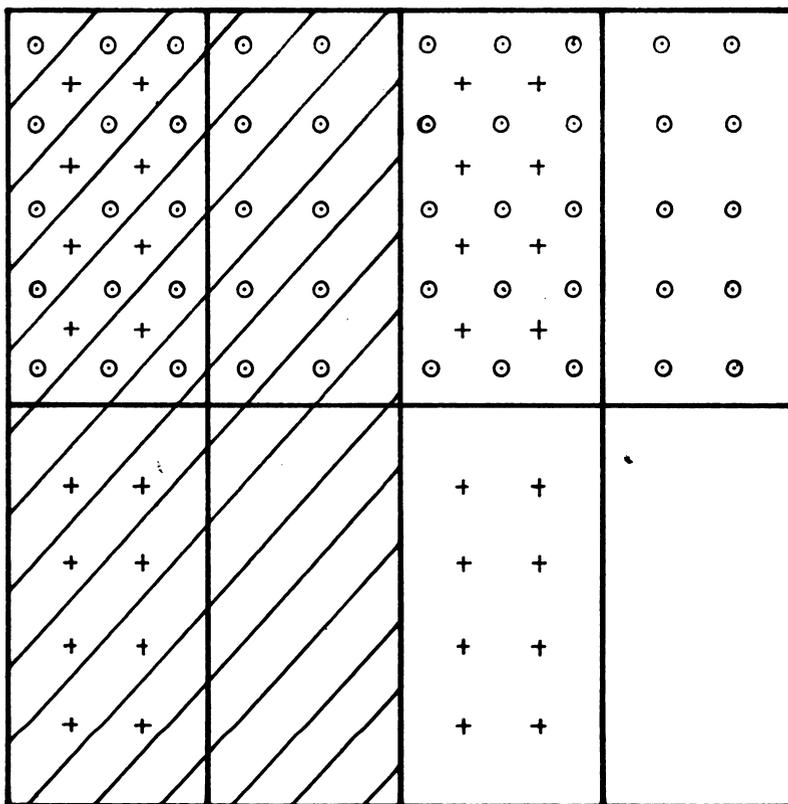
tender, mediante demostraciones de resultados propiamente dichas, dos o más prácticas en relación a un cultivo o a un rubro pecuario, deberá elegirse el tipo asociado.

Si se empleara la demostración de resultados asociada para el ejemplo que hemos usado en los otros tipos, ésta debiera practicarse del modo que se explica a continuación y que se ilustra gráficamente.

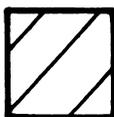
DEMOSTRACION DE RESULTADOS PROPIAMENTE DICHAS Y ASOCIADAS

- TRATAMIENTOS:**
- 1) Híbrido M-25
 - 2) Abono N-P
 - 3) Simazín

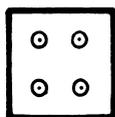
- TESTIGOS:**
- 1) Variedad Minesota
 - 2) Sin abono
 - 3) Dos pases cultivadoras



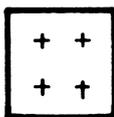
SIMBOLOS:



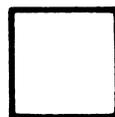
**HIBRIDO
M-25**



ABONO



SIMAZIN



TESTIGOS

El total de la superficie, que debe tener forma cuadrada, se divide en dos mitades, en una de ellas se usa el tratamiento Híbrido M-25 y en la otra la variedad corriente que es el testigo. El cuadro se vuelve a dividir en otras dos mitades, esta vez en sentido perpendicular a la línea divisoria anterior; en una de las mitades se empleará el abono como tratamiento y la otra se dejará como testigo sin abono. Luego, se trazan dos líneas longitudinalmente por el medio de cada una de las mitades, quedando el cuadro así dividido en cuatro fajas, en dos de ellas se aplicará simazín y las otras dos se dejan como testigos sin simazín y en ellas se harán dos pases de cultivador en la época oportuna. La aplicación del simazín deberá hacerse en forma que las fajas que lo lleven se alternen con las que sirven de testigos.

Tal como las demás clases de demostraciones de resultados, la propiamente dicha puede ser clasificada, en cuanto a su duración, en: de larga, media y corta duración, según sea el espacio de tiempo que demore su desarrollo.

ETAPAS DE LA DEMOSTRACION

El estudio del procedimiento que deberá seguirse para el establecimiento y posterior aprovechamiento de las demostraciones de resultados propiamente dichas, se facilitará si lo dividimos en las seis etapas siguientes: a. Planificar la demostración; b. Seleccionar al demostrador; c. Establecer la demostración; d. Supervisar la demostración; e. Completar la demostración, y f. Utilizar los resultados de la demostración.

a. PLANIFICAR LA DEMOSTRACIÓN

La planificación de la demostración comprende los siguientes puntos:

1) DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE DEMOSTRACIONES. Dado el carácter exclusivamente educativo de este tipo de demostración, sólo éste deberá tomarse en cuenta para fijar el número de demostraciones. Por consiguiente, si todos los agricultores de una localidad pudieran concurrir, sin mayores inconvenientes, a una determinada demostración, en teoría sería suficiente hacer una sola; pero, en la práctica, sucede que los agricultores de una determinada área de Extensión se encuentran en tal forma diseminados que resulta imposible que todos puedan ver una demostración con relativa facilidad, por lo que se hace necesario establecer

varias de ellas. Por otra parte, aun cuando sucediera el caso teórico de que bastara una demostración, habría que hacer por lo menos dos, pues puede suceder que la primera fracase por una causa fortuita.

Así, pues, el número de demostraciones dependerá exclusivamente de las facilidades que tengan todos los agricultores que deben verlas, para concurrir a ellas.

Hay que tener presente que mientras menor sea el número de demostraciones será tanto mejor, no sólo por la economía de esfuerzo y de tiempo que ello significa, sino porque si ellas son pocas, tendrán más probabilidades de ser bien atendidas que si son muchas.

2) UBICACIÓN. Para resolver este punto, deben hacerse las mismas consideraciones que se tuvieron en vista, para determinar el número de demostraciones. Estas deben ser ubicadas en los lugares que sean de más fácil acceso para la mayoría de los agricultores, a fin de que con el mínimo de demostraciones se pueda atender al máximo de agricultores.

Tales lugares son los que se encuentran al borde de las grandes vías por donde transitan los agricultores, pues, a la vez que quedan en el camino de éstos, son de fácil acceso.

3) DIBUJO DE LAS DEMOSTRACIONES CON SUS ESPECIFICACIONES. Es necesario dibujar en un papel la forma que deberán tener las parcelas con la demostración y con el "testigo", señalando sus medidas y demás especificaciones que fueren necesarias. Conviene señalar aquí que, si se trata de cultivo, su superficie puede variar entre cien metros cuadrados y una hectárea. Algunas veces, el "testigo" puede ser el resto del potrero donde se realiza un cultivo; sin embargo, en este caso hay que delimitar oportunamente una porción del terreno de igual superficie que la de la demostración, a fin de comparar sus resultados al tiempo de la cosecha.

Se deberá especificar la práctica y el "testigo". Además, es necesario señalar algunas otras prácticas que no se van a comparar y que, por lo tanto, deben ser iguales para ambos. Tales podrían ser, en el caso de las demostraciones sobre cultivos, las siguientes: fórmula de abonos, variedad, época de siembra, cantidad de semilla, preparación del terreno, etc. A este respecto, es necesario recordar que, al comparar una práctica con otra, hay que colocar a ambas en las mejores condiciones de cultivo posibles.

4) **PROVISIÓN OPORTUNA DE TODO EL MATERIAL** que se necesitará en la demostración.

5) **PROYECCIÓN Y PREPARACIÓN DE PAUTAS PARA LAS ANOTACIONES Y REGISTROS** que será necesario llevar durante el desarrollo de la demostración.

b. SELECCIONAR AL DEMOSTRADOR

En la elección del demostrador, el extensionista deberá procurar que éste cumpla con los requisitos siguientes:

1) Tener interés en la práctica que constituye la demostración.

2) Tener espíritu público y de cooperación, a fin de que facilite la labor educativa que se proyecta hacer sobre la base de su demostración.

3) Tener los equipos y medios necesarios para realizar la demostración.

4) Su propiedad debe cumplir con la condición de ubicación que se señaló en el punto a.—2) Ubicación.

5) No debe ser ni el mejor agricultor ni el peor de ellos, porque los agricultores recelan de ambos extremos y siguen más fácilmente a los que representan el promedio típico del distrito.

c. REALIZAR LA DEMOSTRACIÓN

Una vez que se haya completado la etapa de la planificación de la demostración y llegue la época en que ésta tenga que establecerse, el extensionista debe proceder a su realización considerando los pasos siguientes:

1) Visita al agricultor para: acordar la fecha definitiva en que se le va a hacer la demostración y el sitio preciso de su ubicación, revisar el material y equipos necesarios, y tratar todos los pormenores del caso.

2) Empezar la demostración en la fecha fijada. Conviene recordar que el agricultor del fundo donde se hace la demostración, más otros que puedan concurrir, deben presenciar su realización para que den fe de cuanto se haga en ella.

3) Dar publicidad a la instalación de la demostración.

d. SUPERVISAR LA DEMOSTRACIÓN

En esta materia el agente de Extensión debe observar las siguientes reglas:

1) Visitar frecuentemente la demostración, no sólo para ejecutar todos aquellos trabajos que sean necesarios, sino también para observar su desarrollo, a fin de que, si sucediera algo anormal, pueda con certeza determinar su verdadera causa.

2) Delimitar, en forma fácilmente visible, la demostración y el "testigo", colocándole los letreros correspondientes.

3) Llevar las anotaciones y los registros necesarios en las pautas que se proyectaron de antemano.

4) Tomar fotografías tan pronto como se puedan fijar por este medio las diferencias entre la demostración y el "testigo".

5) Colocar letreros cuando los resultados se hagan visibles, a fin de llamar la atención de cuantos transiten por el camino que bordea la demostración para inducirlos a que la visiten.

e. COMPLETAR LA DEMOSTRACIÓN

La demostración quedará completada una vez que se hayan cumplido todos los puntos señalados anteriormente, más los cuatro siguientes:

1) Sumarizar las anotaciones y registros que se han llevado durante el curso de la demostración.

2) Celebrar las reuniones necesarias para mostrar, al mayor número de agricultores posible, los resultados de la demostración.

3) Calcular numéricamente los resultados de la demostración y traducirlos a valores que indiquen sus beneficios económicos, para lo que habrá que considerar, además, los costos de la práctica y del "testigo".

4) Dar publicidad a los resultados de la demostración, mediante cartas circulares, artículos de prensa, audiciones radiales, etc.

f. UTILIZAR LOS RESULTADOS DE LA DEMOSTRACIÓN

El poder de convicción de este tipo de demostración de resultados, como el de los restantes, no sólo puede ser ejercido durante su desarrollo, sino también después que la demostración haya desaparecido. Para esto será necesario tomar adecuadas fotografías o diapositivas, o preparar ayudas visuales para ilustrar sus resultados, tales como cuadros, diagramas, gráficos, carteles, etc., todo lo cual puede ser aprovechado por el extensionista en las consultas efectuadas en su oficina, en sus visitas y, sobre todo, en las reuniones.

A fin de conservar los antecedentes sobre las demostraciones y dar noticias de ella a la oficina central, es conveniente que el extensionista consigne en sus informes las principales anotaciones y registros que haya hecho durante su curso.

Por último, el aprovechamiento de los resultados de este tipo de demostración se completa con la renovación de su publicidad, periódicamente, en las proximidades de las épocas en que deba ser aplicada la práctica recomendada.

LIMITACIONES

La gran trascendencia que tiene este método no debe ser motivo para que dejemos de señalar algunas limitaciones que le son propias, a fin de que, al estudiar la posibilidad de su empleo, junto con analizar sus ventajas, que ya hemos destacado, se vean también sus pocos inconvenientes. A juicio de algunos autores, éstos son los siguientes:

- a. Es difícil encontrar un buen demostrador.
- b. Deben hacerse muchas visitas a un mismo agricultor. Esto tiene dos inconvenientes: 1) la mala distribución de este método hace que, dentro del total de visitas de un extensionista, el número de contactos individuales con personas distintas sea muy bajo; y, 2) da oportunidad para que los agricultores critiquen la forma de distribución de las visitas del extensionista, según la cual uno es visitado muchas veces y el resto, en cambio, lo son pocas o ninguna vez.
- c. Es afectada por causas fortuitas, tales como: daños de animales domésticos, perjuicios de plagas y enfermedades, pérdidas por accidentes climáticos, etc.
- d. Demanda un largo espacio de tiempo desde que se inicia el método hasta que es utilizado.
- e. Requiere que el extensionista le dedique una parte importante de su labor; y
- f. No se adapta a todas las materias, lo que es particularmente cierto para la mayoría de las comprendidas en Extensión sobre economía del hogar.

SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA DEMOSTRACION

Según una circular del Servicio de Extensión del Departamento de Agricultura de los EE.UU. de América, las principales sugerencias para mejorar las demostraciones de resultados —las que, a nuestro juicio, son válidas para los tres tipos que hemos estudiado— son las siguientes:

- a. No intenta descubrir nuevas verdades, sino más bien probar la adaptabilidad, a las condiciones locales, de aquéllas ya descubiertas por la investigación.
- b. Cuando sea posible, use muestras locales de buenas prácticas (demostraciones potenciales de resultados) en lugar de demostraciones de resultados (propriadamente dichas), a fin de economizar tiempo y esfuerzo en el trabajo de Extensión.
- c. Haga hincapié en la calidad de la demostración antes que en el número que de ellas debe ser conducido.
- d. Planifique la demostración para probar o ilustrar una práctica definida o una serie de prácticas cuya adopción deba recomendarse a la comunidad.
- e. Consiga un demostrador que tenga espíritu de cooperación, sea digno de confianza y cuya propiedad se encuentre situada sobre un camino bien transitado.
- f. Consiga nuevos demostradores de tiempo en tiempo.
- g. La demostración debe tener un tamaño suficiente como para inspirar confianza.
- h. Coloque un letrero para llamar la atención hacia la demostración tan pronto como sus resultados sean evidentes.
- i. Asegúrese de que se registran los datos incluyendo costos definitivos y detallados.
- j. Celebre reuniones en las demostraciones para observar su progreso y sus resultados y difundir sus informaciones.
- k. Aproveche el material proporcionado por las demostraciones de resultados en las reuniones, cartas circulares, artículos de prensa, audiciones radiales, etc.
- l. Analice las razones del fracaso de una demostración y use su resultado con fines educativos, indicando sus causas.

Métodos de comunicación con grupos

1. REUNIONES

GENERALIDADES

En Extensión se llama "reunión" a cualquier agrupación de dos o más personas que tienen un problema común y están en un proceso de interacción con un líder o agente de Extensión, con el propósito de comunicarse alguna idea o conocimiento.

Se clasifican como tales, tanto a las pequeñas reuniones de dos a cinco personas que forman una comisión o comité, como a las asambleas con asistencia numerosa.

El local en que se junta la gente puede ser de la más variada índole, como un centro o club social, una escuela, una casa, un galpón o, simplemente, un lugar al aire libre. Asimismo, las materias que se pueden presentar o discutir son muy diversas.

IMPORTANCIA

El estrechamiento de las relaciones entre el agente y la población y de los miembros de ésta entre sí, que se estimula a través de las reuniones, es uno de los factores determinantes en la introducción de nuevas prácticas, conocimientos y actitudes y en la organización y el desarrollo de las comunidades rurales.

Una reunión permite a un técnico o líder,

transmitir información en forma personal, a un gran número de individuos al mismo tiempo.

En algunos países las reuniones generales producen más de $\frac{1}{8}$ de la influencia total del trabajo de Extensión, medida esa influencia en relación al número de prácticas adoptadas.

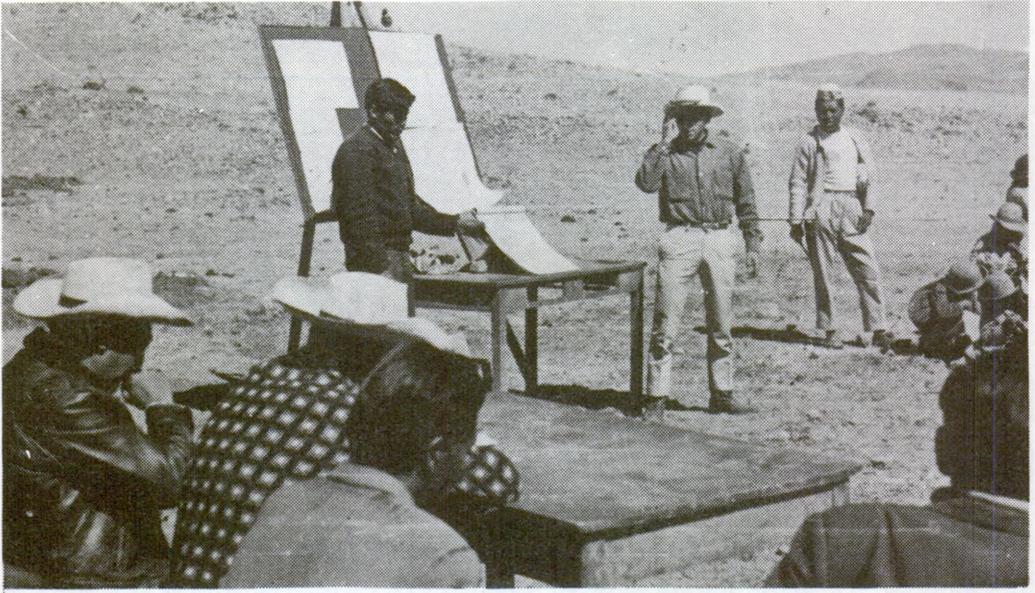
El costo por práctica adoptada, gracias a la influencia de las reuniones, es inferior al correspondiente a las demostraciones de prácticas.

Las reuniones despiertan deseos y logran convicción, refuerzan la confianza en el Servicio de Extensión, promueven el desarrollo de la comunidad y estimulan la cooperación.

PROPOSITOS

Una reunión de carácter general puede tener uno o varios de los siguientes propósitos:

- a. Suministrar a los asistentes información sobre agricultura, mejoramiento del hogar, política agraria y otros problemas o asuntos de importancia o de actualidad.
- b. Intercambiar conocimientos o experiencias entre los asistentes.
- c. Desarrollar líderes.
- d. Planear trabajos.
- e. Recrear a la concurrencia.
- f. Promover la organización de los agricultores.

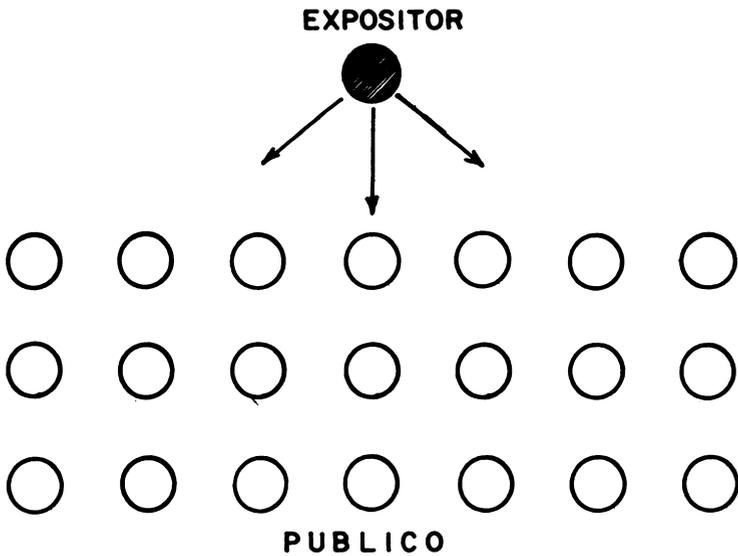


Casi cualquier sitio puede resultar adecuado para una reunión.

METODOS DE PRESENTACION DEL TEMA

La forma de presentación del tema principal de la reunión depende de su naturaleza y de los propósitos que se deseen lograr.

La *disertación* o conferencia es una comunicación del orador a la audiencia a través de un sentido: el oído. Se emplea cuando se requiere suministrar a la audiencia un gran número de datos, en un breve período de tiempo, sobre información que le es desconocida. Por

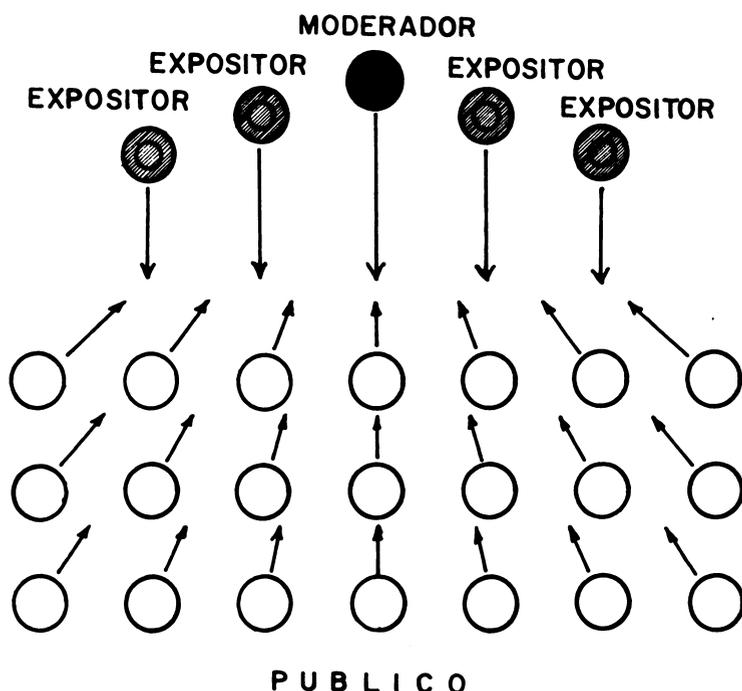


En una disertación un orador es quién informa a la audiencia.

ejemplo, si un grupo de agricultores desea obtener conocimientos sobre isótopos, el tema se presta para ser representado en una reunión por un conferenciante técnico.

Siempre es necesario lograr la participación de la audiencia en el transcurso de la reunión, ya que por muy competente que sea el orador, existe el peligro de que se produzca una apatía

de la materia. Este sistema resulta más novedoso que el anterior, pero es difícil encontrar varias personas con la preparación adecuada y la práctica necesaria en esta forma de presentación para que se limiten a los aspectos del tema que se le han asignado. Ocurre con frecuencia que al último en intervenir, no le han dejado nada por decir.



En el simposio, un grupo de oradores expone un tema hasta agotarlo.

pasiva del público, la que generalmente se traduce en comentarios finales tales como "el orador era muy bueno, pero habló muy largo", "me costó un triunfo mantenerme despierto", etc. Más adelante se indicará, en general, la forma recomendada para lograr la participación de la audiencia.

El éxito de la conferencia depende casi exclusivamente del orador. Si éste posee amplia información, galanura del lenguaje, agilidad de ideas, buen timbre de voz, adecuada apariencia, puede establecer una atmósfera de inspiración y una calurosa relación con el público.

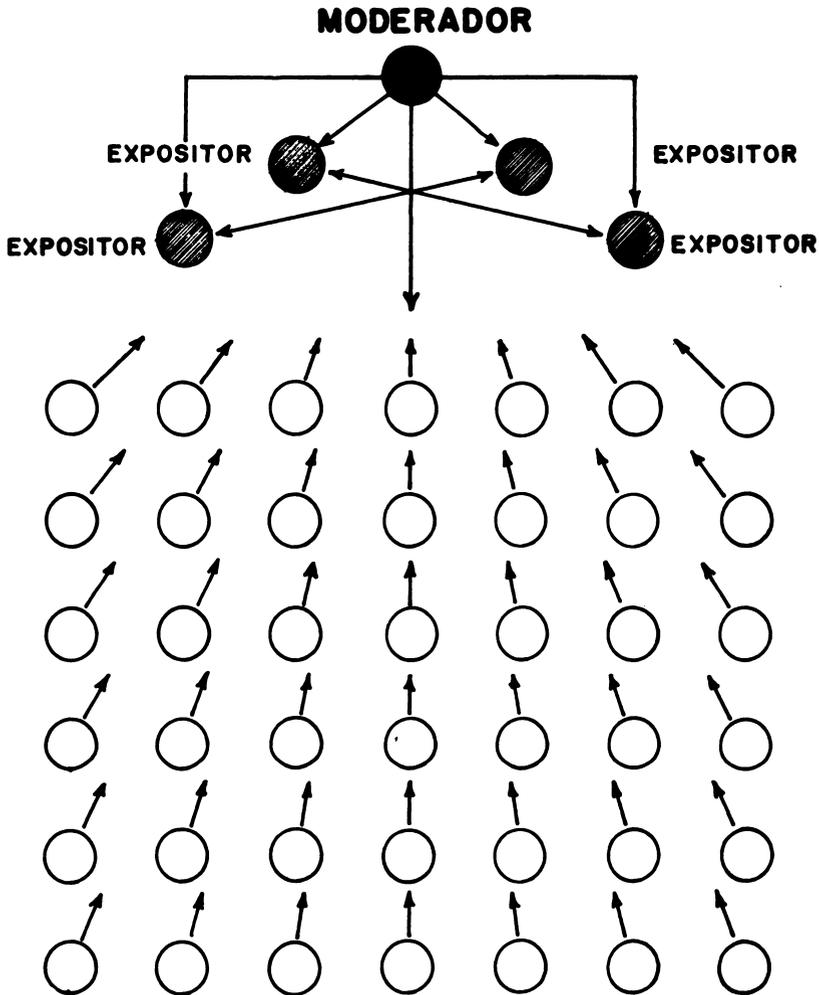
Mediante el *symposium* o simposio, se trata de agotar un tema por varios oradores, cada uno de los cuales presenta un aspecto diferente

Al final de cada aspecto o fase participa la audiencia para hacer preguntas, las que el líder traspasa a los oradores.

El *panel* es un método de presentación mediante el cual 4, 6 u 8 personas expertas discuten un asunto en forma informal o familiar en presencia de un grupo más grande.

El panel conviene cuando el auditorio es numeroso y tiene algún conocimiento del tema por tratar.

Un "moderador" o líder de especial destreza estimula la interacción entre los miembros, guía la exposición mediante preguntas o sugerencias para lograr que todos los aspectos del tema sean considerados y resume oportunamente lo tratado.



En el panel un grupo de personas conversan sobre un tema.

El moderador debe, además, hacer las presentaciones de los participantes e introducir el tópico de la reunión.

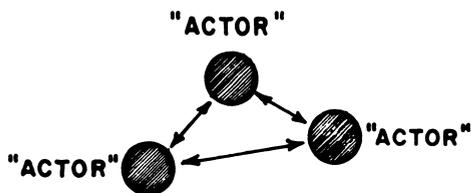
El desarrollo natural de la discusión permite a la concurrencia seguir en forma fácil el tema. Por el contrario, si la discusión se transforma en una serie de disertaciones preparadas o monólogos insubstanciales, el panel pierde todo su valor.

Al final puede darse a la audiencia oportunidad de participar en la discusión.

Al organizar un panel se hace conocer con anticipación a los oradores o expositores lo que se espera de ellos.

En la *dramatización o sociodrama*, asistentes voluntarios desempeñan papeles predeterminados de una situación que envuelve relaciones humanas. Este método permite definir un problema y ensayar sus diferentes soluciones dándole a la audiencia una base común para las discusiones. Cada concurrente tiende a identificarse con uno de los papeles y participa en la discusión del problema y en la determinación de sus soluciones.

El sociodrama presenta una situación en la que los "artistas" pueden desempeñar el mismo papel que tienen en la vida real o pueden representar una personalidad supuesta.



En el sociodrama dos o más actores dramatizan una situación.

Su contenido puede ser predeterminado y ensayado por los actores, o espontáneo.

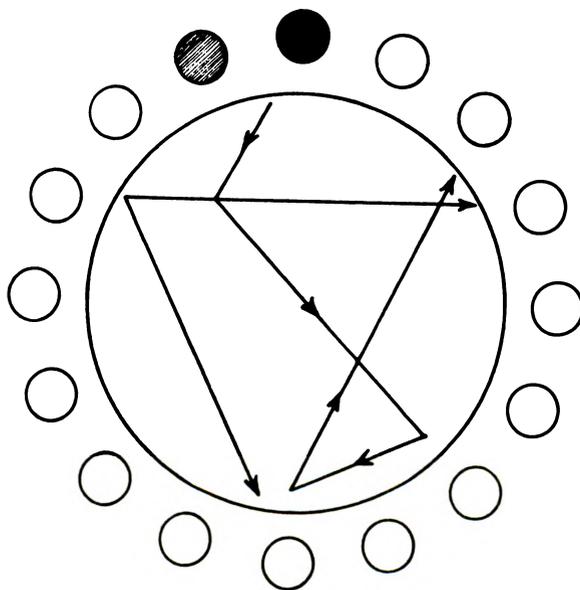
Puede establecerse un período de discusión entre el auditorio para aclarar el problema y deducir soluciones.

No es necesario que el agente de Extensión dirija la discusión ya que la persona que preside la asamblea no necesita ser una autoridad en la materia.

El tamaño de los subgrupos para lograr buena discusión debe ser de tres a quince miembros. Cada grupo debe tener un dirigente.

Permite la participación democrática de todos los componentes de un auditorio numeroso, facilita el intercambio de experiencias y evita tensiones que suelen producirse en grupos numerosos cuando los componentes no se liberan de sus mutuas reservas y prejuicios.

En el *debate* dos o más oradores presentan diferentes aspectos o puntos de vista de un asunto de carácter controvertible.



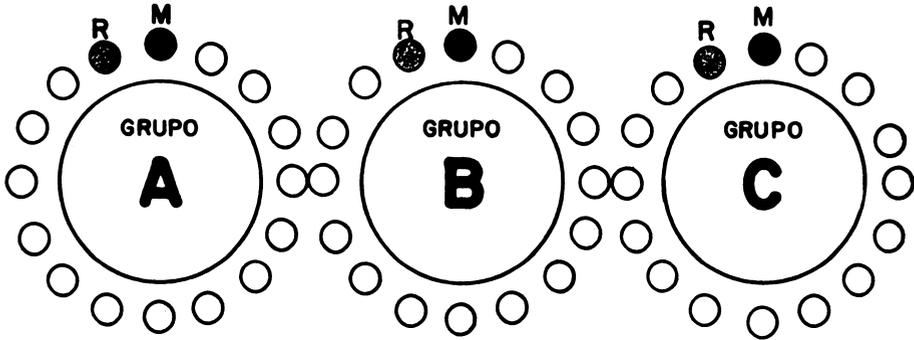
En cada grupo se suscita un cambio de ideas.

En los *grupos de discusión* se somete, a subgrupos pequeños, un asunto o problema por discutir, mediante una pregunta, citando un ejemplo o una experiencia personal, o presentando determinados hechos. Posteriormente, se presentan las conclusiones a la asamblea cuyos miembros pueden intervenir brevemente.

Este método se adapta a muy diversas materias. Se utiliza bastante en las reuniones para complementar otros métodos de presentación.

Los discursos a favor y en contra deben ser del mismo largo, es decir, consumir la misma cantidad de tiempo. Terminados estos discursos, el grupo interviene en la discusión y, al final, cada orador actúa nuevamente en forma resumida.

Una variación de esta forma de presentación es la llamada "Acuerdo y Desacuerdo". Los que están a favor de un punto de vista se reúnen separadamente de los que están en contra. Cambian impresiones y nombran sus relatores. Por



Para la discusión en grupos, la audiencia se divide en agrupaciones poco numerosas.

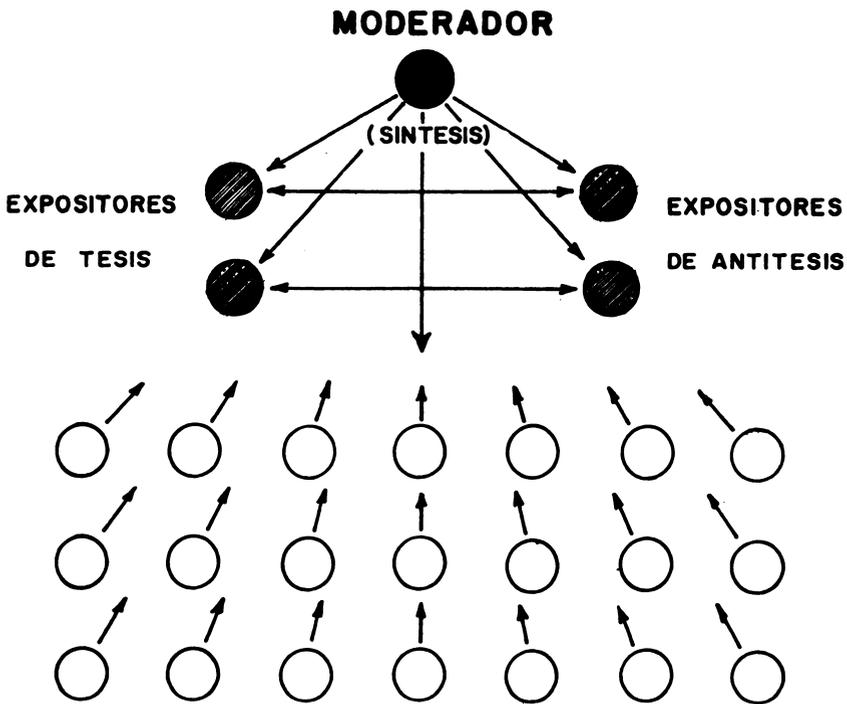
lo general sigue un período de debate con la participación del auditorio.

CLASES DE REUNIONES

Según sus propósitos y naturaleza, las reuniones pueden clasificarse en:

ESTUDIOS DE CASOS. Se presenta una situación o problema en forma oral, escrita o por medio de una película y se solicita a la audiencia identificar hechos y tomar decisiones. En esta forma se desarrolla el pensamiento crítico.

- a. Reuniones informativas de adiestramiento, o para suministrar conocimientos y enseñar prácticas;



En el debate o foro se exponen puntos de vista diferentes sobre un tema.

- b. Reuniones analíticas o para intercambio de ideas;
- c. Reuniones resolutivas o para tomar acuerdos;
- d. Reuniones de organización (constitución o formación de clubes, asociaciones, comités);
- e. Reuniones de planeamiento y evaluación, y
- f. Reuniones de recreación.

Generalmente, las reuniones tienen un carácter múltiple y persiguen más de un objetivo.

Según el orden, las reuniones pueden ser ordinarias o extraordinarias y, según la audiencia, pueden ser reuniones de agricultores, de amas de casa, de jóvenes, o mixtas. En cuanto a su amplitud, pueden ser asambleas, reuniones de directorio, comisiones o comités.

Según el grado de responsabilidad que tenga el agente de Extensión en las reuniones, éstas pueden ser de cuatro tipos:

a. **REUNIONES ORGANIZADAS POR EXTENSIÓN.** En este grupo están las demostraciones de prácticas, el adiestramiento de líderes, las reuniones en demostraciones de resultados, las giras, etc. Su mejoramiento puede controlarlo directamente el funcionario de Extensión.

b. **REUNIONES AUSPICIADAS POR EL SERVICIO DE EXTENSIÓN,** como son las reuniones de clubes agrícolas y de amas de casa, las que generalmente son convocadas por los directores o socios de esas instituciones. En este tipo, el agente de Extensión tiene una responsabilidad en su mejoramiento, pero, para lograrlo, debe trabajar a través de los dirigentes o líderes de esas organizaciones.

c. **REUNIONES ORGANIZADAS POR AGRUPACIONES PRIVADAS DE AGRICULTORES,** como son las sociedades de agricultores y las asociaciones de productores. En ellas el mejoramiento sólo puede estimularlo el agente, ya que la acción para lograrlo es de responsabilidad de los mismos agricultores.

d. **REUNIONES AJENAS** a las que se invita esporádicamente al agente de Extensión para que participe como orador. Un ejemplo de este tipo lo constituye una reunión de un club rotario y, en este caso, el agente no tiene responsabilidad en su planeamiento y realización, pero como debe velar por la eficacia de la transmisión de su mensaje, conviene que se preo-

cupe de mejorar la reunión haciendo sugerencias para perfeccionar la publicidad y la presentación del tema y aumentar la participación de la audiencia.

EMPLEO DE AYUDAS AUDIO-VISUALES EN LAS REUNIONES

Las ayudas aportan a una reunión claridad, cambio de ritmo e "impacto" o "refuerzo". Este último se refiere al hecho probado de que la gente recuerda mejor lo que percibe con más vivacidad por los ojos y oídos al mismo tiempo.

Los resultados deseables de las ayudas sólo se obtienen con el uso adecuado de ellas.

Las ayudas aportan más claridad en los siguientes casos:

a. Comparación de cifras o comparación de estadísticas. En este caso se emplea, por lo general, alguna forma de gráfico.

b. Razonamientos largos o complejos. Hay casos en que se precisa una larga cadena de premisas para alcanzar una conclusión. En estas ocasiones coopera a mantener a la audiencia y al orador dentro del tema, cualquier conjunto de ayudas visuales, tales como un portafolio gráfico o una proyección de diapositivas en serie.

c. Cuando un punto esencial del tema es visual por naturaleza. Un ejemplo de este tipo sería la visualización de los síntomas de la fiebre aftosa.

Las ayudas visuales tienen más impacto cuando se hace un llamado a la emoción o a los sentimientos y cuando se hace una comparación, como en los casos en que se comparan las formas incorrectas con las correctas de hacer una cosa, antes o después de una acción y con o sin el uso de una determinada práctica o producto.

En general, se utilizan las ayudas cuando se desea presentar un punto de importancia que debe ser recordado por la audiencia:

Las ayudas aportan más provechosos cambios de ritmo o relajación cuando la audiencia está cansada de muchas palabras y conviene poner a trabajar sus ojos junto con sus oídos.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ÉXITO DE LAS REUNIONES

Existen numerosos factores que influyen en la asistencia y eficacia de las reuniones de Ex-

tensión. Así, la gente que asiste a otra clase de reuniones (políticas, deportivas, religiosas, sociales), atiende en mayor proporción a las reuniones de Extensión que las personas que no acostumbran congregarse. Igualmente, influye en forma directa en la asistencia, el grado de educación de las personas y el esfuerzo desplegado en el planeamiento de la reunión. Inversamente, influye la distancia del hogar al lugar de la reunión, en especial si ésta se realiza de noche.

Se logra mayor asistencia cuando se anuncia la reunión por un mayor número de medios diferentes, entre los cuales las cartas de citación tienen mucha eficiencia. Al hacerse el anuncio de las reuniones debe indicarse la materia que se tratará en ellas.

También se consigue aumentar la asistencia cuando la gente de la localidad comparte la responsabilidad del planeamiento de la reunión.

En cuanto a la eficacia, la disertación es el método de presentación más débil, pero puede mejorarse con el uso de discusiones (que permiten el doble camino de la comunicación), con la participación de líderes rurales y con el empleo de ayudas visuales.

a. EFICACIA DE LAS REUNIONES DE CLUBES DE AMAS DE CASA. Buenas directivas, líderes adiestrados, puntualidad de los asistentes en la hora de llegada, atención y participación de las socias en sus preparativos y desarrollo, son los factores que más influyen en el éxito de las reuniones de los clubes.

También tiene importancia el establecimiento de un período social y el aprecio que se manifieste a los líderes o directivas por el trabajo que desarrollan.

Por el contrario, afectan en sentido muy desfavorable el éxito de las reuniones, factores tales como el atraso de las socias en la llegada y la negativa a aceptar responsabilidades.

b. FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS REUNIONES DE CLUBES AGRÍCOLAS. Algunos de los factores que influyen favorablemente en el éxito de las reuniones de los clubes agrícolas juveniles son: 1) Reunirse en los hogares de los socios; 2) Reunirse al atardecer, si los socios son mayores de 14 años; 3) Balancear el trabajo sobre proyectos con los temas generales y la recreación para que cada socio tenga oportunidad de participar; 4) Directivas activas; 5) Participación de líderes y socios en el planeamiento del programa; 6) Dar oportunidad a los socios para discutir y tomar decisio-

nes; 7) Reunirse regularmente en el curso de todo el año.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA ATMOSFERA

A continuación, se enumeran algunos de los factores que influyen en el establecimiento de la atmósfera favorable en una reunión dada.

a. COMPATIBILIDAD DE LOS PATRONES CULTURALES. Es posible que se nos presenten problemas si tenemos una audiencia dividida en grupos cohesivos y antagónicos de carácter político, religioso, racial o, social.

b. STATUS Y RANGO ESTABLECIDOS DE LOS INDIVIDUOS. Si la jerarquía que posee un individuo disminuye por un fenómeno dado, se presentará un problema que debe merecer nuestra atención. Un ejemplo de estos problemas es el que se suscita a menudo entre criadores de animales finos que asisten a las reuniones en que se recalca la eficiencia de los animales cruzados. En este caso el agente de Extensión debe hacer resaltar los méritos de las personas de status reconocido.

c. RESPONSABILIDAD DEFINIDA DE LOS GRUPOS EXISTENTES EN LA COMUNIDAD. Por lo general, existen sociedades de agricultores y ganaderos que asumen el papel de expresar los puntos de vista de los campesinos de una zona o país, las cuales provocarán dificultades cuando se convoquen reuniones, con el objeto de que los campesinos expresen sus ideas y tomen acuerdos sobre materias incluídas en ese papel.

d. SISTEMA DE VALORES Y OBJETIVOS DE GRUPO. Es necesario tener en cuenta lo que el grupo desea, deseos que pueden traducirse en dinero, descanso, bienestar familiar, etc.

Una reunión que se identifica con los valores y objetivos del grupo tendrá un clima más favorable.

El agente de Extensión, como educador, debe enseñar dentro del marco de los patrones de conducta de las organizaciones o grupos existentes, apelando a sus valores dominantes, eliminando los temores y evitando herir susceptibilidades.

Para que un grupo llegue a decisiones, no sólo precisa una atmósfera adecuada sino que

también necesita que en la reunión se establezca la comunicación entre el presidente u orador y la audiencia y viceversa y, además, la comunicación interna entre los concurrentes. Es para este efecto que se combinan las diversas formas y técnicas de presentación (disertación, panel, demostración, grupos de discusión, ayudas visuales, etc.).

PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER LA PARTICIPACION DE LA GENTE

La gente toma interés mediante su participación. Esa participación nos permite darnos cuenta de qué es lo que la gente necesita conocer, qué piensa y qué siente. Puede ser utilizada para aprender las costumbres de la población, apreciar las prácticas agrícolas u hogareñas que están aplicando y los resultados que han alcanzado con ellas. La participación es el procedimiento lógico para lograr acuerdos unánimes o por mayoría. Por último, la participación hace más efectiva la enseñanza y estimula el desarrollo de líderes.

Algunos sistemas para lograr la participación de la gente en las reuniones se indican a continuación:

a. **GRUPOS DE DISCUSIÓN.** La asistencia a una reunión se divide en grupos de 3 a 15 personas, las que discuten un tema definido por un período de tiempo determinado, y las preguntas o comentarios resultantes son dados a conocer a toda la audiencia por un representante o relator del grupo. En esta forma se descubren problemas, reacciones o ideas del grupo.

b. **GRUPOS DE OBSERVACIÓN Y DE ESCUCHAS.** Antes de iniciar la reunión se dan ciertas instrucciones a grupos de asistentes. En ellas se les solicita, por ejemplo, que anoten los puntos que consideren de mayor importancia en la exposición del tema, o materia, o aquellos que necesitan de una explicación adicional.

c. **LISTA DE IDEAS O JUICIOS.** El informante debe manifestar si está o no de acuerdo con los juicios o ideas que se registran en un formulario.

d. **LISTA DE SELECCIONES.** Es una variación del anterior. En un formulario se dan varias ideas, problemas o juicios y los asisten-

tes deben seleccionar algunos que cumplan determinados requisitos.

e. **PREGUNTAS FORMULADAS A LA AUDIENCIA.**

f. **PREGUNTAS SOLICITADAS A LA AUDIENCIA.**

g. **"PANELES" ORGANIZADOS AL AZAR ENTRE LA CONCURRENCIA.**

h. **DRAMATIZACIONES.**

PLANEAMIENTO DE LA REUNION

Para organizar en forma adecuada una reunión, deben considerarse diversos puntos de los que dependen su mayor o menor éxito. El planear adecuadamente las condiciones de la reunión produce un desarrollo sin tropiezos y la complacencia de los asistentes. Principalmente hay que preocuparse de la materia por tratar, del papel de los participantes, del medio físico en que se efectuará, de los sistemas de citación o anuncio y de la forma en la que se presentará el tema. El tiempo destinado al planeamiento debe considerarse siempre como bien empleado, pues una pequeña mejora en las reuniones es muy significativa en términos de costo beneficio.

Una reunión produce muchos gastos tanto a los agricultores como al Servicio de Extensión. Si calculamos el transporte, el valor del tiempo de cada asistente y los gastos generales, podremos formarnos una idea del alto costo de cualquier reunión. La casi totalidad de los egresos son iguales para una reunión bien planeada y acertada que para una mala. Es por esto que el planeamiento analítico cuidadoso para determinar los objetivos, la audiencia, el mensaje y otros aspectos de la reunión, adquiere tanta importancia.

A continuación, se indican algunos puntos que deben tomarse en cuenta en el planeamiento.

a. **DESIGNACIÓN DE UN COMITÉ LOCAL DE PLANEAMIENTO.** Este comité debe, a su vez, designar comisiones o individuos encargados de determinados aspectos de los preparativos o del desarrollo de la reunión. Mientras más personas participen en sus preparativos, mayores serán las posibilidades de que la comunidad estime como una responsabili-

dad propia realizar las acciones derivadas de los acuerdos logrados en la reunión.

b. **ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DEL PÚBLICO.** Analícense las características sociales, psicológicas, económicas y de educación del público que asistirá para adaptar a ellos todos los aspectos de la reunión.

c. **DETERMINACIÓN DEL TEMA DE LA REUNIÓN.** Este es el primer problema del comité de planeamiento. El tema debe ser de interés para la audiencia y antes de elegirlo deben cambiarse ideas entre el mayor número de personas posible, recogerse sugerencias de todas las fuentes y consultar la literatura existente sobre la materia. Si se elige un tema que está relacionado con otras profesiones, conviene solicitar la cooperación de representantes de ellas para que ayuden en el planeamiento.

Debe tenerse en cuenta que el mensaje debe estar contenido y ser transmitido en todas las partes del programa (gráficos, cine, conferencia).

d. **CLARIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA REUNIÓN.** Los objetivos deben relacionarse con los propósitos del programa de Extensión. Conviene incluir los objetivos en la citación o darlos a conocer en los anuncios de la reunión.

Hay que considerar las "metas de acción" que son las acciones específicas que tomará un determinado grupo como resultado inmediato de la reunión.

e. **LUGAR DE LA REUNIÓN.** Este debe estar en relación con la clase y número de personas por reunirse y a tono con el tema. Hay que preocuparse de la comodidad de los asistentes, es decir, de la iluminación, ventilación, acústica, temperatura, etc., del local.

f. **SELECCIÓN DEL DÍA Y HORA APROPIADOS.** La gente prefiere reunirse en determinados días y a ciertas horas, y estas costumbres por lo general varían de un lugar a otro.

g. **ELECCIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEL PRESIDENTE O JEFE DE LA REUNIÓN.** Esta persona debe tener condiciones para explicar los objetivos, habilidad para interpretar y resumir, presentar personajes y orientar a la concurrencia en la obtención de decisiones cuando sea necesario. No debe ser indiferente ni indeciso. Debe gozar de la simpatía y con-

fianza de la audiencia, ser paciente y tolerante y tener sentido del humor.

h. **SELECCIÓN DE LOS MEDIOS DE ANUNCIO O CITACIÓN** (cartas, prensa, radio, escuelas, altavoces, etc.). La invitación debe ayudar a la concurrencia a orientarse en lo que sucederá en la reunión, por lo que se debe indicar el tema que se tratará, sus objetivos, hora y lugar.

i. **ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN SOBRE LA BASE DE LOS GRUPOS NATURALES DE LA COMUNIDAD.** Siempre que ello sea posible.

j. **ELECCIÓN DE LA FORMA DE PRESENTAR EL TEMA.**

k. **DETERMINACIÓN DE LOS MÉTODOS PARA LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DEL AUDITORIO.**

l. **ELECCIÓN DE LOS MÉTODOS PARA INFORMAR ANTICIPADAMENTE A LOS PARTICIPANTES EN EL PROGRAMA, SOBRE LOS PLANES DE LA REUNIÓN.** En caso de un panel o symposium se recomienda una sesión previa de sus componentes.

m. **SELECCIÓN DE PERSONAS A QUIENES PUEDE INTERESAR EL TEMA DE LA REUNIÓN, CON EL OBJETO DE INVITARLAS.** A veces, conviene que estén presentes personas que han ensayado una práctica y pueden ejercer influencia para que otros realicen ese cambio, o puede convenir la presencia de periodistas, banqueros, y de otras personalidades que den jerarquía a la reunión y puedan ayudar en la acción futura.

n. **INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES RECREATIVAS.**

o. **DETERMINACIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO NECESARIOS.**

p. **CONFECCIÓN DE LA MINUTA DEL PROGRAMA DE LA REUNIÓN.**

q. **ENUMERACIÓN DE LAS PERSONAS A QUIENES SE LES AGRADECERÁ O RECONOCERÁ EN LA REUNIÓN.** Los que ayudaron a planear, la gente de jerarquía y de experiencia, etc.

r. **OBTENCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ESPECIALISTAS O EXPERTOS.**

s. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE REDACTAR INFORMES O CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN PARA SU PUBLICIDAD O PARA ILUSTRAR A OTRAS PERSONAS.

t. DETERMINACIÓN DE LA FORMA DE EVALUAR LA REUNIÓN.

SUGERENCIAS PARA LA REALIZACIÓN DE UNA REUNION

a. Llegar con anticipación al lugar o local en que se efectuará. Nunca faltan detalles que deben arreglarse momentos antes de la reunión; a lo menos, hay que hacer una revisión o inspección del local y de los preparativos. Una reunión preparatoria con los participantes en el programa para clarificar y revisar el plan de la reunión se estima muy conveniente.

b. Asegurarse que todo el equipo y material por emplearse esté en orden.

c. Empezar la reunión a la hora exacta y terminarla a tiempo, es decir, cuando aún no haya decaído el entusiasmo de la concurrencia.

d. Explicar los objetivos y la forma en que se realizará la reunión.

e. Presentar a la concurrencia, en especial, a las visitas.

f. Cuando se trata de grupos pequeños, sienta a todos los asistentes en un semicírculo o alrededor de una mesa para que se puedan ver las caras.

g. Oriente la reunión dentro de sus objetivos. Sin embargo, si se desvía hacia otro problema importante de actualidad o de interés para la concurrencia, permita tratarlo. (Si ha habido una inundación, se puede hablar de ella antes de iniciar el tema).

h. Use, pero sin excederse, procedimientos parlamentarios. No haga discursos.

i. Ayude a que la gente se conozca y se comprenda.

j. Evite poner "en apuros" a la gente mediante preguntas difíciles o capciosas.

k. Si la reunión es muy larga proponga un receso o descanso intermedio.

l. Dele a todos los asistentes oportunidad para hablar o intervenir. Hay gente que capta



Un extensionista analiza los problemas del cultivo de la papa en una reunión de agricultores.

más lentamente que otra y a ésta debe dársele oportunidad de hacer preguntas o de que busquen ayuda en los descansos.

m. Procure que los participantes sean corteses y se respeten los derechos y sentimientos de todos.

n. Evite las intervenciones muy largas y las preguntas o interrupciones desordenadas.

o. Transmita a la audiencia alguna de las preguntas de los asistentes para que ella misma la responda.

p. Estimule la formulación de preguntas.

q. Haga notar los puntos que han sido olvidados u omitidos.

r. Haga un resumen de lo tratado y de las conclusiones acordadas.

s. Felicite y agradezca al Presidente al final de la reunión.

t. Distribuya material educativo que tenga relación con el tema expuesto.

u. Proceda a la evaluación.

VENTAJAS DE LA REUNION

Las siguientes son sus principales ventajas:

a. Informa directamente y de una vez a varias personas.

b. Estimula las relaciones entre el agente y la población rural.

c. Promueve las interacciones de la gente y su organización.

d. Facilita la recreación.

e. Permite la acción mancomunada.

f. Es efectiva en relación a la adopción de nuevas ideas.

g. Promueve los cambios de conducta. Se ha comprobado que estos cambios se producen con más facilidad en los sectores donde la gente asiste con más frecuencia a las reuniones.

LIMITACIONES

Algunas de las desventajas de las reuniones son:

a. Asisten en menor porcentaje los que tienen un bajo nivel de educación.

b. Resulta más económico presentar ciertas materias por otros medios.

c. Si las horas y días adecuadas no corresponden con las horas de trabajo del Servicio de Extensión, se recarga en exceso la jornada del agente.

d. Las malas vías de comunicación, los deficientes medios de transporte y las condiciones de tiempo desfavorable limitan la asistencia.

2. DEMOSTRACIONES DE PRACTICAS

DEFINICION

La demostración de métodos o de prácticas es un ejemplo del desarrollo adecuado de una práctica conocida y probada, dado en forma objetiva por un agente de Extensión o un guía especialmente preparado, a un grupo de personas, con el objeto de enseñarle destreza o habilidades.

Está basada sobre la aceptación, por parte del público, de que el funcionario o líder es un experto en la materia que trata.

En la demostración de métodos un grupo ve la realización de la práctica por un técnico que la explica paso a paso, contesta las preguntas y exhibe la obra terminada.

OBJETIVO

Con la demostración se trata que un grupo aprenda un trabajo mediante su observación y su práctica o ensayo. En consecuencia, cada participante debe oír, ver y ejecutar la operación. Con ella no se persigue probar el valor, importancia o mérito de una práctica, como ocurre en la demostración de resultados.

IMPORTANCIA

Es uno de los métodos más importantes en Extensión. Es de gran uso en el campo de la economía del hogar, especialmente en costura, preparación y conservación de alimentos y, por ello, en muchas partes, a las educadoras del

hogar rural se les da el nombre de demostradoras. En agricultura se utiliza bastante para extender prácticas de avicultura, apicultura, fruticultura, sanidad animal y vegetal. Tiene valor en el adiestramiento de líderes.

FASES DE LA DEMOSTRACION

Una demostración se compone de las cuatro fases que se explican en seguida:

PLANEAMIENTO. Lo primero que se debe determinar es la conveniencia de realizar la demostración de acuerdo con la necesidad existente, con el número de personas que alcanzará, con el tiempo y esfuerzos requeridos, con la existencia de demostradores adecuados y elementos necesarios y con la adaptabilidad de la materia para su presentación objetiva.

Es imprescindible hacer el estudio de la situación para contestar la siguiente pregunta: ¿Hay necesidad de introducir o generalizar la práctica dada? Para contestarla se deben analizar las faenas de cada empresa, estudiar los resultados de la investigación en relación a dichas faenas y observar la forma en que ellas

están siendo realizadas por agricultores acertados. En esta forma se determina si conviene enseñar prácticas nuevas descubiertas por la experimentación o si hay necesidad de perfeccionar las que se están empleando defectuosamente por la mayoría de los agricultores.

En seguida, se seleccionan las prácticas o destrezas específicas por enseñar y la época adecuada para efectuar la demostración.

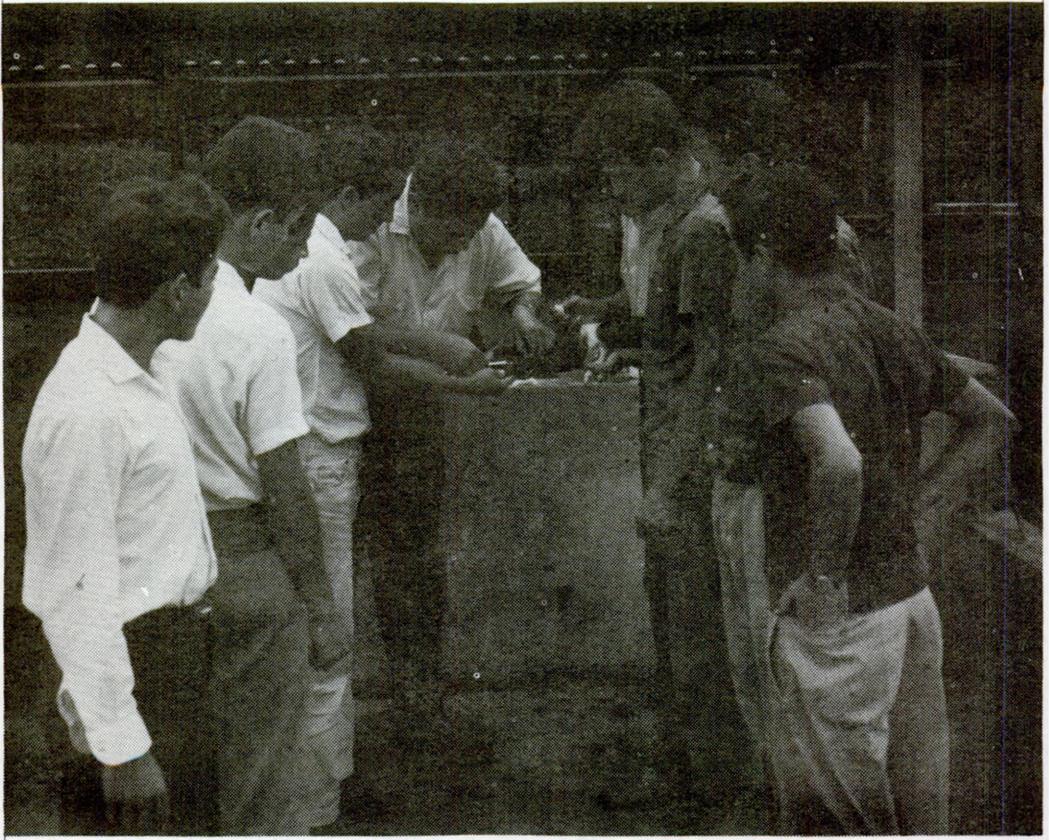
Una vez que se ha determinado la índole de la demostración, índole que debe estar de acuerdo con las necesidades e intereses de la gente, y que se ha comprobado que la materia se presta para la demostración y es de actualidad, es necesario planearla y ensayarla tantas veces como sea necesario para dominar muy bien su ejecución. Estos ensayos producirán confianza y seguridad en el demostrador y, además, permitirán determinar inconvenientes que es necesario salvar o corregir para lograr una operación acertada.

El plan de la demostración debe contemplar los siguientes puntos:

- a. Determinación del público o características de la posible asistencia.



Un grupo de agricultores peruanos participa en una demostración organizada por el Servicio de Extensión.



La demostración se desarrolla paso a paso.

- b. Tema y demostrador.
- c. Local, fecha y hora de la demostración.
- d. Material, equipo y ayudas audiovisuales que se utilizarán.
- e. Instrucciones y demás material de enseñanza por distribuir.
- f. Motivación que se utilizará.
- g. Confección de una minuta que contenga los pasos y los puntos claves de la demostración.
- h. Tiempo de duración de cada paso o fase y de la operación total.
- i. Operaciones previas a la demostración (Ejemplo: remojar frijoles con anticipación a una demostración culinaria).
- j. Métodos de evaluación por emplear.
- k. Medios adecuados de anunciarla (publicidad) para lograr buena concurrencia.

REALIZACIÓN. En primer lugar debe presentarse al demostrador o éste debe hacerse una

autopresentación. Se logrará la atención e interés de la audiencia haciéndole comprender el objetivo y la importancia de la demostración, colocándola en condiciones adecuadas de comodidad e indagando lo que ella sabe sobre la materia que se va a enseñar.

En seguida es conveniente describir el equipo y material usados, los cuales deben ser apropiados y de fácil obtención por la gente a la que está destinada la demostración.

Seguidamente se inicia la presentación de la demostración, paso a paso, haciendo hincapié en la importancia de los puntos claves.

Se llaman puntos claves a todos los aspectos de la demostración que determinan el éxito o fracaso de la operación, mejoran la calidad del trabajo, lo facilitan o permiten evitar accidentes.

Paso es un segmento en la secuencia lógica de un trabajo cuya ejecución permite avanzar en el desarrollo de esa faena.

Debe hablarse en forma clara, lenta, en lenguaje sencillo y, en caso necesario, emplear ayudas visuales. Es necesario lograr la participación activa de la concurrencia y asegurarse mediante preguntas o por otros medios que cada paso va siendo comprendido perfectamente y que la audiencia está oyendo y viendo en forma satisfactoria.

Para finalizar la demostración se hace un resumen en el que resalten sus aspectos más importantes.

La instrucción no sólo debe ser verbal sino también objetiva. Si se usara únicamente la primera forma, no se lograría que el adiestrado retuviese toda la operación en su memoria. Además, es muy difícil explicar una destreza sólo con palabras.

REPETICIÓN. En esta fase el agricultor debe repetir la demostración explicándola y haciendo hincapié en los puntos claves.

El técnico debe hacer las correcciones del caso.

En lo posible todos los concurrentes deben repetir la demostración.

Se recomienda distribuir en seguida la literatura suplementaria de la demostración.

ACCIÓN FUTURA. Debe obtenerse el nombre y dirección de los asistentes y darse todas las indicaciones para que el que recibe el adiestramiento, pueda realizar la práctica en cualquier ocasión, señalar las personas a quienes se puede solicitar ayuda y estimular a los agricultores para que hagan todas las consultas que estimen necesarias para resolver las dudas que se les presenten.

Posteriormente, averiguar quiénes están haciendo uso de la práctica y estimularlos para lograr satisfacción.

EJEMPLO DE UNA DEMOSTRACION DE GERMINACION DE SEMILLAS DE HORTALIZAS

PRESENTACIÓN. Un líder puede presentar al demostrador en la siguiente forma: Va a estar a cargo de la demostración el Ing. Luis Pérez, agente de extensión agrícola de Ranca-



La repetición inmediata de la práctica por el propio agricultor, es un paso importante de la demostración.

gua. Desde hace tres años él trabaja en esta zona para cooperar a la solución de los problemas que se les presentan a los agricultores. Aparte de sus conocimientos, siempre ha demostrado mucho entusiasmo e interés por nosotros. Una muestra de ello es su presencia en esta ocasión. Dejo con ustedes al Ingeniero Pérez.

MOTIVACIÓN. El Ingeniero Pérez empieza su exposición en la siguiente forma: Hoy día vamos a hacer una demostración relacionada con la germinación de semillas de hortalizas. Esta práctica tiene mucha importancia ya que nos permitirá evitar, en los almácigos y cultivos de asiento, algunos fracasos que se producen por la mala calidad de las semillas. Antes cuando éstos no ocurrían, ustedes se sentían orgullosos pues la gente de las comarcas cercanas comentaban sobre los magníficos almácigos que ustedes tenían.

En los últimos años se ha observado en la zona que, después de varios días de sembrada una semilla, la aparición de las plantitas se produce en forma muy rala y, por lo tanto, es necesario repetir la siembra con el consiguiente mayor gasto de dinero, tiempo y trabajo. Muchas veces esto se debe a la mala calidad de las semillas.

Para evitar estas pérdidas y malos ratos, podemos probar la calidad de la semilla en la forma que explicaremos en esta demostración.

OPERACIÓN PREVIA. Con suficiente anticipación se hizo germinar semillas para mostrar sus resultados en la reunión.

MATERIAL Y EQUIPO. Para provocar la germinación necesitamos un plato hondo cualquiera, algunas motas de algodón, papel secante, un pedazo de vidrio de ventana corriente del tamaño necesario para cubrir el plato y una muestra de las semillas que vamos a analizar. (Conforme los menciona, va mostrando los elementos que utilizará).

REALIZACIÓN. A continuación, procede a realizar la demostración conforme al esquema presentado más abajo.

Al terminar su explicación muestre los platos en que previamente había hecho germinar semillas.

REPETICIÓN. En esta etapa el Ingeniero Pérez solicita repetir la demostración a una persona de la audiencia.

A medida que el agricultor la repite el Ingeniero Pérez corrige los errores y las omisiones.

El agricultor así adiestrado sirve de guía junto con el Ingeniero Pérez para que otros dos agricultores, en una segunda rueda, repitan la operación.

En la rueda siguiente podrán repetir la operación otros cuatro agricultores.

TÉRMINO. El Ingeniero Pérez hace un resumen de su demostración y distribuye literatura sobre porcentajes de germinación que deben tener las buenas semillas de las diversas especies de hortalizas.

PASOS	PUNTOS CLAVES
1º Póngase algodón en el fondo del plato.	En cantidad suficiente para que cubra todo el fondo.
2º Colóquese una hoja de papel secante cubriendo el algodón.	Prefiera el papel blanco. Si es de otro color, asegúrese que no contenga compuestos químicos que afecten la semilla.
3º Viértase agua en el plato.	Debe mojar completamente el algodón y el secante.
4º Elimínese el agua en exceso inclinando el plato.	
5º Colóquese las semillas sobre el secante.	Las semillas deben elegirse por muestreo al azar. Colocar 100 semillas distribuídas uniformemente.
6º Tápese el plato con el vidrio.	Manténgase 3 a 8 días el plato en un lugar sombrío. Al término del plazo, cuéntenese las semillas germinadas cuyo número indicará el porcentaje de germinación.



La demostración de prácticas es útil para adiestrar líderes.

VENTAJAS

Algunas de las ventajas de este método de Extensión son las siguientes:

- a. Posee gran eficacia para la enseñanza de prácticas pues además de ser ésta objetiva, hay influencia del grupo en la aceptación de los cambios.
- b. Ejerce favorable influencia en la obtención de confianza de la población hacia el demostrador.
- c. Su costo es inferior al de una demostración de resultados.
- d. Es de utilidad para adiestrar líderes.
- e. Ejerce influencia en el estrechamiento de relaciones personales del agente de Extensión.
- f. Suministra material para preparar artículos de prensa y programas de radio.
- g. Da estímulo a las actividades de grupo.

LIMITACIONES

Algunas de las desventajas de la demostración de prácticas se indican a continuación:

- a. Su realización, en muchos casos, depende de la época del año. Por ejemplo: para hacer una demostración sobre siembra, a veces, hay que esperar que llueva y entonces, los agricultores no disponen del tiempo o no se alcanza a enseñar a muchas personas, pues todos desean sembrar rápidamente.
- b. Requiere bastante tiempo para planearla y ejecutarla.
- c. Su costo es mayor que el de las reuniones generales.
- d. A veces, no se cuenta con un local conveniente para que la gente vea y oiga bien.
- e. Requiere transporte de equipo y material al lugar de la demostración.
- f. Precisa de un demostrador hábil.

3. GIRAS

GENERALIDADES

La gira es un método de Extensión objetivo por el cual se muestra y se explica la aplicación de una o varias prácticas a un grupo de personas, con el objeto de que ellas las adopten.

Los agricultores siempre han demostrado interés en lo que hacen sus vecinos. Por esto, la influencia conocida en Extensión con el nombre de indirecta, juega un papel de tanta importancia en la incorporación de nuevas prácticas a la finca o al hogar.

Esta tendencia de los campesinos a apreciar e imitar lo que hacen otras personas en quienes se tiene confianza, es aprovechada por los extensionistas al organizar giras.

Las giras constituyen un tipo especial de reuniones que se asemejan a las que se hacen en demostraciones de resultados.

Pueden hacerse:

- a. A una sola finca como en el caso en que se desea extender una práctica que un agricultor ya ha aceptado y está aplicando. Ejemplo de este grupo es el de visitar a un avicultor que cría aves en jaulas en lugar de hacerlo en corrales, como es la costumbre del lugar.
- b. A una serie de propiedades en que una o ciertas prácticas se han incorporado, como es el caso de visitar empastadas mejoradas

De lo anterior puede deducirse que las giras pueden durar desde un par de horas hasta varios días. Las más prolongadas se realizan a regiones distantes.

Las giras constituyen verdaderos acontecimientos en el desarrollo de los trabajos de Extensión comparables a las exhibiciones locales.

PLANIFICACION

La organización de una gira requiere más trabajo que el que exige una reunión de carácter general. En toda planificación conviene que participe la gente local junto a los extensionistas.

Muchos de los puntos para planificarla y desarrollarla son comunes a los que se han considerado en relación con las reuniones. Aquí se repiten algunos y se agregarán otros.

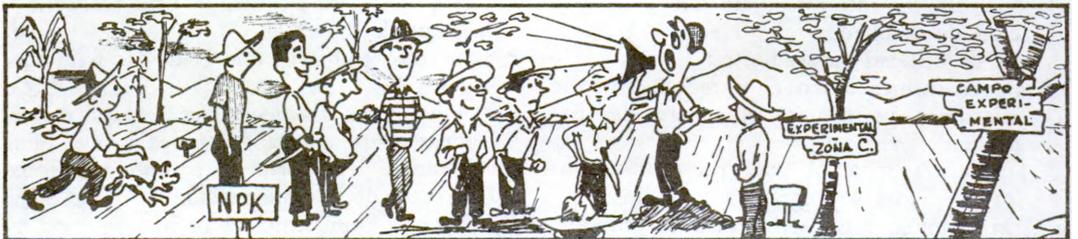
PROPÓSITOS. El o los objetivos específicos de la gira dependen de los objetivos del programa que se han considerado en el plan anual de actividades del agente de Extensión.

SELECCIÓN DE LA O LAS PROPIEDADES. Deben seleccionarse las fincas más convenientes. Su tamaño, equipo empleado, capital y otras características deben ser parecidas a las que tienen las fincas de los posibles participantes en la gira. Sus propietarios deben ser personas estimadas.

Algunas personas se resisten a permitir se visiten sus propiedades, ya sea porque no les agrada que el público conozca ciertos aspectos de sus vidas o por otras causas como la de evitar el contagio de ciertas enfermedades ("new castle" en las aves) o las molestias y pequeños perjuicios que llevan consigo esas visitas.

PREPARACIÓN DE LOS VISITANTES. A los posibles participantes se les debe preparar con anticipación de modo de despertarles interés o deseos de apreciar las ventajas de lo que se va a observar. De esta manera la gira podrá servir para lograr convicción.

ASUNTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO DE LA GIRA. La gira no sólo debe pla-



nearse cuidadosamente sino que también desarrollarse en las mejores condiciones, de manera que los participantes puedan apreciar las prácticas y recibir estímulos para su adopción. Entre otras, las siguientes consideraciones deben tenerse en cuenta:

- a. No seleccionar un número excesivo de propiedades o de materias. El exceso obliga a andar con demasiada rapidez la que perjudica la eficiencia.
- b. La ruta a seguir y las detenciones para dar explicaciones deben decidirse con los propietarios a visitar.
- c. Preocuparse de preparar un lugar de estacionamiento para los vehículos de los agricultores.
- d. En lo posible hay que subsanar las molestias que pueden provocar el paso de cerros difíciles, acequias u otros obstáculos y la presencia de animales bravos.
- e. Calcular el tiempo en que debe cumplirse cada etapa para lograr que todo el recorrido se haga a una velocidad conveniente.
- f. Si los puntos por visitar distan mucho uno de otros hay que disponer de una movilización que no ofrezca peligros. Esta puede consistir en un bus o en camiones con barandas. La velocidad debe ser disminuida. Si anticipan varios vehículos puede convenir señalarlos en forma visible para que sean reconocidos por los participantes. Esta medida junto con la de disponer que personas conocedoras viajen en el primer y último vehículos impedirá que algunas personas se extravíen en la ruta.
- g. Se recomienda distribuir un croquis de la ruta y de las detenciones o estaciones.
- h. Prepare breves descripciones de las propiedades a visitar y de los sistemas de explotación. Deje en ellas abundantes espacios en blanco para anotaciones. Distribuya estos papeles entre los participantes al iniciar cada visita.
- i. Disponga de un número adecuado de folletos o de otro material de Extensión relacionado con el tema de la gira y distribúyalos.
- j. En las estaciones coloque letreros con algunas indicaciones sobre las prácticas que se observan.
- k. Disponga de altavoces o parlantes en caso de ser necesario.
- l. Prepare un adecuado número de guías para atender a los participantes. Estos pueden ser empleados en dos formas típicas. Se pueden hacer grupos pequeños con un guía cada uno que dará explicaciones en todas las estaciones o, se puede, ubicar un guía en cada estación y en este caso, repetir las explicaciones cada vez que un grupo de personas llegue a ese lugar.
- m. Informe en detalle a las personas por visitar sobre el número de participantes y el horario.
- n. Si se proyecta servir almuerzos o refrescos en un lugar cercano invite a las personas visitadas o por visitar.
- o. Haga con anticipación las reservas en hoteles o lugares de alojamiento en caso que la gira dure varios días.
- p. Antes de iniciar la gira realice una inspección general detallada para asegurarse que todo está en el orden deseado.

REALIZACION

El itinerario de la gira debe cumplirse lo más exactamente posible. Si un grupo de agricultores llega a la hora exacta, la gira se empieza con ellos. Las personas que llegan después de la hora se organizan en nuevos grupos que se orientan hacia el lugar de la primera estación, calculando el tiempo que el grupo anterior demorará en ella.





Los letreros con indicaciones sobre las prácticas que se desean extender aumentan la eficacia de las giras.

Como en toda reunión, deberá darse la bienvenida a los asistentes, presentar a los dueños de casa y recalcar el propósito de la gira.

El propietario o el agente agrícola pueden describir la finca y el sistema de explotación como, así mismo, la forma en que se va a desarrollar la visita. Esta es la oportunidad para distribuir las descripciones escritas que se han preparado previamente. Háganse las adverten-

cias del caso para facilitar la visita y evitar perjuicios o molestias.

En el desarrollo de la gira todos los participantes deben ver y oír lo que se ha proyectado mostrar y explicar. En cada estación lo que se debe mostrar debe quedar entre el público y la persona que da las explicaciones.

Si la concurrencia es numerosa deben usarse altavoces.

En cada estación debe darse tiempo para contestar preguntas y para promover cambios de ideas entre los asistentes. La participación del dueño de casa en estas discusiones es importante. El agente de Extensión, en todo momento, debe estar atento para evitar o resolver cualquier problema.

Conviene encargar a una persona que vaya al final para evitar que queden personas rezagadas, cierre las puertas y restablezca el orden de las cosas.

TERMINO

La gira debe terminarse a la hora prevista. El agente de Extensión debe hacer un breve resumen de ella. Este resumen se distribuye posteriormente por escrito.

Uno de los presentes, en representación del grupo, debe agradecer a los dueños de la casa.

Es, en muchos casos, recomendable para estrechar relaciones entre los asistentes terminar la gira sirviendo algunos refrescos. La forma de costearlos variará según las circunstancias. A veces, los puede ofrecer una organización de agricultores u otra entidad.

4. DIAS DE CAMPO

GENERALIDADES

El día de campo es un método de Extensión objetivo por el cual se muestran una serie de prácticas en una misma propiedad, realizadas en condiciones locales, con el objeto de promover el interés y los deseos por la adopción de ellas y de mejorar las actitudes hacia los técnicos y hacia el Servicio de Extensión.

Los días de campo se efectúan en fincas de colaboradores de gran espíritu público, en fincas demostrativas o en estaciones experimentales. En este último caso, su principal objetivo

es el de dar a conocer las labores de investigación y fortalecer las relaciones públicas de la estación experimental.

Los días de campo pueden referirse a un sólo cultivo, a una empresa ganadera o a varios aspectos. De todas maneras es conveniente preocuparse más de la calidad de lo que se muestra que de su cantidad. Por lo general, duran más de medio día por lo que hay que hacer arreglos especiales para el suministro de alimentos y de refrescos a los agricultores y demás público asistente.

Los días de campo constituyen un acontecimiento especial dentro de las actividades anuales del Servicio de Extensión y demandan bastante tiempo y muchos recursos para su preparación.

OBJETIVOS

Los propósitos de los días de campo son los siguientes:

- a. Dar información sobre la aplicación y resultados de prácticas agrícolas en condiciones locales.
- b. Crear deseos por el mejoramiento de los trabajos agrícolas.
- c. Enseñar prácticas mediante demostraciones.
- d. Demostrar la importancia de los efectos de una práctica mediante la demostración de resultados.
- e. Dar información sobre las actividades que cumple el Servicio de Extensión y otros servicios del sector público agrícola.
- f. Promover actitudes favorables hacia los técnicos.
- g. Fortalecer las relaciones entre campesinos y extensionistas.
- h. Conocer opiniones de los agricultores sobre las prácticas que se muestran.

Cuando el día de campo se realiza en una estación experimental los objetivos que se persiguen son:

- a. Dar a conocer los trabajos y las funciones que cumple la estación experimental.
- b. Crear confianza en la institución y en los investigadores.
- c. Despertar deseos por mejorar los trabajos agrícolas.
- d. Promover inquietudes por experimentar.
- e. Fortalecer las relaciones entre técnicos y agricultores y mejorar sus mutuas actitudes.

PLANEAMIENTO

Los siguientes aspectos deben considerarse para la organización del día de campo:

a. **COMITÉ ORGANIZADOR.** Este comité debe estar compuesto por agricultores, agentes de Extensión, representantes de otras instituciones públicas y de casas comerciales.

El comité deberá establecerse con bastante anticipación y será responsable no sólo de la

organización, sino también del desarrollo y evaluación del día de campo. Para cumplir sus obligaciones puede designar diversos subcomités con funciones específicas.

b. **OBJETIVOS.** Una de las primeras actividades del comité será la de establecer y clarificar los objetivos del día de campo, los que lógicamente deben estar relacionados con los del programa de Extensión.

c. **PÚBLICO.** Además de los agricultores deben considerarse como posibles participantes las autoridades, extensionistas, investigadores, representantes de casas comerciales y de los servicios públicos del sector agrícola.

El cálculo de la asistencia se hará a base de lo que haya ocurrido en ocasiones anteriores y de los informes que puedan suministrar líderes y agentes de Extensión.

d. **CONTENIDO DEL PROGRAMA.** De acuerdo con los objetivos se determinará cuáles serán los cultivos y las prácticas agrícolas, ganaderas y otras que se incluirán en el día de campo. Debe tenerse cuidado de no recargar demasiado el programa.

e. **TÉCNICAS PARA PRESENTAR EL PROGRAMA.** Conviene analizar la forma de dar las explicaciones, de usar ayudas visuales y de efectuar demostraciones de manera que estas técnicas se utilicen en la forma más eficiente.

f. **PRESUPUESTO.** Debe elaborarse un presupuesto de gastos y una lista de los recursos que se necesitan con las respectivas fuentes de ingreso y de medios materiales. No debe olvidarse que el almuerzo, la movilidad de los agricultores, la propaganda y los materiales que se necesitan durante el día de campo demandarán gastos de consideración.

g. **SELECCIÓN DE LA PROPIEDAD.** Este es uno de los factores más críticos del día de campo. Si no es una finca pública deben elegirse aquellas que por su tamaño, capital y equipo disponibles y por otras características sean parecidas a las que explotan los posibles participantes en el día de campo. El agricultor seleccionado debe tener espíritu público, interés en las prácticas a exhibirse e influencia en los campesinos.

h. **OPERACIONES PREVIAS.** Es posible que se deban establecer demostraciones de resulta-

dos con bastante anticipación para que los efectos estén visibles en el momento de la realización del día de campo. En igual forma se deben iniciar las labores agrícolas oportunamente para que las prácticas y los cultivos puedan mostrarse en el día de campo.

i. **PUBLICIDAD.** Esta se debe empezar con meses de anticipación e intensificarse en los últimos días.

j. **FECHA.** El día de campo debe hacerse en una época conveniente en la que no haya peligro de fenómenos atmosféricos que lo hagan fracasar. El día debe fijarse de acuerdo con las costumbres y deseos de los agricultores. En algunos lugares puede ser un día de la semana determinado y en otros cualquier otro día.

k. **MEDIOS DE CITACIÓN.** Se deben considerar diversos medios para la invitación de los posibles participantes. Cartas personales y circulares dan buenos resultados si se acompañan con avisos en la prensa, radio, televisión y cines y con afiches y cartelones. Las invitaciones deben hacerse con la adecuada anticipación y deben ser acompañadas por el programa y algunos detalles sobre la realización del día de campo.

l. **RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.** Con anticipación debe comprometerse a los técnicos que harán las explicaciones, a las personas que servirán de recepcionistas, a los guías de grupo y a los encargados de hacer la introducción y el cierre del día de campo.

Entre los materiales pueden precisarse altavoces, proyector de cine, ayudas visuales y otros materiales de enseñanza.

En algunos casos puede necesitarse transporte entre las estaciones del recorrido del día de campo. Estos medios deben ser seguros. Si se usan remolques o camiones ellos deben disponer de barandas y manejarse a baja velocidad. En ocasiones habrá que facilitar la movilidad de los agricultores desde su residencia al lugar donde se efectúa el día de campo. Agricultores, voluntarios, funcionarios y casas comerciales pueden facilitar sus vehículos para el efecto.

m. **FORMULARIOS DE INSCRIPCIÓN Y LIBRETAS.** Conviene tener preparado un pequeño formulario para el registro de los participantes en el día de campo. Estos pueden ser llenados por colaboradores. En esos formularios cada agricultor indica su nombre, dirección, forma

en que se impuso de la realización del día de campo, causa que lo motivó a venir y otros antecedentes que pueden servir para la acción posterior de los agentes de Extensión y para perfeccionar futuros días de campo.

A los participantes se les debe facilitar papel y lápiz para que si lo desean tomen algunas anotaciones sobre el día de campo.

n. **ESTABLECIMIENTO DEL RECORRIDO Y DE SU DURACIÓN.** Se debe hacer un croquis del recorrido del día de campo iniciándolo en el lugar de inscripción y con indicaciones del sitio para exhibiciones, del local en que se da la bienvenida y las explicaciones previas, del orden de las diversas estaciones y de los lugares de suministro de refrescos y almuerzo. Se debe hacer un cálculo sobre la duración total y de cada una de las etapas del día de campo.

o. **SEÑALIZACIÓN DEL RECORRIDO.** Mediante flechas y letreros se señalará el recorrido y se indicarán los principales datos de las prácticas que se muestran en las diversas estaciones. La ruta a seguirse debe ser limpiada y arreglada para facilitar la circulación.

p. **ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS.** Se debe habilitar un sitio para el efecto.

q. **ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.** Para aprovechar el tiempo mientras la asistencia se reúne, tanto al empezar como al terminar las actividades, conviene disponer de un lugar donde se presenten exhibiciones preparadas por las casas comerciales y servicios públicos y se proyecten películas relacionadas con el programa del día de campo.

Para el almuerzo se debe contemplar la posibilidad de contar con algún conjunto típico musical. Es imprescindible hacer los arreglos adecuados para que la atención de los participantes en el almuerzo y en el ofrecimiento de refrescos sea rápida y oportuna. Trastornos en este aspecto del día de campo producen una pésima impresión entre los concurrentes.

r. **EVALUACIÓN.** Conviene determinar los medios para evaluar el desarrollo del día de campo. La evaluación se puede hacer mediante la distribución de los funcionarios entre los agricultores durante el almuerzo para captar sus comentarios y luego mediante una reunión del personal en la que se determinarán los puntos favorables y las limitaciones que se han presentado en la realización del día de campo.

s. **ACCIÓN POSTERIOR.** Deben contemplarse los medios para dar información de las fuentes de difusión sobre el desarrollo del día de campo y para agradecer a las personas que colaboraron o participaron en él.

t. **ENSAYOS.** Con un primer ensayo del día de campo se podrá ajustar la duración parcial de las diversas actividades y perfeccionar la presentación de las exhibiciones, la forma de exposición de los diversos técnicos y determinar con precisión los materiales necesarios. Para un mayor perfeccionamiento conviene hacer otros ensayos.

REALIZACION DEL DIA DE CAMPO

Hay diversas modalidades para llevar a efecto un día de campo. A continuación se describe una de ellas que toma muy en cuenta los efectos educativos que debe perseguir un día de campo.

Los agricultores llegan en forma escalonada al lugar del día de campo. Un comité de recepción les da la bienvenida y les indica que se inscriban con las personas encargadas de esto. Luego, se les invita a ver las exhibiciones o la proyección de películas. Cuando se ha congregado un número de quince a treinta agricultores se les explica la forma cómo se van a realizar las actividades y con el objeto de motivarlos, se les hace ver la importancia de ellas en relación a los problemas y necesidades que ellos experimentan. Se forman grupos de quince a treinta agricultores para facilitar la percepción de las explicaciones y de lo que se exhibe y para lograr una adecuada participación de todos.

El primer grupo inicia el recorrido en compañía de un guía quien les entrega un plano del recorrido, el programa, una libreta y lápiz para apuntes. Desde este momento se empieza a utilizar el lenguaje que sea comprensible a los agricultores abandonando los términos difíciles y los de carácter netamente técnico o científico.

En la primera estación un técnico da las explicaciones respectivas. Para fortalecer su disertación utiliza ayudas visuales, efectos de demostraciones de resultados y demostraciones de prácticas. La explicación de este técnico dura alrededor de quince minutos y el total del tiempo destinado a la estación cuarenta y cinco minutos. Para aumentar la motivación hace notar que la práctica da resultados seguros y que conlleva muy pocos riesgos, que su aplicación

mejora la agricultura, que con ella se beneficia a la comunidad o se puede lograr recursos para atender necesidades de la familia. El técnico recalca que está deseoso de escuchar las opiniones de los presentes y que se hagan preguntas. A continuación del tiempo para preguntas y respuestas, se dejan algunos minutos para que los participantes hagan comentarios entre ellos.

La experiencia a que son expuestos los participantes los debe inducir a hacer algo en sus fincas. Para ello es necesario convencerlos de que son capaces y están en condiciones de hacerlo.

Realizado un resumen breve de lo que ocurrió en esta primera estación, el guía los lleva hacia la siguiente. En la segunda estación se repite el proceso de la primera y se explican antecedentes del costo de la práctica, los equipos y materiales necesarios, los beneficios que reporta y se dan ejemplos de los agricultores que la están empleando con el fin de convencer a los otros agricultores. Terminada esta etapa se sigue a la tercera y siguientes. El recorrido no tiene muchas estaciones y en ellas las actividades se concretan en algunos puntos.

Después de la última etapa el guía conduce a su grupo a un lugar en donde se hace un resumen de lo que se ha visitado durante el recorrido, se hacen comentarios generales y se reparte material divulgativo. Por último, se pasa nuevamente a un sitio de exhibiciones o proyección de películas para esperar a los otros grupos para el almuerzo.

El almuerzo se realiza en una escuela de agricultura cercana o en algún sitio que cuente con comodidades para ello. En el caso de que no se disponga de un lugar que reúna esas facilidades se efectúa el almuerzo en pleno campo adaptando el sistema de alimentación a los medios disponibles. Un conjunto típico amenizará el almuerzo.

Durante el almuerzo los técnicos se distribuyen entre los agricultores para provocar el intercambio de ideas y obtener algunas opiniones evaluativas de la realización de las actividades de la mañana.

Una persona designada por el comité organizador agradece por la asistencia a los agricultores y demás concurrentes y también a aquellas personas que de una forma u otra, han cooperado en la realización del día de campo.

En la tarde se realiza un programa recreativo o sencillamente se inicia el regreso de los agricultores a sus hogares.

ACCIONES POSTERIORES

Si es posible en el mismo día o a la mañana siguiente se realiza una reunión de los técnicos y del comité organizador para proceder a la evaluación del día de campo. Esta evaluación sirve de base para perfeccionar las realizaciones

futuras y para tomar las decisiones que tiendan a acrecentar los resultados del día de campo.

No se debe descuidar la divulgación por medio de la prensa, de la realización del día de campo, ni el envío de cartas de agradecimiento a los colaboradores y de una carta circular a todos los asistentes.

5. AYUDAS VISUALES

GENERALIDADES

Los seres humanos nos comunicamos principalmente en forma oral, quizá porque hablar es algo que podemos hacer casi automáticamente, sin exigencias de preparación previa y sin necesidad de equipos, métodos, medios o materiales.

Pero las palabras no bastan.

Toda vez que hablamos emitimos —ya lo sabemos— señales sonoras que provocan estímulos en nuestro destinatario. Esas señales producirán en él la respuesta deseada —en términos de comportamiento— siempre que aquél tenga en sí experiencias que le permitan interpretar correctamente esos estímulos.

Cada símbolo así emitido deberá causar —para que haya comunicación— una *imagen* en la mente del destinatario. Pero hay muchos casos en que esa formación individual de imágenes puede resultar inadecuada para nuestros propósitos. Una persona escucha una cosa pero “ve” otra “imagen”, es decir, interpreta el símbolo de una manera distinta a la que esperábamos. Cuanto más complejo sea aquello que queramos transmitir, mayor riesgo de mala formación de imágenes. Cuanto más novedoso o más abstracto sea el concepto que tratamos de comunicar, menores las posibilidades de que nuestro destinatario se “imagine” lo que nosotros queremos que “imagine”.

Por ejemplo, usted trata de explicar a un amigo dónde vive, para que él pueda llegar a su casa, le dá el nombre de su calle y los de las otras calles vecinas o concomitantes; le dá el número y la descripción de la casa; y, probablemente, le dá referencias a edificios próximos conocidos o a lugares como iglesias, parques, estaciones gasolineras u otros sitios públicos que le sirvan como guía. Sin embargo —y esto ocurre con natural frecuencia— cuantos más datos le dé usted para precisar

la ubicación exacta de su domicilio mayor puede ser la confusión, porque su amigo (el destinatario) tiene que acumular más piezas de información e ir las relacionando coherentemente y correctamente. Conforme usted habla, él va juntando las piezas y —en su mente— va tratando de formar la imagen topográfica del caso. Si, al cabo de su explicación, su amigo se sigue “rascando la cabeza”, usted *se ayuda* —refuerza sus palabras— con algún recurso de *visualización*: por ejemplo, dibuje en un pedazo de papel el pequeño plano de ubicación de su casa. ¡Ahora, sí! Gracias al dibujo, usted se ha comunicado.

En eso consiste —esencialmente— las “ayudas visuales” de que tanto se habla, en los medios educativos, en los últimos veinticinco años. Sin embargo, no tienen —como recurso de comunicación— nada de nuevo; son tan antiguas como el ser humano. Van desde los trazos en la arena del hombre primitivo hasta la imagen audiovisual que nos ofrece la pantalla del televisor hogareño.

Las palabras —ya se lo ha señalado— constituyen un “código” oral, un conjunto de señales a las que se ha convenido en atribuir significados representativos de elementos de la realidad percible por el hombre.

Las imágenes —dibujos, fotografías, películas, títeres, carteles, etc.— constituyen a su vez un código de comunicación, un lenguaje convencional, o —mejor— varios códigos visuales.

El extensionista —que sabe de la imposibilidad de transmitir adecuadamente todos sus mensajes sólo mediante las palabras— debe apelar a las imágenes. Hablar y mostrar; no sólo hablar. O sea, debe hacer uso de las ayudas visuales.

Hay muchos tipos de ayudas visuales. Y de ninguno puede decirse que sea “mejor” que los demás, porque su selección dependerá siempre de qué es lo que se quiere comunicar, a

quién se desea comunicarlo y para qué se desea comunicar.

CLASIFICACION

Existen diversas clasificaciones de las ayudas visuales y las listas detalladas y completas de ellas —incluyendo muchos de los modernos auxiliares mecánicos de la enseñanza— puede hacerse larguísima. Sin embargo, es probable que estén entre las más conocidas, para el trabajo de Extensión, las siguientes:

PICTÓRICAS:

- Pizarra
- Franelógrafo
- Imanógrafo
- Porfolio
- Diagramas, cuadros, láminas y gráficos
- Carteleras o tableros de anuncios
- Carteles
- Exhibiciones

TANGIBLES:

- Especímenes
- Modelos
- Maquetas
- Títeres
- Mesa de arena

FOTOGRAFICAS:

- Fotografías
- Fotogramas (Diavistas o "slides")
- Fotobandas (Diapositivas o "filmstrips")
- Películas cinematográficas

ELECTRÓNICAS:

- Televisión

El planeamiento riguroso de la comunicación y la disponibilidad de recursos humanos (artísticos) y materiales (equipos), indicarán al extensionista cuál o cuáles de esas ayudas visuales debe usar para cada caso, para cada necesidad particular de comunicación.

Cabe —en modo restringido— la posibilidad de que el extensionista use ayudas visuales en

sus contactos con individuos. También cabe la posibilidad de que las use para contactos masivos, como es el caso de películas para grandes concentraciones de personas o de programas de televisión, en los que, además, se incluyan gráficas, fotos, etc. Pero, principalmente, las ayudas visuales sirven al extensionista como auxiliares didácticos para sus contactos *con grupos*.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Los extensionistas encontrarán que las ayudas visuales les ofrecen —entre otras— las siguientes ventajas:

- Expresan ideas en forma concreta, objetiva.
- Atraen el interés.
- Mantienen la atención.
- Vivifican y aclaran conceptos.
- Favorecen el contraste y la comparación.
- Son dinámicas.
- Permiten comunicarse con quienes no saben leer.
- A veces, como instrumentos educativos, superan a la misma realidad:
 - a. reduciendo libremente objetos demasiado grandes;
 - b. ampliando libremente objetos demasiado pequeños;
 - c. permitiendo "cortes" transversales para mostrar aspectos interiores, no visibles desde afuera.

Ejemplos de estas últimas ventajas:

— Si se tuviera que dar a un grupo una explicación general vívida de una obra grande de riego, habría que llevarlo hasta ella; la apreciación de la obra en el sitio sería difícil dada la magnitud de la misma y debido a que existirían aspectos no aparentes desde el exterior; se podría situar al grupo en alguna elevación para que pueda apreciar el conjunto pero, entonces, no podría apreciar el detalle. En tal caso, empleando maquetas y dibujos, se podría enseñar mejor la obra en conjunto y en sus detalles.

— Si se tuviera que enseñar a un grupo las características anatómicas de un insecto minúsculo, el estudio directo del mismo a simple vista —dadas sus exiguas dimensiones— sería casi imposible; se podría apelar al uso de lentes magnificadores pero aún así la observación

sería problemática y tomaría mucho tiempo por ser individual. En cambio, con una fotografía ampliada varias veces o mediante un dibujo a escala, se podría enseñar al grupo mucho mejor el todo y las partes del insecto.

— Si hubiera necesidad de mostrar los circuitos de distribución de aceite, agua, electricidad, gasolina, de alguna maquinaria agrícola y se optara por la observación directa y exterior de ella, poco es lo que se podría ver. Para ver más, habría que desmontar las partes de la maquinaria y, aún así, algunas de ellas nunca quedarían al descubierto. En cambio, un buen diagrama o una lámina de franelógrafo podrían mostrar con ventaja esos detalles interiores, mediante la abstracción gráfica, la simplificación y la fijación.

El Dr. C. R. Carpenter, Jefe del Departamento de Psicología y Director del Programa de Investigación en Instrucción de la Universidad del Estado de Pennsylvania, llama la atención de los estudiosos sobre la necesidad de efectuar investigaciones para corroborar, científicamente, las siguientes ventajas que se suelen atribuir a las ayudas visuales:

- a. Incrementan y mantienen la atención y la concentración.
- b. Proporcionan concreción, realismo y "sensación de semejanza a la vida" en situaciones de estimulación dirigidas a provocar aprendizaje.
- c. Contribuyen a explicar y a dar sentido a los conceptos abstractos.
- d. "Traen" al salón de enseñanza cosas o sucesos remotos en el tiempo o en el espacio.
- e. Dan oportunidades para aprendizaje práctico de situación o de campo, en contraste con el aprendizaje verbal de la comunicación puramente oral o escrita.
- f. Facilitan los procesos de aplicación de lo aprendido a situaciones de la vida real.
- g. Estimulan el interés, aumentan la motivación, introducen variedad en la estimulación y, en general, incrementan el "envolvimiento personal" en el aprendizaje.

El doctor Carpenter recomienda, igualmente, que se efectúen estudios objetivos y sistemáticos para comprobar las siguientes desventajas frecuentemente atribuidas a las ayudas visuales:

- a. El esfuerzo que hay que hacer para producir, distribuir y utilizarlas.
- b. El volumen relativamente mayor de tiempo

que hay que emplear al usar ayudas visuales, en comparación con los recursos orales y escritos de comunicación.

- c. Las limitaciones de los materiales audiovisuales para comunicar conceptos abstractos.
- d. La dificultad de enseñar principios generales por medio de modelos concretos, objetos e ilustraciones de objetos o representaciones de situaciones reales y específicas.
- e. La dificultad de ajustar los diversos materiales visuales de enseñanza a las variantes individuales en clases y en grupos.
- f. La dificultad de "personalizar" la enseñanza al usar películas cinematográficas y televisión.

RECOMENDACIONES

El Dr. Luis Fonseca, del IICA de la OEA, y el Dr. Bryant Kearn, de la Universidad de Wisconsin, con la colaboración de funcionarios agrícolas brasileños, realizaron, en el estado de Minas Gerais, un estudio sobre la comprensión de representaciones gráficas por parte de los campesinos.

Como consecuencia del estudio, que coincide con los de otros investigadores como Spaulding, dichos autores recomiendan —para fines de una óptima comprensión— lo siguiente:

- a. Hacer, por encima de todo, dibujos claros. Las líneas finas, los sombreados, los ángulos extremos, las perspectivas desusadas y los recargos y adornos "esteticistas" conspiran contra el éxito del mensaje.
- b. Preferir las ilustraciones realistas a aquellas que personifican plantas, objetos o animales y a aquellas que, por su intención o su estilo, incurren en abstracciones muy altas.
- c. Hacer diseños de línea gruesa y de tipo sencillo, que muestren lo esencial, eliminando todo lo accesorio, lo no indispensable, pero evitando la sobresimplificación que confunda.
- d. Utilizar en las ilustraciones elementos relacionados con la experiencia del público, de modo que éste halle familiares las cosas que ve y se identifique con las situaciones o acciones que aprecia. Si se tiene que mostrar algo nuevo, algo ajeno a la experiencia inmediata del público, hay que dar a éste guías precisas —conexiones con experiencias afines previas— que le permitan llegar de lo conocido a lo desconocido.
- e. Mostrar —cuando se trate de explicar algún proceso o secuencia— en forma separada

cada uno de los componentes o pasos de ese proceso y dar la sensación de continuidad por medio de números, flechas u otros artificios que permitan al público hilvanar las unidades individuales aisladas hasta componer, por concatenación, el conjunto del mensaje.

f. Usar con mucha cautela signos convencionales de alta abstracción como \$, %, hect., m², porque son de muy difícil interpretación para el campesino y pueden causarle confusiones.

g. No atribuir a los agricultores una elevada capacidad de interpretación de las imágenes. Simplificar sin temor las cosas hasta ponerlas al nivel elemental de los alcances del auditorio más bajo.

h. Experimentar, en los casos de duda mayor, las imágenes con alguna muestra pequeña de la población a la que serán dirigidas, para

comprobar si las entienden o nó y hacer, en consecuencia, las modificaciones del caso.

Recuerde que las ayudas visuales deben ser eso para usted: *ayudas*; no las haga tan complejas que no puedan ser fácilmente entendidas ni tan artificiosas que compliquen su utilización. Y haga que esas ayudas sean verdaderamente *visuales*, es decir, gráficas, pictóricas, no simplemente cartoncitos con rótulos.

Visualice, piense en imágenes pero... no en las imágenes que usted —por su cultura— puede comprender sino en aquellas que —por formar parte de la experiencia del agricultor— puedan ser entendidas por éste.

A continuación, se dan instrucciones prácticas para el planeamiento, producción y uso de algunas de las ayudas visuales más conocidas en el trabajo de Extensión.

LA PIZARRA

GENERALIDADES

“¿Quién no sabe usar una pizarra?”

“Todos lo aprendimos, sin sentirlo, en la escuela”.

“Cualquier extensionista sabe cómo usar la pizarra en su trabajo”.

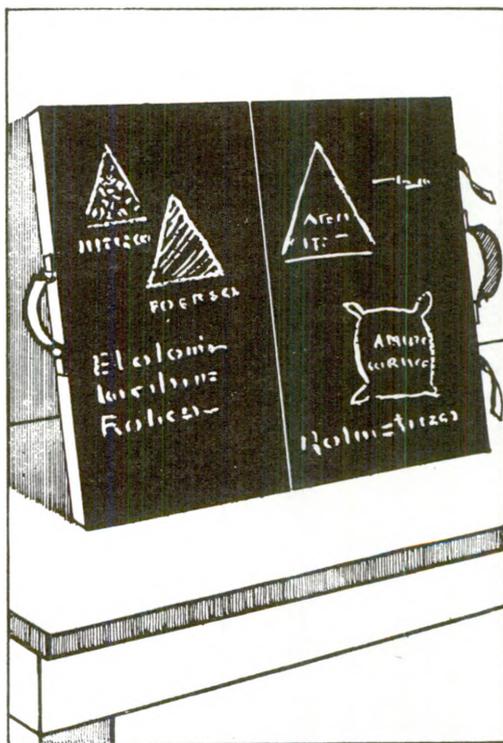
Ojalá fuera así.

Pero no lo es. O, por lo menos, no lo es en la medida en que algunos parecieran creerlo.

Si usted lo duda, observe a unas cuantas personas cuando usan la pizarra. En la mayoría de los casos, encontrará que, entre otras cosas, ellas:

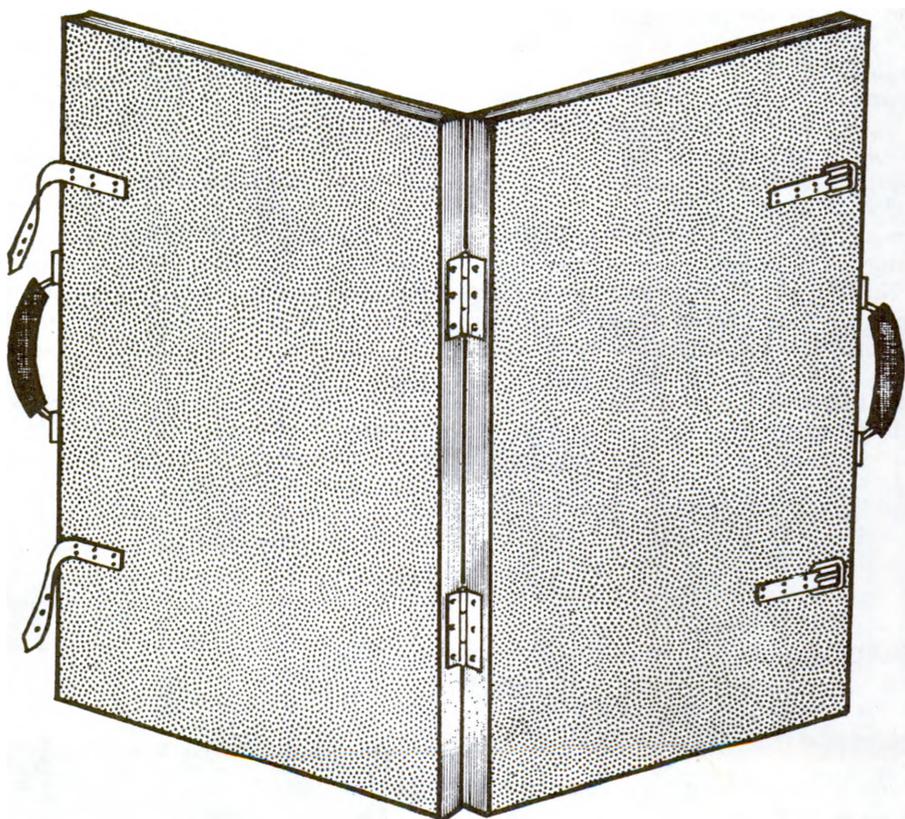
- Escriben en letra caligráfica pequeña y débil;
- llenan la pizarra de letras y dibujos a un punto que el espectador no sabe adónde poner la mirada;
- hablan al mismo tiempo que están usando la pizarra;
- tapan la pizarra con su cuerpo;
- no usan ningún recurso para destacar lo principal.

A simple vista, esos y otros defectos semejantes no parecen muy significativos. Pero lo son. La letra pequeña y enredada, la obstrucción del campo visual, el recargo y la falta de énfasis, son algunos de los muchos factores que pueden perturbar la emisión del mensaje. Debido a ellos, los campesinos podrán no enten-

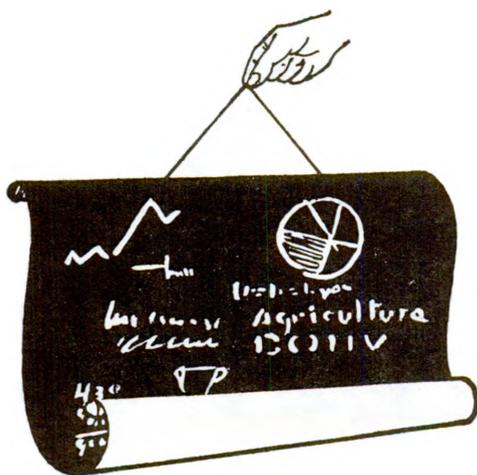


der lo que usted quiere decirles o podrán entenderlo mal.

Por tanto, usted tiene que saber cómo sacar el máximo provecho del uso de la pizarra. Ella



es una de las más antiguas, simples y eficaces ayudas visuales. Precisamente, por ser tan sencilla y tan conocida, algunos cometen el error de suponer que su uso no requiere conocimiento y cuidado.



El extensionista puede sacar buen partido a la pizarra en su trabajo de contacto con grupos. Es fácil que la encuentre por donde quiera que vaya; siempre hay un aula disponible en cualquier comunidad o un salón en el que se pueda instalar una pizarra portátil.

Es fácil hacer una pizarra portátil. Puede ser de madera liviana y plegable, en forma de maleta. O, puede simplemente, consistir en un rollo de lona o hule pintado con varillas en los extremos. En ambos casos, debe tener aditamentos para que sea fácil colgar.

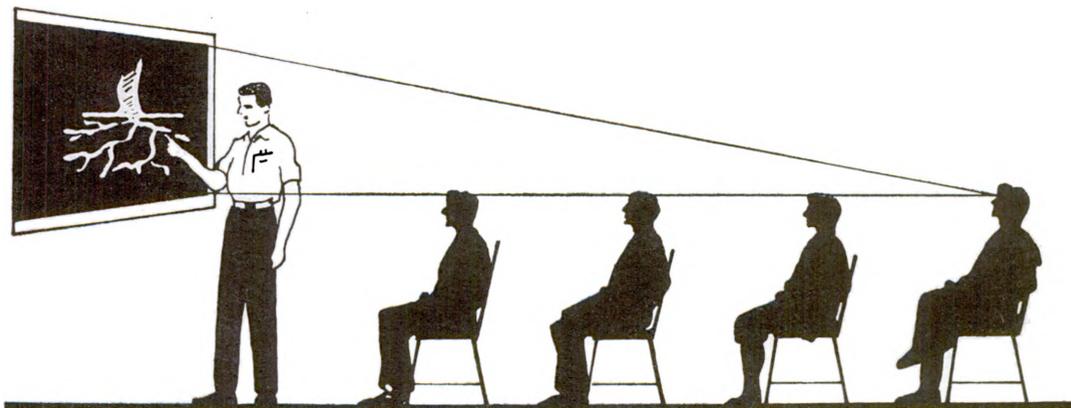
Tradicionalmente, las pizarras son negras. Pero no hay razón valedera para ello. Es más, la moderna pedagogía considera el negro un color poco recomendable, por deprimente, y recomienda tonos "pastel" de verde, de celeste y aún de amarillo suave. El verde no muy claro y mate, en vez de brillante, es un color que se está popularizando mucho para este fin.

Las ventajas de la pizarra para el educador son múltiples. Pero, como cualquier otro medio de comunicación, ella sirve mejor para unos fines que para otros. Usted, al planear su di-

sertación, debe decidir para cuáles puntos de ella le conviene auxiliarse de la pizarra y en qué forma. Y recuerde eso: la pizarra es un medio auxiliar, un recurso complementario de la exposición oral de usted; no es un método autónomo y valedero por sí mismo. Tampoco ofrece algunas de las ventajas que ofrecen otros medios auxiliares como el frañelógrafo, el porfolio. Pero hay casos en que hasta resulta más conveniente que ellos. Por ejemplo, no requiere de elaboración previa, no significa prácticamente ningún gasto y permite correcciones y adaptaciones del mensaje a múltiples variantes de público y de objetivo.

UBICACION

La primera preocupación de quien va a usar una pizarra debe ser el debido emplazamiento de ella en relación con la ubicación del público, en términos de distancia, altura, iluminación y visibilidad.



DISTANCIA. El defecto más común en este sentido es colocar la primera fila de asientos demasiado cerca de la pizarra. Para evitarlo haga todo lo posible por situar dicha fila a una distancia equivalente al doble del ancho de la pizarra que vaya a usar.

Por ejemplo, si la pizarra tuviera un metro de longitud, la primera fila debería estar situada a dos metros de la pizarra.

Si la estrechez del local y la cantidad de asistentes no permitieran cumplir esa recomendación, por lo menos debe haber entre la pizarra y la primera fila, una distancia siquiera equivalente al ancho de tal pizarra.

En caso contrario, habrá distorsión óptica para quienes se sienten adelante y su vista se fatigará rápidamente.

ALTURA. El borde inferior (línea de "horizonte") de la pizarra debe estar a la altura de los ojos de las personas sentadas en la primera fila.

Las salas en que el extensionista hace sus reuniones educativas no tienen, por supuesto, el piso en declive como lo tienen algunas salas cinematográficas de las ciudades. Por tanto, suele ocurrir que la cabeza del agricultor que está sentado adelante tapa la visión del que está sentado detrás de él. Para evitar esto, coloque los asientos con buena distancia entre ellos y, además, asegúrese de que la pizarra quede emplazada a la altura conveniente.

ILUMINACIÓN. La luz que dé sobre la pizarra debe ser suave y debe estar uniformemente dispersa en ella; en otros términos, no debe haber partes de la pizarra demasiado iluminadas y otras partes en la oscuridad.

La iluminación insuficiente obliga al público a hacer un esfuerzo para poder ver lo que está en la pizarra. La iluminación excesiva dificulta la visión y provoca fatiga. Por eso, debe usted preocuparse de que la intensidad de la luz esté bien graduada y su alcance sea pareja. Abra o cierre, total o parcialmente, las ventanas que convengan para cada caso. Estudie la mejor forma de aprovechar la luz, natural o artificial.

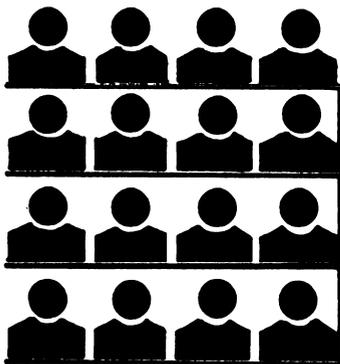
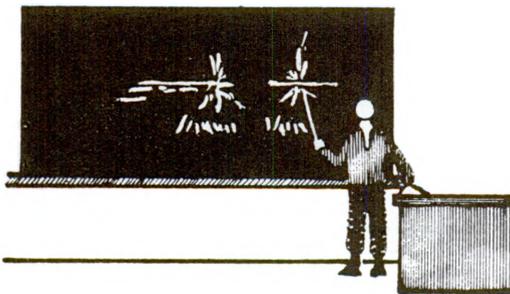
Ponga atención a los reflejos. A veces, un rayo de luz "rebota" de la pizarra hacia los ojos de algunos espectadores, con las consecuencias contraproducentes del caso. Busque la

mejor manera de hacer desaparecer ese reflejo, moviendo la pizarra o los asientos.

VISIBILIDAD. Al igual que la pantalla cinematográfica y el franelógrafo, la pizarra es una superficie dentro de la cual ha de enmarcarse algún mensaje con la intención de que esté aislado de otros símbolos capaces de provocar estímulos diferentes en el espectador. Si, junto a la pizarra, deja adornos, mapas, gráficas o láminas, o si ubica la pizarra junto a una ventana que permita apreciar el movimiento de gente fuera de la casa, o un poco detrás de un pilar, su mensaje estará en peligro de alterarse o anularse.

Aisle su mensaje. Evite la competencia de otros "mensajes". Retire o cubra cualquier objeto llamativo u obstructivo que hubiera cerca de la pizarra. Así su público podrá concentrar su visión —y su atención— en lo que usted quiere mostrarle mediante la pizarra.

Todo debe contribuir a la buena visibilidad de la pizarra. Usted mismo debe ubicarse a *un costado* de ella. Lo corriente es usar una mesa cerca, dónde se pueda poner las notas, la guía del planeamiento de su disertación, una caja con las tizas y el borrador y, cualquier aditamento que se vaya a usar. Esa mesa que no sea demasiado aparatosa y que no esté ubi-



cada de modo que interfiera el contacto libre del público con el mensaje que se desarrolle en la pizarra.

UTILIZACION

No es difícil usar bien la pizarra. Lo que sucede es que casi todos hemos acumulado malos hábitos de uso de ella, por nuestra experiencia escolar. Pueden contribuir a corregirlos, algunas recomendaciones como las que van a continuación.

MANTENGA LIMPIA LA PIZARRA. La pizarra debe estar limpia siempre. Antes de usarla, asegúrese de que no hay nada escrito ni dibujado en ella. Después de usarla, borre bien, sobre todo si usa tizas de color. Además de que una pizarra sucia tiene una apariencia poco agradable, cualquier vestigio de uso puede contribuir a perturbar la emisión del nuevo mensaje.

Borre siempre hacia abajo, con movimientos largos y firmes. Esto hace que el polvo vaya directamente hacia el suelo y que la pizarra no quede "empañada" por "nubes" de tiza.

PREPARE LOS ÚTILES Y ADITAMENTOS. Todo lo que usted vaya a usar en la pizarra debe estar dispuesto al alcance de su mano antes de comenzar la disertación. Tizas, borrador, plantillas, aditamentos. También sus apuntes o resúmenes. Si no tiene todo preparado y en orden cerca de usted, distraerá a su público por ponerse a buscarlo a última hora y conspirará contra la efectividad de su comunicación.

HABLE SIEMPRE DE FRENTE A SU AUDITORIO. Uno de los "vicios" más comunes en el uso de la pizarra es el hablar al mismo tiempo que se escribe o dibuja en ella. El resultado es que en vez de hablar a su público habla usted "a la pizarra". Además, al hablar y pintar al mismo tiempo, fuerza usted a su auditorio a atender simultáneamente dos acciones distintas. Con ello, puede cansarlo o incomodarlo.

Hable siempre de frente, sin perder contacto con la gente. Mientras escribe o dibuja en la pizarra, permanezca en silencio; no hable cuando dé la espalda a la gente. Es preferible escribir o dibujar primero y hablar después. Esto hará que el público vea imperturbado y escuche, luego, sin tratar de ver al mismo tiempo.

COLÓQUESE A UN LADO DE LA PIZARRA. ¿Le ha tocado alguna vez, en un cine, quedar detrás de una persona que llega tarde a ocupar su asiento? Para poder ver la película hay que desplazarse a la izquierda y a la derecha, tratando de evitar la interferencia. Eso fastidia y, si se prolonga, cansa.

Algo muy parecido les sucede a los agricultores cuando el extensionista se sitúa al centro de la pizarra.

No tape su mensaje. Cada vez que escriba o dibuje algo, retírese a un costado para no interferir.

Tampoco se mueva exageradamente, sin objeto. El exceso de desplazamiento o de mímica puede causar distracción y hasta irritación en los espectadores.

USE LA PIZARRA CON MEDIDA. Otro defecto muy común en el uso de la pizarra es llenarla totalmente de palabras y dibujos, de modo que no quede ni un rincón libre de ellos. Este defecto proviene de la falta de costumbre de borrar cada cosa apenas deje de ser necesaria su presencia en la pizarra. La mayoría de la gente deja todo en la pizarra y sigue hablan-

do y acumulando palabras o dibujos, hasta que el atiborramiento es tal que el espectador no sabe dónde posar la mirada.

Así se anula una de las mejores posibilidades de este auxiliar didáctico, cual es, la de servir para dar *énfasis* visual a *algunos* de los conceptos *principales* que el comunicador expone oralmente.

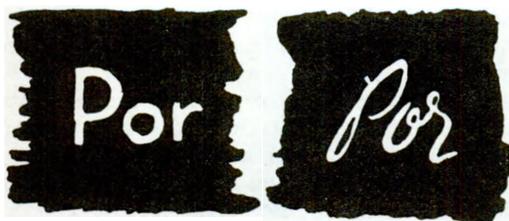
Por otra parte, se conspira contra el éxito mismo de la comunicación. Si usted deja en la pizarra grafías correspondientes a un asunto y, al cabo de unos instantes, se pone a hablar de otro asunto, desaparece la concordancia audiovisual deseable. Su público oye una cosa pero ve otra; esto puede causar confusión y hasta incomodidad.

Emplee la pizarra con mesura. No la recargue de símbolos.

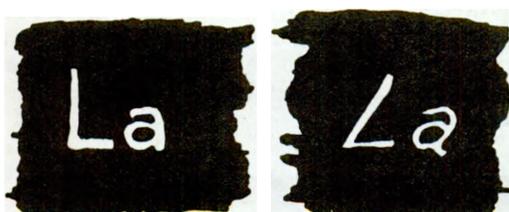
ESCRIBA LONGITUDINALMENTE. No desaproveche el espacio para escribir. Comience arriba y a la izquierda; siga de izquierda a derecha, a todo el ancho de la pizarra, sin desperdiciar lugar pero dejando márgenes adecuados.



Deje espacio de por lo menos el alto de dos dedos entre línea y línea, para facilitar la lectura.



HAGA LETRAS FÁCILES DE LEER. Prefiera la letra de diseño *tipográfico* a la de trazo *caligráfico*. Se la entiende mejor y se la ve más fácilmente.

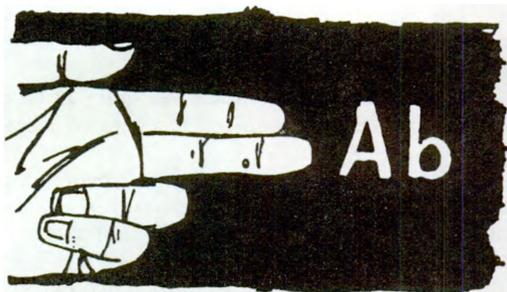


Dibuje las letras *rectas*, no inclinadas como la cursiva. La letra recta tiene mayor legibilidad.

Use *mayúsculas* y *minúsculas* en vez de puras mayúsculas. La combinación de mayúsculas y minúsculas facilita la lectura y evita la formación de "bloques" o "barras" de distorsión óptica.



Haga letras grandes; que tengan por lo menos *dos dedos de alto*. Cuantas más personas asistan a la reunión y cuanto mayor sea la distancia entre ellas y la pizarra, más altas tendrán que ser las letras. No escriba como



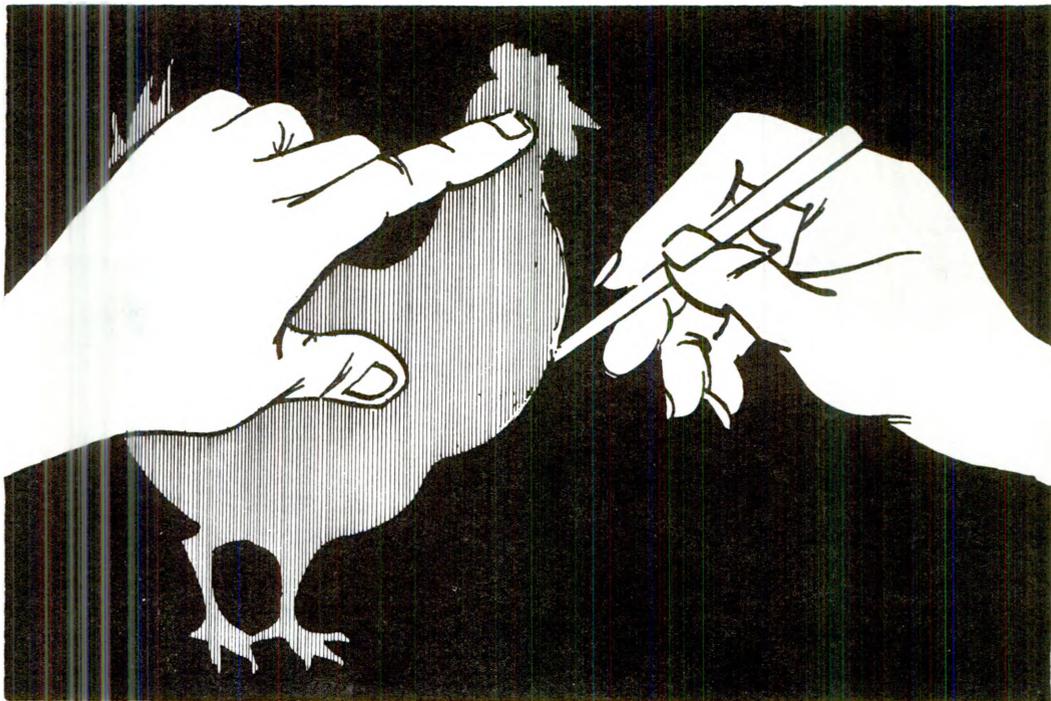
si lo estuviera haciendo para sí mismo; piense siempre que a la gente le cuesta ver a la distancia.



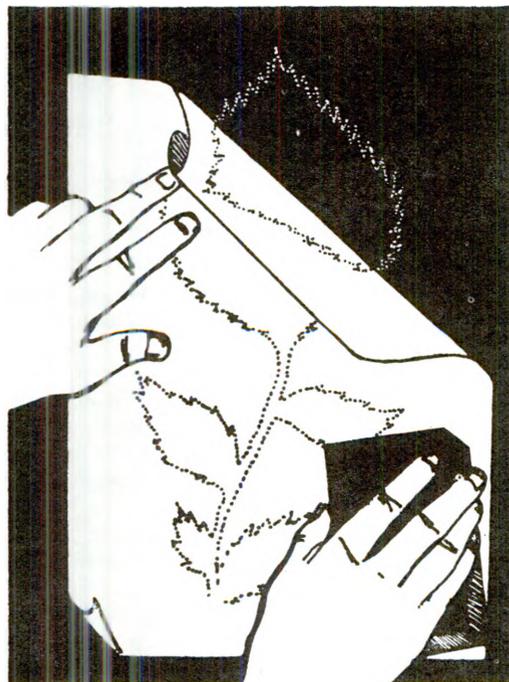
Dé *buen espesor* a las letras; que su trazo sea firme y grueso; si es muy delgado y si se lo pinta muy débilmente, resulta poco legible, perturba la comunicación.

HAGA DIBUJOS SIMPLES Y GRANDES. Trate de visualizar los conceptos que quiere enseñar. Piense en imágenes. No tiene sentido usar la pizarra sólo para poner letras en ellas. No hace falta ser dibujante. Esquemas sencillos de figuras humanas o animales, en forma de "muñequitos", y trazos de formas geométricas le servirán de mucho, si sabe aprovecharlas y combinarlas para reforzar lo esencial de su mensaje hablado.

No intente dibujos muy complicados de los que demandan mucho tiempo de ejecución y exigen detalle y perfección. Si es indispensable algún dibujo un poco complicado, hágalo por medio de plantillas.



Usted puede hacer plantillas recortadas en cartón y, siguiendo con la tiza el borde de la silueta, pasar las figuras a la pizarra.



También puede preparar plantillas de puntos perforados. Sacudiendo encima de ellas polvo de tiza, de modo que pase a través de los agujeros, le será fácil realizar el dibujo en la pizarra.

Otra forma práctica de pasar a la pizarra dibujos algo complicados es la ampliación por cuadrícula. Cuadricule el dibujo original y luego, imitando la cuadrícula en grande en la pizarra, pase el dibujo a ella, copiando progresivamente lo que en el original aparece encerrado en cada cuadro.

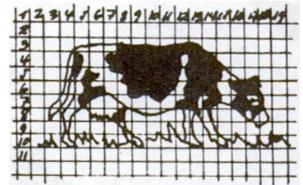
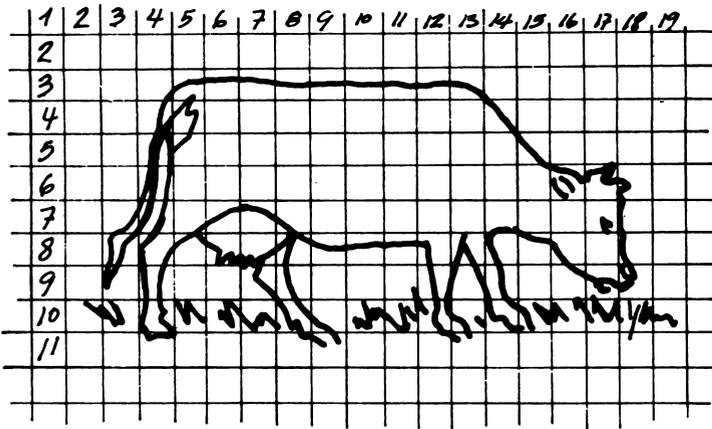
Si dibuja un corte transversal, adviértaselo a su público. Lo mismo si va a presentar una vista aérea.

Ponga especial empeño en dar idea clara de los detalles de proporción y de los de perspectiva.

Haga que sus dibujos sean simples y grandes, fáciles de ver y de entender.

USE RECURSOS DE ÉNFASIS. Algunas cosas merecen, en toda comunicación, mayor énfasis que otras. Hay muchos recursos para destacar esas cosas en la pizarra. Por ejemplo:

- subrayar palabras;
- enlazar palabras o dibujos mediante flechas;
- encerrar lo principal en un cuadrado, en un rectángulo, en un círculo o en un óvalo;



- aumentar el tamaño, el diseño o el espesor de los trazos;
- usar tizas de color.

Por otra parte, el uso de algunos aditamentos y adminículos puede aumentar las posibilidades de énfasis y puede, inclusive, dar vivacidad y "movimiento" a la pizarra. Entre los recursos adicionales están los siguientes:

- el puntero;
- el reflector eléctrico;
- la proyección de transparencias "neutras" sobre la pizarra;

- la adición de láminas, fotografías, objetos y especímenes "vivos" (por ejemplo, hojas, semillas grandes, frutos livianos);

- el uso de cobertores de papel o cartón, tipo cortina o nudógrafo, que al retirarse dejan algo previamente escrito o dibujado en la pizarra.

En suma, en un instrumento modesto como una pizarra, el extensionista ingenioso y trabajador puede tener un gran recurso auxiliar de comunicación... si se empeña en saber utilizarlo bien.

EL FRANELOGRAFO

GENERALIDADES

El predicador evangélico instalaba un bastidor vertical sobre un caballete. Luego, cubría el bastidor de superficie lisa con una frazada de espesa pelusa y se ponía a divulgar su credo. Valiéndose de la pantalla así formada, acompañaba su prédica con un despliegue de figuras y rótulos ilustrativos de cartulina, los cuales —abra cadabra— permanecían misteriosamente adheridos a la frazada, ante la sorpresa de su auditorio.



Así nació —se afirma— el franelógrafo, la ayuda visual con "magia".

Era la época previa a la segunda guerra mundial.

Durante la contienda, el uso del franelógrafo —como el de otras ayudas audiovisuales— se popularizó en los Estados Unidos de Norteamérica, mucho más allá de las fronteras de la propaganda religiosa callejera. El país se vio forzado a una doble tarea de adiestramiento masivo e inmediato. Por un lado, tenía que convertir en soldados a millones de civiles. Por otro, tenía que llenar con adolescentes, mujeres y hombres de edad, los puestos que en la industria habían dejado los varones jóvenes que marcharon al frente de combate. Todo ese adiestramiento exigía mejores medios de comunicación.

Terminada la guerra, las ayudas visuales entraron en auge en la educación escolar. Y el franelógrafo —por su simplicidad, por su alto

impacto a bajo costo— ganó un lugar de preferencia entre los recursos didácticos auxiliares con que se beneficiaron los maestros.

Poco tardó en ocurrir algo semejante entre los extensionistas de E.E.UU.

Alrededor de 1950, el uso del franelógrafo comenzó a hacerse notorio entre los extensionistas agrícolas de América Latina. A partir de 1960, resulta muy difícil encontrar un extensionista experimentado que no conozca lo que es el franelógrafo. Sin embargo, es probable que aun no sean muchos los extensionistas que sepan lograr el máximo provecho del uso del mismo.

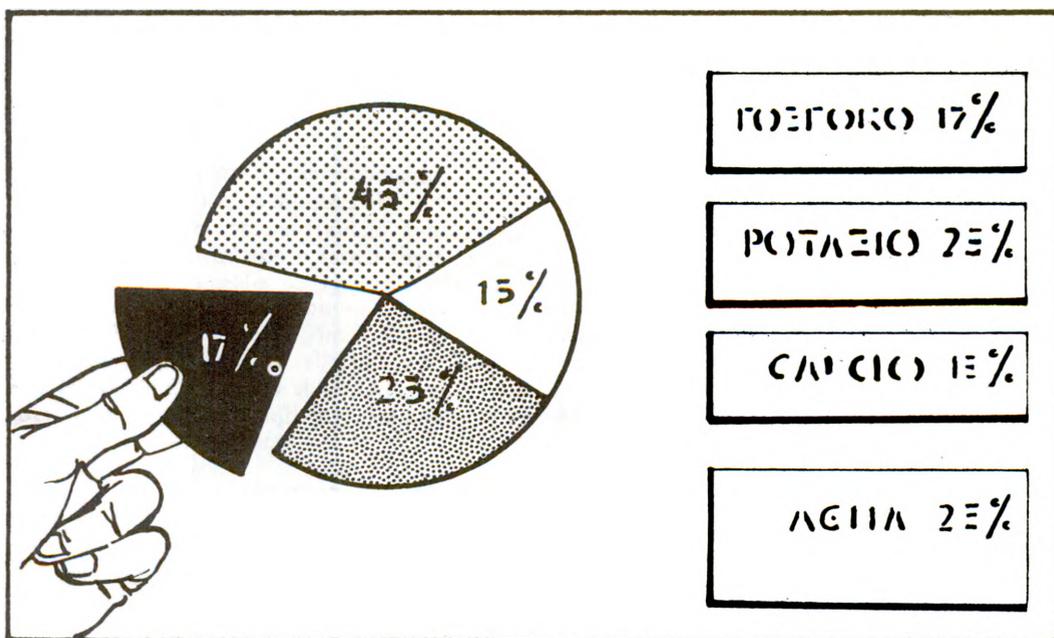
Una de las razones de ello es la falta de adiestramiento en utilización de ayudas visuales. Pero otras están más bien relacionadas con ciertas actitudes que parecen prevalecer entre varios de los extensionistas. Por ejemplo, no pocos de ellos consideran que no tienen tiempo para gastarlo en preparar "figuritas". Otros descartan el uso del franelógrafo porque consideran que, para producir las figuras ilustrativas, tendrían que ser dibujantes profesionales. Algunos estiman que, pudiendo ofrecer demostraciones de método, no tiene sentido complicar sus reuniones con el uso de algo como un franelógrafo. Otros, en fin, parecen juzgar que aquello de usar dibujos y franelas es más propio de maestras de escuela, o si acaso, de mejoradoras del hogar, que de ingenieros agrónomos.

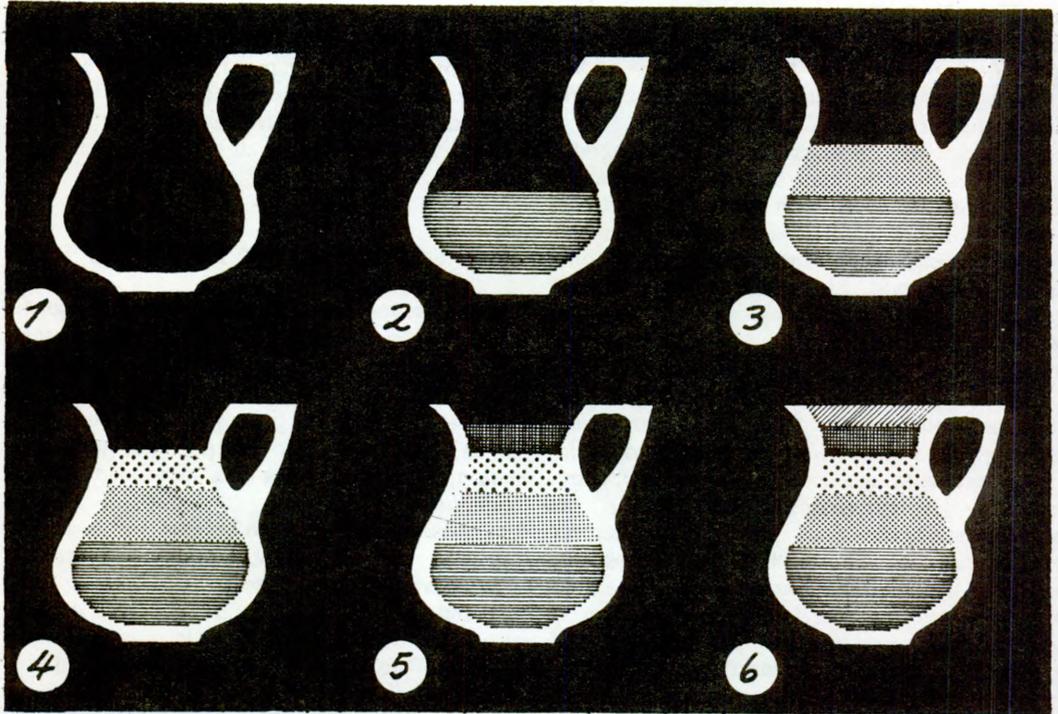
Ningún extensionista consciente de sus responsabilidades como educador podrá justificar esas objeciones. En cambio, le será muy fácil comprobar las positivas ventajas que, en muchos casos, ofrece el franelógrafo en comparación con otras formas de comunicación agrícola.

ARTE DE MONTAJE Y EMBELESO

La principal característica del franelógrafo es que permite "montar" y "desmontar" el mensaje visual en forma progresiva ante los ojos del público. Quien no entendiera ni recordara esta característica no podría hacer un uso adecuado del franelógrafo porque éste, por definición, es un medio de alta movilidad. El extensionista va "construyendo" ante el público su mensaje, poco a poco, pieza por pieza; va armando sus ilustraciones como si fueran un "rompecabezas" o un "mecano". Esto despierta expectativa y suele producir un efecto dramático de embeleso, semejante a lo que en el cine se llama "suspenso": el auditorio se mantiene pendiente, intrigado, atento a ver cuál es la próxima lámina y cuál será la forma y el sentido final del montaje que ve componerse, gradualmente, en la pantalla de felpa.

Cuando no se está plenamente consciente de esta naturaleza que tipifica el franelógrafo, se





puede incurrir en el error de hacer un uso estático de él. ¿Para qué darse el trabajo de hacer, recortar y pegar dibujos cuando con una tiza y una pizarra se puede hacer lo mismo? Si la explicación de un tema no requiere comparación dramática ni movilidad, no se justifica —salvo raros casos— el uso del franelógrafo. Basta con algún medio menos dinámico, y de uso más fácil, como el porfolio o, inclusive, con algo estático como una lámina o un diagrama.

MOVIMIENTO

En una hoja de porfolio se puede dibujar un corte transversal de una bolsa de maíz para mostrar las proporciones de componentes de ella.

Esa misma idea aplicada al franelógrafo se justificaría sólo si, en vez de representar juntas todas las secciones equivalentes a los componentes, se las presenta fragmentadas, sueltas, de modo que puedan ser colocadas en la pantalla una a una (composición) o retiradas paulatinamente de ella (descomposición).

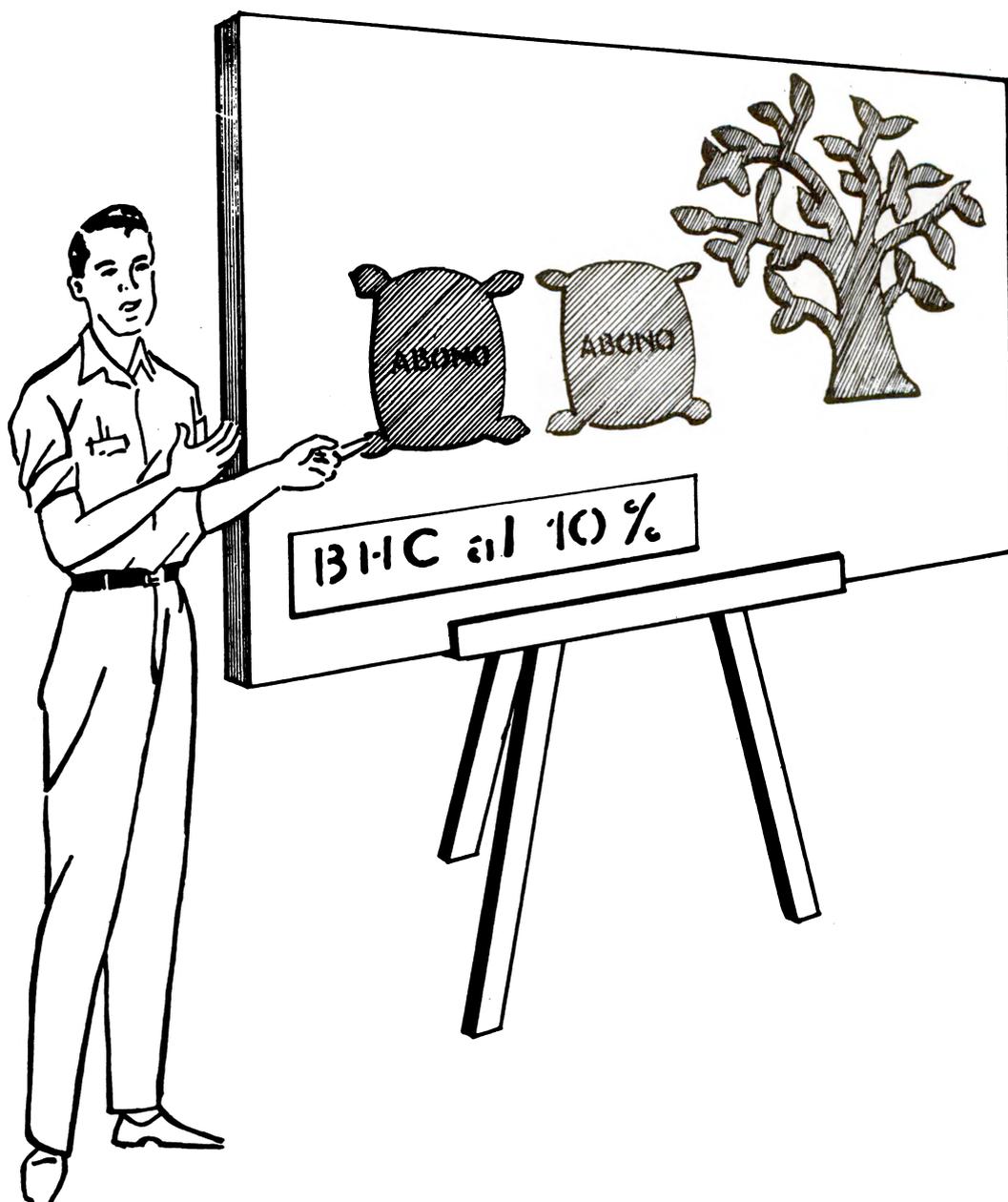
Si no hay alguna suerte de movimiento, no está bien aprovechado el franelógrafo.

Un error muy común es pintar dos o tres objetos en un solo —y pequeño— pedazo de cartulina y aplicarlo a la pantalla. Eso es desperdiciar las posibilidades del medio. Lo lógico —a menos que fueran demasiados objetos— es pintar cada objeto por separado, en cartulina de buen tamaño, recortarlo en silueta e irlos colocando, uno a uno, en la pantalla. El fraccionamiento, por supuesto, no puede ser ilimitado.

La comparación es el otro factor diferencial. En una hoja de porfolio se pueden dibujar, lado a lado, una planta bien desarrollada debido al uso de fertilizantes y otra mal desarrollada debido a la ausencia de ellos. Para comunicarse con un grupo de unas 25 personas, el porfolio podrá ser suficiente. Pero, para hacerlo con 50 ó más, resultaría la ilustración muy pequeña en él. En tal caso, la comparación, podría hacerse mediante dos dibujos en el franelógrafo.

TERCERA DIMENSION

Otra característica principal del franelógrafo es su "tridimensionalidad". Usando lija gruesa u otro adherente firme, es posible colocar ob-

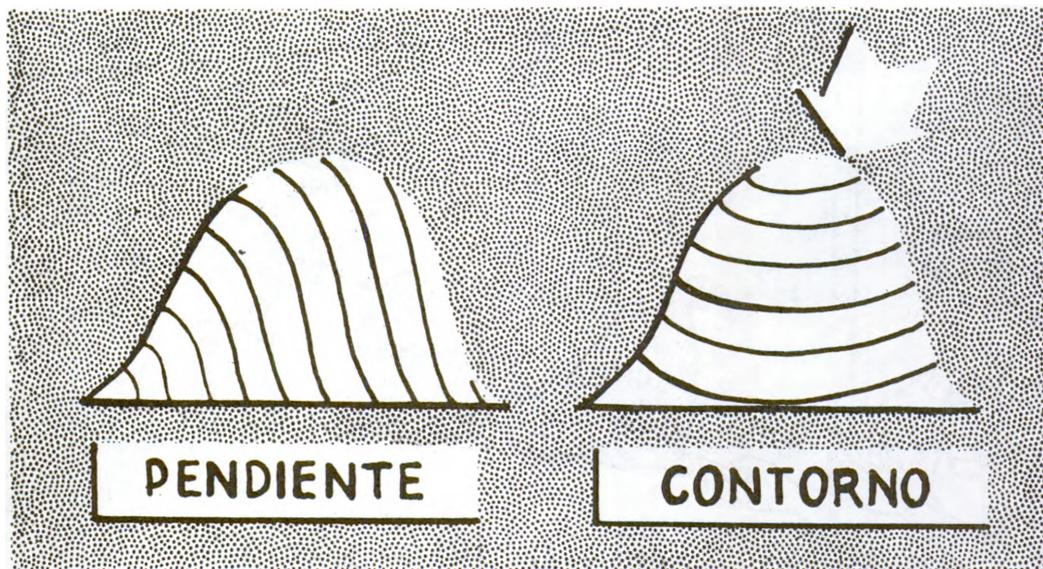


jetos de tres dimensiones en el franelógrafo. Usando especímenes, la sensación de realidad que se puede dar es de fuerte impacto. Pero, aún las simples piezas en cartulina, pueden tener un cierto efecto tridimensional si se las recorta por el perfil (siluetas) y si se las dibuja y pinta cuidando de darle proporciones y perspectivas adecuadas.

FUNCIONALIDAD

También es muy común para quienes tienen poca experiencia con el franelógrafo no discriminar adecuadamente entre lo que debe y lo que no debe ilustrarse.

No se ilustra todo. Demasiadas piezas, para el extensionista pueden constituirse en una per-



turbación en vez de ser una ayuda. Se ilustra lo que es de máxima importancia dentro del mensaje oral que se va a reforzar con los dibujos. Se ilustra lo que solamente se ha enunciado en forma oral, resulta demasiado abstracto, demasiado difícil de imaginar. Y se ilustra, desde luego, todo aquello que exige comparación o que se presta para "componer" o "descomponer".

Algunos usuarios bisoños del franelógrafo suelen perder tiempo y material, dibujando por ejemplo, "un agricultor con cara triste porque tuvo mala cosecha", otro "agricultor con cara alegre porque tuvo buena cosecha", o tratar de reproducir los billetes que contaría el agricultor si siguiera los consejos del extensionista.

Esas son ilustraciones superfluas, innecesarias. El franelógrafo no puede pretender competir con el cine ni con las historietas gráficas. En una reunión, usted tiene que dar su mensaje técnico, principalmente hablando. Las ilustraciones de franelógrafo deben reforzar *sólo algunos* de los puntos de esa comunicación oral. En ningún caso deben las piezas competir con su mensaje oral, a un punto que usted esté más preocupado de ellas que de lo que va a enseñar, y que los agricultores estén más interesados en los dibujos que en lo que usted les quiere comunicar. El franelógrafo no es un método de enseñanza "per se"; es un recurso auxiliar de comunicación, preferentemente complementario del método de reuniones de Extensión.

TIPOS DE FRANELOGRAFOS

Hay varias clases de franelógrafos. Pero, básicamente, todos ellos consisten de una superficie rectangular —rígida y lisa— cubierta con alguna tela velluda o frisada a la que se adhieren figuras y rótulos de cartulina que tienen en el dorso pedazos de papel de lija o tiras del mismo tipo de tela. Normalmente, la tela es de franela y el elemento adherente es la lija. En cualquier caso, el mismo principio de afinidad de materiales es el que determina la adherencia.

En efecto, aunque la denominación más divulgada es la de franelógrafo, también se está popularizando la de *adherógrafo*.

Además de la franela, se usan distintos tipos de felpas, fieltros y otros paños de lana de textura vellosa. También tiene excelente adhesividad la tela de toalla de tejido espeso. En realidad, el extensionista puede improvisar un excelente franelógrafo en cualquier parte con sólo montar en una pared una toalla grande y gruesa o una frazada de buen vellón.

El tipo más corriente de franelógrafo es el bastidor de madera liviana, forrado en franela y emplazado en un caballete trípode. El bastidor puede ser de una sola pieza o, si es muy grande, puede estar dividido en dos hojas unidas al medio por bisagras al dorso. En las patas delanteras del caballete hay varios orificios para colocar clavijas de madera, que permitan variar la altura de emplazamiento del mismo sobre

la bandeja de soporte. El bastidor queda ligeramente inclinado hacia atrás, para producir un declive que facilite la adhesión de las figuras a la tela.

También hay franelógrafos de mesa que se apoyan en "aletas" o "costillas" plegadizas unidas al bastidor por bisagras. Este tipo de franelógrafo es muy usado por las agentes de mejoramiento del hogar, ya que sus reuniones tienen un promedio de asistencia no superior al de veinte amas de casa.

Existen combinaciones de franelógrafo con imanógrafo o con pizarra. Caben múltiples variantes condicionadas a las necesidades y a las posibilidades de cada extensionista.

En efecto, la cantidad de público prevista, la frecuencia de uso que se anticipa, y el tamaño promedio de los locales en que el extensionista suele realizar sus reuniones son los factores determinantes del tipo y del tamaño del franelógrafo.

Si hay un salón comunal en el que se realizan reuniones extensionistas de más de 50 personas por lo menos una vez al mes, se justifica tener permanentemente en ese local un franelógrafo grande con bastidor en caballete. Si en sus reuniones el extensionista tiene una asistencia promedio inferior a 50, puede usar un franelógrafo más pequeño de bastidor plegable y que pueda colocarse sobre cualquier mesa y ser fácilmente transportado de un lugar a otro. Por último, si los grupos son de 20 personas o menos o si el extensionista hace muchas reuniones en diversos lugares, le conviene llevar consigo, simplemente, una buena frazada, una toalla grande o un franelógrafo hecho en un bastidor plegable de metal, de fibra, de madera o de cartón grueso y rígido.

Pese a que no hay una medida única recomendable, existen algunos tamaños estándar de franelógrafo comprobadamente convenientes para el trabajo de Extensión. El cuadro de dimensiones relativas que a va continuación da una idea de ello:

Es un error ponerse a hacer dibujos sin plan ni concierto. Las ilustraciones del franelógrafo deben producirse de acuerdo con las necesidades de comunicación del extensionista.

Fijo o portátil, grande o pequeño, de caballete o de mesa, el franelógrafo debe ser liviano, de fácil instalación y traslado. La tela que cubra su bastidor debe ser lisa y llana; o sea, libre de pliegues y exenta de dibujos. El color celeste parece ser preferido pero pueden usarse otros colores mientras no sean tan oscuros que resulten fúnebres, ni tan claros que sean demasiado delicados o chillones. Tonos pastel de azul, verde o café son muy adecuados. El bastidor del franelógrafo debe ser como el ecran del cine: limpio, atractivo y de bordes bien definidos; capaz de capturar la atención y de encerrar bien la acción de despliegue visual del educador.

PLANEAMIENTO

Ningún medio de comunicación debe ser usado a capricho por el extensionista. Preparar una presentación de franelógrafo para su uso en reuniones de Extensión consume tiempo, demanda ciertas habilidades y supone algunos costos en material. Por tanto, antes de embarcarse en gastos y trabajos, el extensionista debe estar seguro de que éstos se justifican y de que el franelógrafo es el recurso adecuado para el caso, porque es un excelente auxiliar de enseñanza para muchos temas de Extensión; ya que no lo es para todos. Hay temas que sólo pueden ser bien comunicados mediante una visita a la finca, y otros que quedan mejor usando una simple pizarra en una reunión. Hay igualmente, algunos temas que exigen la objetividad mayor propia de la demostración de método, o el movimiento y el realismo característico de la película cinematográfica.

El uso del franelógrafo debe ser, pues, el resultado del planeamiento de la reunión de

DIMENSIONES DEL BASTIDOR	CANTIDAD DE ASISTENTES	DISTANCIA A LA PRIMERA FILA
0.75 x 1.25 metros	25 — 50	3 metros
1.25 x 2.25 „	50 — 100	5 „
1.50 x 2.75 „	100 — 150	6 „

Extensión. Y la producción de los materiales necesarios para el franelógrafo debe ser una consecuencia directa de esa misma programación básica.

Al planear su reunión, usted habrá hecho anotaciones fundamentales sobre el *público* al que desea alcanzar, sobre el *propósito* que anima su intento de comunicación y sobre el tema o *mensaje* que, específicamente, desea comunicar. De esos tres factores principales extraerá usted las guías necesarias para producir las ilustraciones de franelógrafo, de manera que se acomoden a las necesidades del plan ya citado.

En cuanto al público, por ejemplo, el planeamiento habrá indicado la cantidad de personas, la edad promedio, la ocupación, el sexo, el nivel educativo, el nivel económico, etc. A esos y otros datos ajustará usted la producción del franelógrafo.

En lo referente al propósito, el planeamiento habrá señalado con exactitud si el extensionista tratará de informar, de promover o de instruir a su público y habrá expresado concretamente el tipo de cambio que desea lograr. A tales fines, se ajustará la producción.

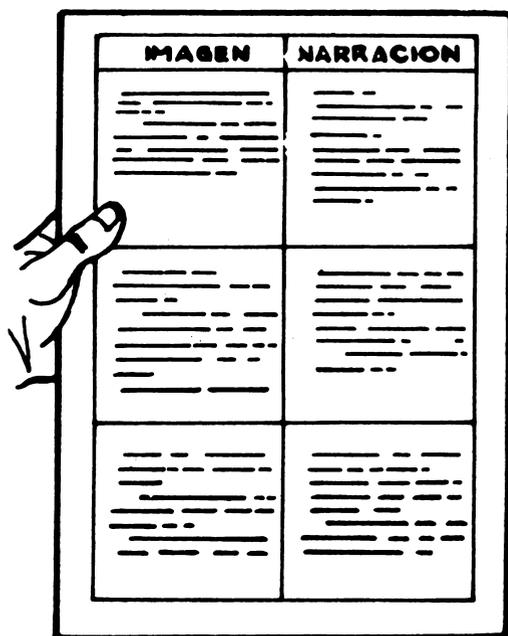
Por último, en lo relativo al tema, el planeamiento habrá enunciado claramente el mensaje, habrá especificado —escueta pero incondicionalmente— cuál es el asunto o tema que el extensionista pretende comunicar. Como ya se ha dicho, el franelógrafo no sirve para todos los temas. Por tanto, la producción de las ilustraciones se ajustará también a la naturaleza del tema escogido.

EL GUIÓN. Los enunciados respecto de público, propósito y tema constituyen la fase general del planeamiento de comunicaciones. De éste se desprende, el planeamiento específico; es decir, el ordenamiento detallado de las ideas que constituyen el tema o mensaje. En efecto, una buena reunión de Extensión se apoya en un esquema o pauta, un conjunto de apuntes breves escritos en la secuencia en que se va a expresarlos.

En el caso de las reuniones en que el extensionista decide que le conviene usar el franelógrafo, produce excelente resultados —en la producción y en la utilización— el formular una guía específica de lo que dirá y de lo que mostrará en el franelógrafo. A este instrumento se le llama guión.

Hay varias clases de guiones.

Una de ellas consiste en dividir, verticalmente, en dos columnas iguales, el espacio de



una página de papel carta. En una de las columnas, se describe la imagen que debe componerse en la pantalla con las figuras de franelógrafo. En la otra columna, a la par de la respectiva descripción de lo visual, se escribe un resumen de lo oral, una síntesis de lo que el extensionista debe exponer verbalmente.

Un formato semejante pero más completo es el que se consigue cuando se usa la hoja en posición horizontal y se la divide en cuatro columnas.

En la primera, se pone el *número de orden*.

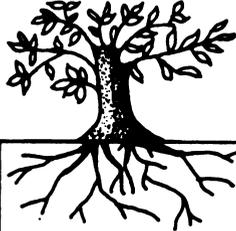
En la segunda, la *cantidad de piezas* de franelógrafo que constituyen una determinada ilustración.

En la tercera, una *descripción de la imagen* que debe quedar compuesta en la pantalla para ilustrar los conceptos a enunciarse oralmente que merezcan ser ilustrados. O, para mayor exactitud, un dibujo o diagrama de dicha composición.

Y en la cuarta columna va el *resumen de la exposición oral*.

También hay quienes prefieren trabajar su guión en tarjetas individuales de un tamaño semejante al de las postales. Cada tarjeta lleva los mismos elementos: numeración, descripción o diagrama de la imagen a componerse, y resumen de la exposición.

La ventaja principal del guión en página vertical de dos columnas es la *simplicidad*, la facilidad de hacerlo.

Nº.	CANTI- DAD	DESCRIPCION DE LA IMAGEN		RESUMEN DE LA EXPOSICION ORAL
1	2	CON ABONO	SIN ABONO	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
2	4	<p>CON ABONO</p> 	<p>SIN ABONO</p> 	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>
3	6	<p>CON ABONO</p> 	<p>SIN ABONO</p> 	<p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>

La ventaja principal del guión en página horizontal de cuatro columnas es la *precisión*, la exactitud del detalle.

La ventaja principal del guión en tarjetas individuales es la *flexibilidad*, la oportunidad de introducir cambios en la secuencia y hacer añadidos o supresiones para ajuste a diversas características locales.

En cualquier caso, en la primera página o tarjeta del guión se debe poner, por lo menos, el título del trabajo o enunciado del tema, la fecha, el nombre del autor del plan y el nombre y la dirección de la institución en que éste trabaja. Si es posible, se debería incluir también el plan general, un detalle breve de público, propósito, tema y método.

La consignación de esas informaciones es recomendable porque ellas suelen ser muy útiles tanto al producir como al utilizar el franelógrafo. Con un buen guión, el extensionista puede orientar el trabajo del dibujante, si es que él mismo no dibuja. Lo mismo ocurrirá en los casos en que los ayudantes del agente de Extensión u otros extensionistas utilicen los materiales de franelógrafo preparados por éste. Si no hay un guión preciso y detallado, ellos podrían usar mal esos materiales, alterar el orden o cambiar el significado.

No ponga demasiados datos en cada página. En el caso del guión vertical, basta con cuatro datos. En el del horizontal, no más de dos. Prefiera tener un guión de varias páginas, con



buenos espacios entre dato y dato, en vez de atiborrar una o dos páginas con demasiados datos, difíciles de ser percibidos a la hora de hacer la exposición.

Es deseable mimeografiar los guiones para que los supervisores y los especialistas puedan evaluarlos y para que otros extensionistas los tomen como referencia para sus propias necesidades de comunicación.

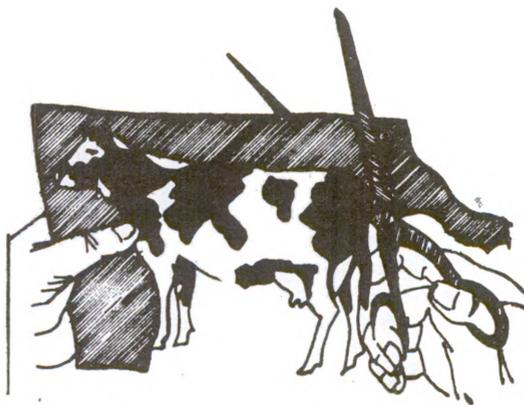
PRODUCCION

La producción consiste en convertir en imágenes específicas aquellas ideas que el guión expresa con palabras. El guión, por ejemplo, puede indicar —en la columna de exposición oral— un concepto equis: *...“los rendimientos de las plantas abonadas son mayores que los de las no abonadas”...*

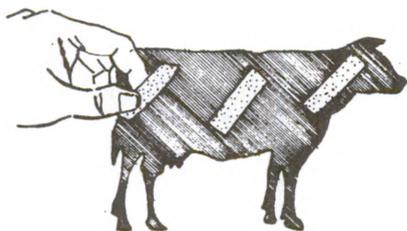
Este concepto puede expresarse con un solo dibujo, con tres o con seis o más. Eso depende de las necesidades del mensaje educativo, de las características del público y... de la capacidad del extensionista para *visualizar* las ideas y hacer que ese público, a través de las imágenes dibujadas, las visualice en la misma forma. He aquí un breve detalle de algunas de las ilustraciones posibles para expresar esa idea:

- una planta magra, de raíz pequeña y débil y de escaso follaje;
- una planta, por contraste, bien crecida, fuerte, de raíz grande y firme y de frondoso follaje;
- un rótulo que diga SIN ABONO;
- un rótulo que diga CON ABONO;
- Una cifra de cantidad del producto por hectárea en el caso de las plantas abonadas;
- una cifra de cantidad del producto por hectárea en el caso de plantas sin abonar;
- un rótulo que contenga la cifra del valor de venta probable del producto logrado por hectárea por las plantas abonadas;
- un rótulo que contenga la cifra del valor de venta probable de los kilos del producto logrados por hectárea con las plantas sin abonar;
- un rótulo que contenga la cifra diferencial entre las dos anteriores.

En un caso así, la idea quedaría expresada visualmente por medio de siete láminas de ilustración, entre dibujos y rótulos. En otros casos, podría bastar con una lámina. Pero en algunos, podrían necesitarse más de diez piezas o láminas. Todo depende de la naturaleza del tema y de las posibilidades para visualización de cada una de las ideas centrales del mismo.



Piense antes de dibujar. Ensaye varias formas de dar textura visual a una misma idea. Escoja la forma que se ajuste mejor a las características de su público. Prefiera las formas más simples y no use símbolos extraños a la cultura campesina. Las abreviaturas, los signos estadísticos, las fórmulas químicas, los nombres científicos, y otros "códigos" propios de las zonas urbanas no tienen vigencia en el agro.



No olvide que se ilustra solamente aquello que debe ser destacado debido a su importancia (función de *énfasis*) y aquello que es un poco abstracto o algo complicado, que no podría entenderse bien con sólo usar el oído (funciones de *esclarecimiento* y *refuerzo*).

Sus ilustraciones pueden ser dibujos, fotografías, rótulos, hechos especialmente para el caso o recortados de folletos de formato grande, de revistas, de diarios y de carteles. También pueden ser objetos livianos, de lana, cardo, algodón, aluminio, fibra, cartón, de tela, de madera balsa, de corcho, esponja. Del ingenio y de la habilidad de usted dependerán la originalidad y la vivacidad de su presentación audiovisual.

PROPORCIÓN. Recuerde también que es muy importante dar la sensación adecuada de las

proporciones. Si usted dibuja una mesa de unos 30 cm de alto, y sobre ella hay una jarra, ésta no podrá tener ni 20 ni 2 cm de alto porque luciría desproporcionada: muy grande o muy pequeña en relación a la mesa.

PERSPECTIVA. El mantenimiento de una correcta perspectiva es de mucha importancia en el uso del franelógrafo. Con frecuencia, hay que dibujar de manera que se dé al espectador una sensación de profundidad, de "tercera dimensión". Lo contrario produce dibujos planos, achatados, sin fuerza para "salir" hacia el espectador. Sin embargo, la perspectiva debe ser, al mismo tiempo, simple para que sea entendida. Si se trata de una perspectiva interior, de alguna habitación, basta con tres líneas; no hace falta la perspectiva completa. Es preferible mantener la línea de horizonte al medio, de modo que el ángulo de enfoque no resulte ni muy alto ni demasiado bajo.

DIMENSIONES. El tamaño es uno de los problemas principales para el extensionista no habituado a usar el franelógrafo; la tendencia común es tratar de usar dibujos muy pequeños. Ponga atención a este problema. Los objetos representados en el franelógrafo no pueden ser de tamaño natural porque resultarían demasiado pequeños, para que los vean —a distancia mensurable en metros en vez de en centímetros— los agricultores asistentes a una reunión. Tampoco pueden ser siempre tan grandes como son en la realidad; por ejemplo, si se desea representar producción de harina con dibujos de sacos o bolsas portadoras de ese producto, el tamaño real obviamente es inadecuado. Por tanto, el extensionista amplía o reduce los tamaños reales a su mejor conveniencia. Pero se asegura, siempre, de que ellos sean fácilmente visibles desde la última fila.

SIMPLICIDAD. El detalle está en relación estrecha con el tamaño. Las ilustraciones de franelógrafo deben ser esquemáticas. Es obvio que las ilustraciones deben ser simples. Un dibujo complicado será una barrera en la comunicación porque exigirá del espectador un esfuerzo especial para descifrarlo. Los dibujos, como las palabras, deben ser sencillos y deben corresponder al "código" visual de los campesinos.

El dibujo para franelógrafo no es igual al dibujo para publicaciones. Estas últimas re-

quieren muchas veces de detalles minuciosos que, en el caso del franelógrafo, son innecesarios porque, a la distancia, no se pueden apreciar. Sombreados, tramas de tejidos, pliegues, arrugas, pestañas, jaspes y otros detalles menudos no son necesarios en las ilustraciones de franelógrafo.

COLOR. Tiene mucha importancia el manejo adecuado del color. Aproveche las afinidades y los contrastes. Combine colores. Si se sabe hacer esto con prudencia y buen gusto, se aumenta impacto a la exposición.

Usted puede conseguir los colores deseables mediante el uso de pinturas. Pero con sólo aprovechar diversas combinaciones de cartulinas, puede obtener excelentes efectos cromáticos, sobretodo para fondos y para figuras grandes. Unas letras blancas sobre una cartulina guinda, o amarillas sobre cartulina negra, tienen gran poder de relieve. Una figura "beige" sobre fondo café oscuro, o una verde claro sobre fondo verde oscuro, dan resultados muy halagadores. También se combinan muy bien el blanco con el azul y el negro con el rojo.

Si va a preparar colores por mezcla, recuerde que los básicos son el rojo, el amarillo y el azul. Los demás se derivan de éstos.

Además del valor estético, el color tiene valores psicológicos y funcionales.

Prefiera el predominio de colores vivos y claros; use los oscuros sólo para fondo o contraste.

Las dicotomías contrapuestas —como "antes" y "después", "con" y "sin"— son muy útiles para persuadir al auditorio. Pero el contraste no solamente puede lograrse en este sentido o forma. El franelógrafo debe también ser producido aprovechando otras posibilidades de establecer contraste favorecedor del aprendizaje.

Por ejemplo:

- contraste de color (amarillo sobre fondo negro, por ejemplo);
- contraste de textura (material esponjoso junto a cartulina lisa);
- contraste de línea y figura (rectángulos contra triángulos).

El contraste —cualquiera que sea el recurso que lo produzca— sirve para destacar algo y para evitar la monotonía que es de efecto contraproducente en el aprendizaje

UNIDAD. Sin embargo —sin menospreciar las oportunidades de contraste— una buena presentación de franelógrafo mostrará siempre respeto por las leyes de ritmo, unidad y armonía aplicables a toda clase de "composiciones". Cada pieza debe dar la clara sensación de pertenecer al conjunto. Si hay que hacer seis rótulos referentes a un mismo asunto es preferible que todos ellos tengan el mismo tamaño, la misma letra y el mismo color. Pero, si alguno de esos conceptos tuviera más valor que los demás, habrá que distinguirlo con un tamaño mayor, una letra distinta o un color diferente. Deben haber variedad y contraste pero no anarquía.

OBJETIVIDAD Y REALISMO. El estilo de dibujo a usarse debe ser realista y objetivo. Las personas, las plantas, los animales y los objetos a representarse deben ser lo más semejantes posibles a los de la realidad, con la única diferencia que deberán tener mucho menos detalles, menos precisión figurativa. Pero deben ser objetivos, no abstractos. No puede el extensionista comunicarse bien si pretende que los agricultores adivinen el significado de sus ilustraciones.

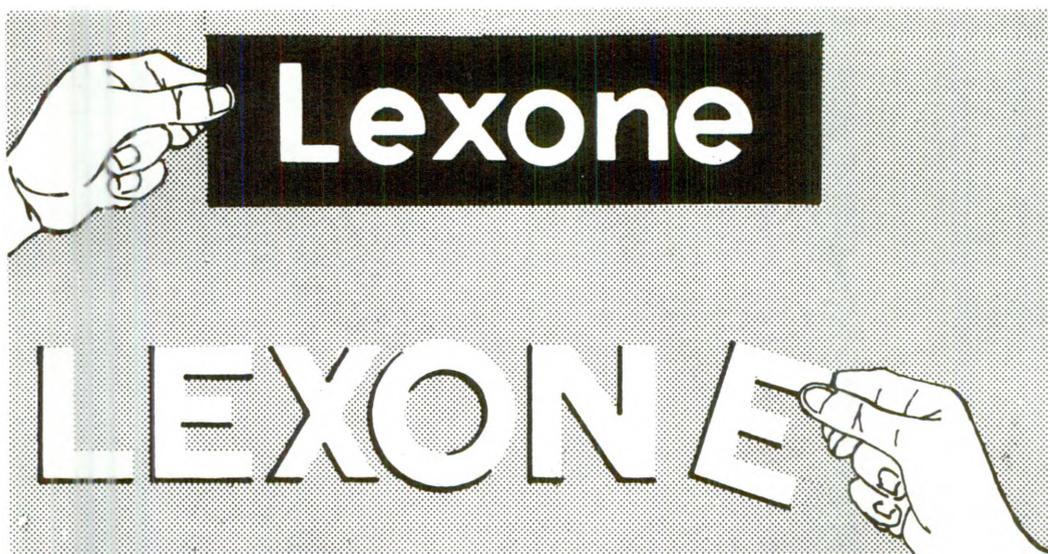
IDENTIDAD. También es muy importante que las ilustraciones guarden relación de identidad con el público a que van dirigidas, que pertenezcan a su cultura y experiencia. Se pueden usar recortes, fotografías y dibujos diversos, pero ellos deben corresponder lo más cercanamente posible a lo que el agricultor conoce.

No dibuje ríos rojos ni árboles morados. No es indispensable que cada dibujo tenga el color exacto que tiene en la realidad aquello a que representa. Pero es muy deseable no emplear caprichosamente los colores, porque ello puede desorientar al auditorio rural.

No use figuras del mismo color que la tela del franelógrafo que va a usar.

LETRAS. Haga letras grandes; que tengan por lo menos dos dedos de altura. Prefiera las de tipo de imprenta, rectas y en combinaciones de mayúsculas con minúsculas. No las adorne; hágalas sencillas, fáciles de ser distinguidas e interpretadas. Trace sus letras con firmeza, deles un espesor que las haga fácilmente visibles a distancia. Píntelas siempre con tintas oscuras, especialmente negra y azul. Si quiere destacar algo en particular, haga letras de cuatro o seis dedos de alto.

Usted puede dibujar sus rótulos por oraciones, por palabras y por letras. Las oraciones



deben ir en tiras. Las palabras pueden ir en tiras. Las letras pueden ser recortadas por el contorno de su silueta o pegadas en fondos individuales. Estas dos últimas formas se prefieren para palabras cortas que deban ir en tamaño grande.

COMPARACIÓN Y CONTRASTE. Tenga en mente que el franelógrafo se presta muy bien para ofrecer las características, por ejemplo de un maíz híbrido muy rendidor con las de un maíz criollo menos productivo. Para esto se pueden emplear figuras como las siguientes:

- mazorca del híbrido en corte transversal, mostrando el tamaño del grano, el número de granos por "vuelta", la uniformidad de las hileras; tamaño grande, en general;
- mazorca del criollo, en corte transversal, mostrando pocos granos por "vuelta", granos pequeños y deformes, mucha distancia y "huecos" entre granos; tamaño más reducido en general;
- mazorca del híbrido vista de perfil, mostrando la longitud y la perfección de las hileras;
- mazorca del criollo, vista de perfil, mostrando la estrechez y la imperfección de las hileras.

Cualquier diferencia de aspecto, de raza, de tamaño, de color, de vestimenta, de costumbres, etc., será percibida por el agricultor. Cuando ello no cause confusión, caso raro, por lo menos impedirá que el agricultor se sienta iden-

tificado con lo que ve. Y sabemos, de sobra, que tal cosa es indeseable para nuestros fines educativos.

EQUILIBRIO. Cada conjunto de láminas a emplazarse en la pantalla debe producir una composición equilibrada, placentera. Parte de ello dependerá de la utilización. Pero gran parte dependerá de la producción que es la que determina los tamaños, los colores, las direcciones.

Calcule el uso del espacio. Distribuya adecuadamente sus ilustraciones dentro de las dimensiones de la superficie prevista como bastidor del franelógrafo. Si usted no hace eso, puede preparar demasiadas piezas o hacerlas tan grandes que no quepan en la pantalla. Planee bien su "composición", ensaye el despliegue de todas las piezas sobre una superficie de igual tamaño a la que usará en la reunión.

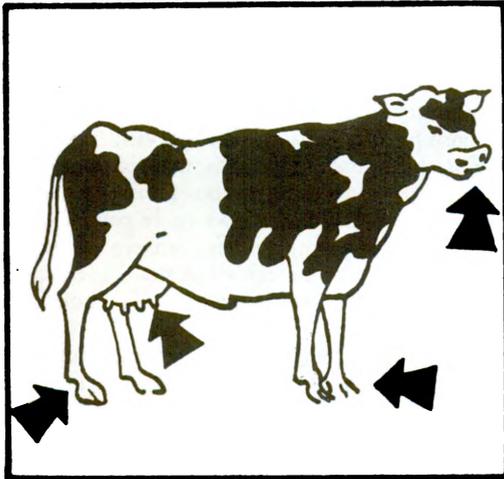
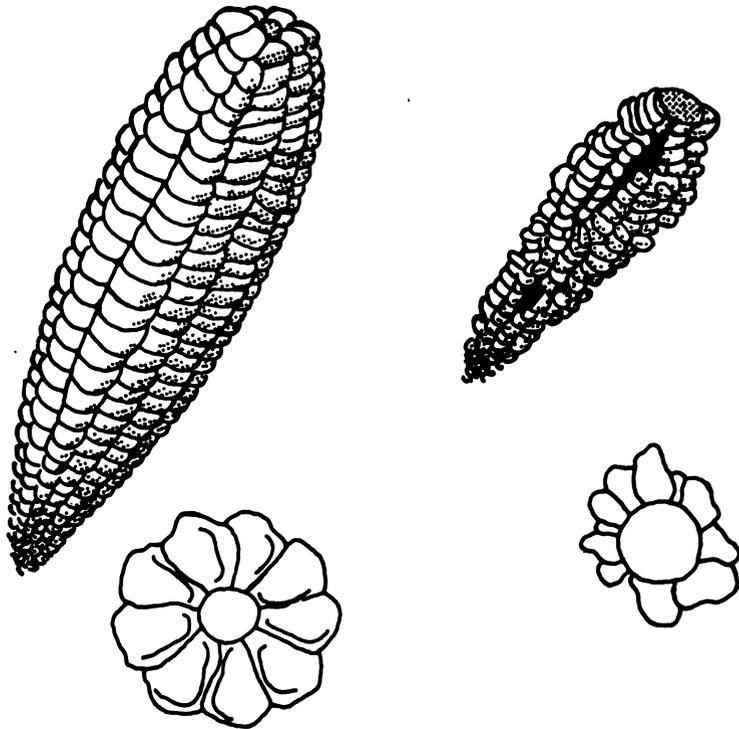
CONTROL. Cada pieza debe llevar una señal de orden correspondiente a la secuencia indicada en el guión. La marca va al dorso —en tinta— y consiste de una sigla corta correspondiente al tema y del número correspondiente.

Por ejemplo:

AFT/1

Esta marca, en este caso supuesto, podría querer decir: *primera pieza del franelógrafo relativo a aftosa*. Y así por el estilo.

La marca de control es importante. Facilita el acontecimiento de las láminas en el or-



den en que se las va usar y contribuye a evitar la pérdida de ellas. Puede repetirse —con lápiz y en pequeño— en el anverso, para facilitar su colocación ordenada en la pantalla.

EQUIPOS Y MATERIALES. Las herramientas, los útiles y los materiales necesarios para pro-

ducir láminas de franelógrafo no son demasiados ni resultan caros:

Cartulinas y papeles, blancos, negros y de color no brillantes; cemento líquido, pegatodo o goma arábica; compás; escuadra; lápices de color (crayones); lápiz de felpa o plumas para tinta china; lápiz negro para bocetos; papel de lija (punto medio); pinceles (grueso, mediano y fino); pinturas ténpera (blanco, negro y colores); regla y tijeras.

UTILIZACION

El planeamiento y la producción de una serie de láminas de franelógrafo toma tiempo y cuesta dinero. No debe desperdiciarse. Para ello, el extensionista tiene que seguir las normas de la buena utilización. Van, a continuación, algunas de ellas.

UBICACIÓN. Emplace su pantalla de franelógrafo de modo que:

a. Todos puedan verlo, por no haber obstrucción ni del cuerpo de usted, ni de los espectadores entre sí, ni de ningún objeto o parte de la habitación.

b. Esté situado a una altura correspondiente al nivel de la vista de las personas sentadas.

c. Reciba una iluminación —natural o artificial— pareja y libre de puntos de reflejo o contraluz que pudieran perturbar la visibilidad.

d. Esté protegido contra el viento que podría hacer caer las láminas de la pantalla.

e. Tenga cierta inclinación hacia atrás para favorecer la firme adhesión de la lija a la franela.

f. Esté, en lo posible, libre de ruidos provenientes del exterior que pudieran perturbar la audición y distraer al auditorio.

OPERACIÓN. Siga estas guías de comportamiento:

a. Coloque —con suficiente anticipación— el guión a la mano y todas las láminas, una sobre otra, en la parte de la mesa más próxima a usted, siguiendo la numeración señalada al dorso por el código de producción. Así no se le desordenarán y usted no se confundirá ni demorará.

b. Sitúese usted a la izquierda de la pantalla, con el cuerpo totalmente fuera de ella, junto a las láminas que va a usar.

c. Adhiera las láminas preferentemente al centro y hacia arriba de la pantalla y, hecho esto, retírese a un costado para que su cuerpo vuelva a quedar fuera del franelógrafo.

d. Hable sólo después de haber adherido cada lámina a la pantalla, de modo que su público pueda ver primero y oír después; la imagen tiene mayor poder de atracción que la voz y, si usted habla al mismo tiempo que muestra, exige del público un esfuerzo doble que puede causar fatiga o confusión.

e. Hable con naturalidad, con palabras sencillas, sin afectación; varíe el tono de su voz; mantenga alto el volumen; gradúe el ritmo, de modo que no sea tan rápido que no lo puedan seguir ni tan lento que no lo puedan seguir ni tan lento que no lo puedan seguir ni tan lento que no lo puedan seguir.

f. Mire siempre de frente a su público; sí, para colocar una lámina, tiene que darle la espalda, no hable mientras está de cara a la pantalla. No mire a los costados ni hacia afuera porque allá donde usted ponga la mirada allá tenderá el público a poner la suya, con las distracciones consiguientes.

g. Retire, una vez utilizada, cada lámina que no vaya a servirle más. Mantenga la consonancia audiovisual: no hable de una cosa cuando está mostrando otra en la pantalla. No aglomere láminas en el franelógrafo; saque las que no le sirven. Acomode armónicamente to-

das aquellas que forman un conjunto, aprovechando bien todo el largo y el alto de la pantalla y "componiendo" en el espacio, factor dinámico que constituye la principal ventaja de este medio de comunicación.

h. Camine con mesura. No se pasee frente a la pantalla "como un león enjaulado" ni, por el contrario, se mantenga todo el tiempo tan estático que su "actuación" pierda vigor.

i. Válgase de la mímica para dar calor y fuerza a su presentación; señale cosas en la pantalla que merezcan destacarse; use un puntero, si es del caso.

j. Cuide su postura y el manejo de sus pies y sus manos. Adopte una pose natural y decorosa. No ponga sus manos en jarra, ni tamborillee en la mesa, ni se aferre al respaldo de la silla "como a una tabla de salvación". Esos pequeños detalles distraen al espectador y hasta pueden llegar a fastidiarlo.

k. Adapte el tema que esté exponiendo a los intereses y experiencias de su público; ponga ejemplos conectados con la realidad local y con las costumbres del grupo; ajuste las cuestiones generales a la capacidad de comprensión de cada público en particular.

l. Repita los conceptos principales de su mensaje, reitere todo aquello que sea de máxima importancia y todo aquello que sea de difícil comprensión para su público.

ll. Dé participación a su público; crea una atmósfera cordial que favorezca el diálogo; permita preguntas y hágalas; si es del caso, invite a algún espectador a que pase al franelógrafo y use las láminas para aclarar algún punto o contribuir con un ejemplo alusivo.

m. Mantenga cortas sus presentaciones; cuanto más duren, más esfuerzo tiene que realizar su público para atender a usted y mayores recursos tiene que desplegar usted para que su mensaje no se debilite.

CONSERVACIÓN. Apenas haya terminado su presentación, guarde todas sus láminas, disponiéndolas en el orden numérico que les corresponde. Protéjalas en sobres de papel grueso o en carpetas grandes de cartulina. Que no se le pierdan, estropeen o desordenen. Que estén —junto con el guión— siempre listas para ser utilizadas por usted o por cualquier otra persona.

A pesar de esos cuidados, con el tiempo y con los viajes, las láminas se gastan o dañan parcialmente. Revíselas con frecuencia. Haga, oportunamente, los retoques, las reparaciones y las sustituciones que sean convenientes hacer. Cuide sus materiales de comunicación.

EL IMANOGRAFO

GENERALIDADES

Usted monta una plancha o lámina de zinc plano sobre un marco de madera y tiene un imanógrafo. Es un medio de comunicación muy semejante al franelógrafo. Pero se diferencia de éste en que en vez de adherir las ilustraciones de cartulina a la pantalla mediante papel de lija se hace por medio de pequeños *imanes* al dorso de los dibujos. Al entrar en contacto esos imanes con la plancha, se produce una firme adhesión. Se pueden comprar pequeños imanes de fabricación comercial o se los puede mandar a hacer localmente. En todo caso, hay que cuidar que tengan escaso espesor y poco peso, tanto para que sean fáciles de retirar de la pantalla, como para que puedan ser adheridos a las cartulinas con pedacitos de cinta adhesiva transparente. La plancha de zinc, por otra parte, puede cubrirse con una capa de pintura verde mate y tener así una combinación de imanógrafo con pizarra.

¿Cuándo se justifica el imanógrafo?

Por lo menos, en las siguientes circunstancias:

- Cuando se desea que ciertas ilustraciones se *deslicen* hacia distintos puntos de la pantalla.
- Cuando se necesita que un dibujo se superponga a otro en la pantalla.
- Cuando hay peligro de que, usando un franelógrafo, las ilustraciones se caigan, debido a estar la pantalla inevitablemente expuesta al viento —como en una demostración de campo— o a la manipulada por personas ajenas, como en una exposición.
- Cuando se desea añadir al efecto "misterioso" de la adhesión un efecto "mágico" de movimiento, de traslación.

Por supuesto, el imanógrafo tiene, además, la gran ventaja de poder usar objetos relativamente pesados y tridimensionales que no podrían adherirse a un franelógrafo. Un caso típico de ello es el uso de pequeños modelos de automóviles empleados en el imanógrafo para reconstruir accidentes automovilísticos. Pero,

en Extensión, también hay casos semejantes en que el imanógrafo resulta ideal, porque evita tener que hacer muchos dibujos y permite usar especímenes, objetos reales, en vez de representaciones pictóricas de ellos.

Es tan grande el atractivo del imanógrafo que a veces resulta necesario, inclusive, explicar en qué consiste y cómo funciona, a fin de que el público no esté más preocupado con eso, que interesado en el mensaje que el extensionista desea transmitir.

PRODUCCION

Ya se ha dicho que construir un imanógrafo es algo muy simple. Puede hacerse para usarlo en una pared, sobre una mesa o en un caballete. Su tamaño variará según le convenga al extensionista. Cuesta un poco más que hacer un franelógrafo, pero para ciertos casos, vale la pena.

Todas las guías y recomendaciones ya dadas para la producción de las láminas de franelógrafo se aplican también al caso del imanógrafo. También se necesita hacer plan y un guión. Tal vez la única variante esté en que es posible, y hasta deseable, usar cartones livianos en vez de cartulinas, para el caso de las ilustraciones del imanógrafo.

UTILIZACION

Normalmente, el imanógrafo se opera desde adelante, como el franelógrafo. Pero cabe también la posibilidad de que un ayudante lo opere desde atrás, mediante el uso de magnetos fuertes, que produzcan el movimiento, sin que se vea al operador que lo provoca.

Este es un recurso de dinamismo muy usado en programas de televisión, pero puede también usarse cuando se emplea el imanógrafo en exposiciones e inclusive, en reuniones.

Todas las demás recomendaciones dadas para el buen uso del franelógrafo son también válidas para el imanógrafo. Por tanto, no se repiten aquí.

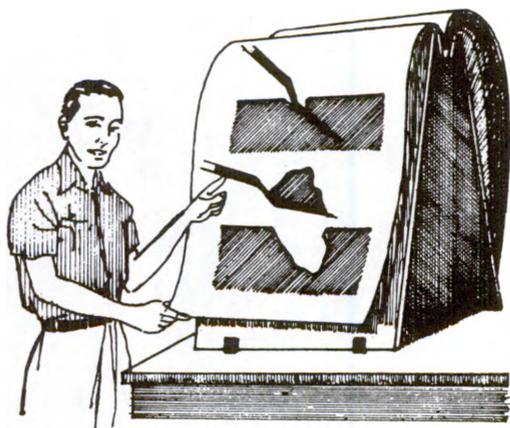
EL PORFOLIO

GENERALIDADES

Ya sabemos que la humilde pizarra puede prestar grandes servicios al educador agrícola. También hemos visto, sin embargo, que hay

casos en que no basta la pizarra: hace falta algo más dinámico y más atractivo, que permita "componer" el mensaje ante los ojos del público; ese es el franelógrafo.

Pero el franelógrafo tampoco puede, por sí sólo, resolver todos los problemas de comunicación del extensionista con grupos de agricultores. A veces, hace falta tener un mensaje, "precompuesto" y organizado en serie, listo para usarse en cualquier momento y más fácil de transportar y de operar que el franelógrafo. Ese es el portfolio o portafolio gráfico.



El portfolio no es más que un conjunto de láminas de igual tamaño superpuestas y unidas por su extremo superior, y que son removibles. O sea, es algo así como un archivador, como un álbum de fotos, o como un cuaderno o carpeta de *hojas intercambiables*. Pero su tamaño es, desde luego, bastante mayor que el de éstos.

Característicamente, el portfolio es una ayuda visual ideal para el trabajo de Extensión con grupos pequeños: un máximo de 30 personas, aproximadamente. Esto se debe a que no se lo puede fabricar de dimensiones tan grandes que resulte poco manipulable. Por tanto, para grandes grupos de agricultores, el portfolio ya no es conveniente.

Otra característica esencial del portfolio es que se presta más que nada para presentar secuencias, para desarrollar mensajes compuestos de varios pasos consecutivos. Por eso es sumamente útil para exponer procesos o para desglosar procedimientos simples que están integrados por varias etapas.

No se justifica el uso del portfolio para presentar mensajes aislados que sólo ocupen láminas individuales. Por ejemplo, si un mensaje se puede dar en sólo una lámina o dos, es preferible usar nada más que esas láminas en la pared o en la pizarra. Pero, si el mensaje está integrado, necesariamente, por varias láminas grandes que deben ser expuestas al público su-

cesivamente hasta formar un todo, es dudoso que alcance, para el despliegue, la superficie de la pizarra, y aún la pared puede resultar estrecha para ello. El franelógrafo tiene la misma limitación. La solución, para tal caso, es el portfolio, si —como ya se ha dicho— el extensionista quiere comunicarse con grupos de pocas personas.

Otro requisito que debe cumplirse para justificar la producción y empleo del portfolio es que el material a desarrollarse en él, porte un mensaje que el extensionista vaya a usar con alta frecuencia. Dibujar 20 ó 30 láminas de portfolio toma tiempo y requiere habilidad. No vale la pena hacerlo para expresar un mensaje que sólo interesa comunicar unas pocas veces. Los mensajes que se ponen en portfolio deben ser aquellos que serán emitidos muchas veces durante un tiempo considerable.

Lo que se escribe en la pizarra, obviamente, no perdura. En cambio el mensaje en el portfolio se conserva indefinidamente. Tiene, como ya se anotó, la ventaja de que, debido a estar formado de hojas perforadas removibles, montadas en pasadores transversales, permite suprimir o aumentar algunas láminas. Esto le da la flexibilidad que no tienen otros medios. Para adaptarse a situaciones locales particulares, usted puede quitar o poner las hojas que le convengan.

También la *perduración en orden* es otra ventaja. El mensaje que usted pone en el portfolio permanece ordenado en la secuencia que usted ha querido fijar. No hay peligro de que sus unidades se confundan ni de que se pierda ninguna de ellas, como es el caso del franelógrafo.

Otra ventaja más: su *facilidad de transporte*. Un portfolio es un artefacto liviano, que se lleva bajo el brazo, sin problemas, a cualquier parte. Resiste mejor los riesgos de los viajes que otras ayudas visuales.

Cabe la posibilidad de tener, en el propio portfolio, una combinación de ayudas visuales. En la cara interior de la tapa, usted puede pegar tela de franela. La cara interior de la contratapa la puede cubrir de pintura de pizarra. La propia tapa que es de madera terciada, la puede llenar de pequeñas perforaciones o clavetear de ganchitos, en los que puede colocar folletos u otros objetos, a modo de panel de una exposición. Y hasta la contratapa, con una plancha de zinc o con pintura magnética, puede hacer de pequeño imanógrafo.

Pero, hablando nada más que del portfolio propiamente dicho, hay la posibilidad de dina-

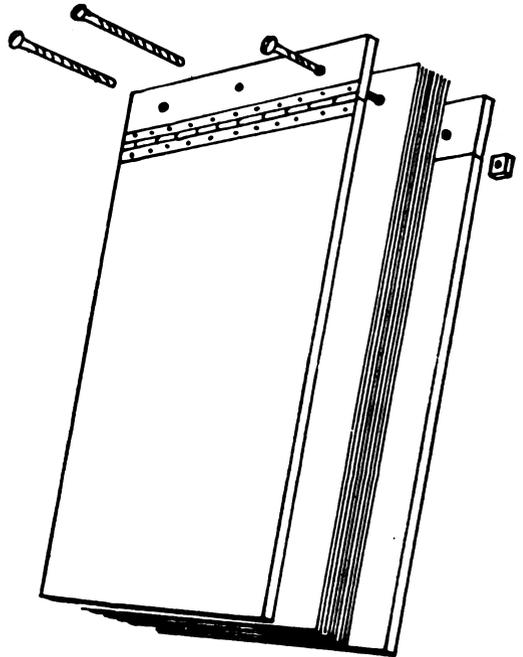
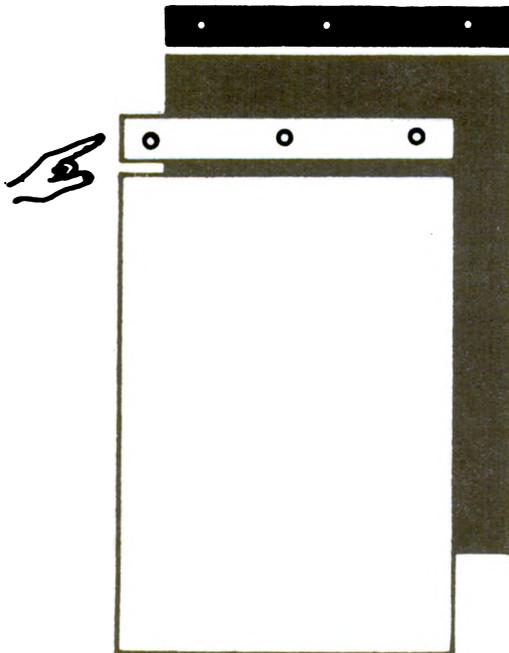
mizarlo y hacerlo más atractivo, mediante ciertos recursos de "movimiento" y de "tercera" dimensión. Por ejemplo, no faltan las mejoradoras del hogar que adhieran moldes de tela, para costura, a láminas de franelógrafo. Todo depende de la imaginación y de la iniciativa del extensionista.

Probablemente, la desventaja mayor del porfolio —además de sus restricciones en cuanto al tamaño de la imagen— está precisamente en su condición de ser un medio de comunicación en serie. Esto determina que el espectador sólo vea, por vez, una unidad de la secuencia, pero nunca, al mismo tiempo, el conjunto de ellas. Se ven, pues, las partes individualmente pero no el todo en un despliegue combinado.

FABRICACION

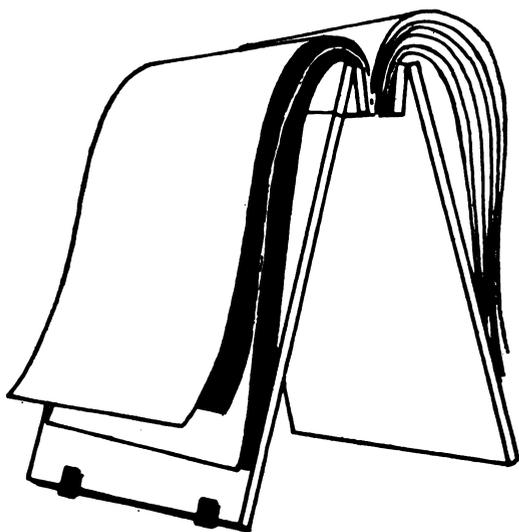
Es posible fabricar porfolios a bajo costo con distintos materiales y de diversos tamaños, pero Sánchez Narváez experimentó en el IICA, un formato muy rendidor. Las especificaciones esenciales para construir el mismo —embisagrado y hecho de manera que sus tapas pueden volcarse para servir de soportes— son las siguientes:

- Corte dos piezas rectangulares de madera chapeada "plywood" de 50 cm (20") de



- ancho por 76 cm (30") de largo y 6 mm ($\frac{1}{4}$ ") de espesor.
- De esa misma clase de madera, corte dos listones de 50 cm de largo por 5 cm de ancho.
- Haga tres agujeros de 5 mm de diámetro en la parte media a lo largo de los listones: dos a 8 cm de cada extremo y el otro en el centro de cada listón. Quedarán equidistantes entre sí y equidistantes de las orillas largas.
- Una con tres bisagras pequeñas un listón a una de las piezas rectangulares de madera, por el lado corto de ella, y el otro listón a la otra pieza o tapa, cuidando de que ambos listones se articulen hacia afuera.
- Las hojas de papel quedan empapadas entre las dos tapas, pasando a través de las perforaciones del papel, los tres tornillos que se aseguran por fuera mediante pernos.
- Las hojas de papel o de cartulina delgada, deben ser de 50 x 80 cm y deben perforarse en su parte superior de modo que coincidan con los orificios hechos en los listones para atravesar los pasadores de tornillo.
- Para mantener su portafolio abierto y doblado hacia afuera mientras lo usa, adhiera a cada uno de los bordes inferiores de las tapas unos pequeños "tacos" de goma de 8 x 4

cm, y de unos 2 ó 3 mm de espesor. Actuarán como "frenos" que impedirán que el portfolio resbale.



PRODUCCION

Como en todo otro caso de comunicación, el extensionista comienza la producción del portfolio por el planeamiento. Define su público con precisión; señala, para sí mismo, su propósito específico; determina, con claridad y minuciosidad, su tema. Y, sobre el plan, organiza la producción de las láminas del portfolio, recordando que cada lámina es una unidad integrante de un todo que es la serie o secuencia.

Con un buen guión en la mano, la producción se simplifica y se hace eficiente. Para hacer el guión, se divide en tres columnas, páginas de papel oficio. En la columna izquierda, se escribe una breve descripción de lo que se quiere mostrar. En la columna central, se hace un bosquejo a mano alzada, un croquis de cada ilustración, para tener una idea gráfica de lo que se va a dibujar. Y en la columna derecha se resume lo que el extensionista debe decir al tiempo de exponer ante el público cada una de las láminas. Estas se numeran en la secuencia prevista.

Cada lámina se puede dibujar completa —figuras y letras— o se puede hacer primero, todos los dibujos y poner después todas las letras. Pero en cualquier caso, debe haber un franco predominio de los dibujos sobre las letras. La norma es: *más ilustración que palabras*.

No se ilustra todo; sólo lo esencial, lo más importante, lo menos conocido y lo más difícil de ser entendido por el público. Sin embargo, como se trata de una serie, esto no quiere decir que deba omitirse ningún paso indispensable a la secuencia. Cuando una idea no puede expresarse en una sola lámina —caso que no es infrecuente— habrá que exponerla en tantas láminas cuantas sean estrictamente necesarias para ello. Nunca debe haber más de una idea mayor en una lámina ni —salvo rarísimos casos— se debe delinear en cruz o en equis una lámina para acomodar cuatro ilustraciones pequeñas.

TIPO DE ILUSTRACIÓN. Haga dibujos grandes y simples; no hace falta que sean perfectos ni que tengan preciosismos artísticos; hace falta, sí, que sean fácilmente visibles a la distancia y que expresen con claridad lo que se quiere comunicar. También es indispensable que coincidan con la realidad que conoce el agricultor, sin extremos de estilización que supongan abstracciones poco descifrables.

DISEÑO Y COMPOSICIÓN. Cada lámina constituye una superficie de composición, un área de espacio equivalente al enmarcado de un cuadro o una pantalla de cine. Disponga en ella los elementos gráficos en forma armónica.

El detalle principal de cada ilustración debe estar situado en el punto focal de dicha superficie, o sea en el sitio ópticamente más atractivo.

Las letras, por lo general, deben ir en la base, como sustentando el dibujo. Si hay que situar algunas de ellas junto a los propios dibujos, que estén ubicadas de manera que no obstaculicen la comprensión de esos dibujos y que no rompan la armonía del conjunto.

Una buena ayuda para una composición efectiva y placentera consiste en seguir los patrones determinados por las formas de algunas letras. Por ejemplo, la *L*, la *C*, la *U*, la *V* y la *Z*. El movimiento que describen en el espacio las líneas de esas letras se presta muy bien como guía para distribuir los elementos adecuadamente.

La composición puede ser simétrica o asimétrica. Será lo primero cuando la distribución de elementos se realice en partes iguales; por ejemplo una cruz que parta del centro de los extremos hacia el interior de la lámina producirá cuatro campos de igual tamaño. La composición asimétrica, por el contrario, divide el espacio en porciones de tamaños diferentes.

La asimetría es preferible porque dá mayor dinamismo a la composición y favorece los contrastes. Lo simétrico puede usarse a veces pero tiene la desventaja de ser estático y "frío".

EQUILIBRIO. Un factor primordial de la buena composición es el equilibrio. Distribuya bien sus elementos ilustrativos. No los cargue todos hacia un solo lado. Las líneas de los dibujos, sus colores y tonos, tienen un "peso" determinado. No coloque todos los "pesos" en un sólo punto. Y, por inversa, no atiborre la lámina con detalles. Deje que los espacios en blanco proporcionen fondo y contraste a sus ilustraciones.

PROPORCIÓN. Evite confundir a su público con las proporciones. Si se sitúa la figura de un hombre junto a la de una vaca, que el hombre no parezca ni un gigante ni un enano al lado de ella.

PERSPECTIVA. Manténgala simple y prefiera los ángulos normales, comunes: ni demasiado altos ni demasiado bajos. Las cosas deben tener la correcta perspectiva que les corresponde en la realidad, si es que los espectadores han de entenderlas.

INTEGRIDAD. Cada vez que se resta o suprime parte de una figura, se corre peligro de causar confusión. Por ejemplo, si una lámina presenta sólo los pies de un agricultor y sus manos, trabajando la tierra, el público puede desorientarse y no captar la idea debido al "recorte" del resto del cuerpo. Si se necesita hacer eso, ayudará mucho mostrar primero la figura completa y después pasar a la lámina "recortada".

DIRECCIÓN. Las figuras de personas o animales no deben "mirar" hacia afuera de la lámina. Deben ir siempre hacia el interior de ella. El perfil de una persona situado en el extremo de la lámina y con la "vista" dirigida hacia afuera, podrá llevar también la vista del espectador hacia afuera y... su mensaje podrá perderse.

CONTINUIDAD. Es de máxima importancia en las series de porfolio el mantenimiento de la continuidad. Continuidad de tiempo. Y continuidad de lugar.

Por ejemplo, si en la primera lámina aparece "Juan" con pantalón negro y camisa blanca

y sin sombrero, y se supone que la acción subsiguiente ocurre inmediatamente después de la anterior, "Juan" no puede aparecer —en la segunda lámina— con sombrero, con pantalón gris y con camisa azul. No ha habido un lapso de tiempo que pueda justificar esos cambios. O si "Juan" aparece en la lámina quinta junto a un silo trinchera y las láminas siguientes muestran acciones que se supone se desarrollen en el mismo sitio, "Juan" no puede aparecer en la lámina sexta junto a un tractor o lejos del silo.

Mantenga la continuidad a toda costa y en todo sentido. De lo contrario, su relato sufrirá de falta de unidad y el público perderá el hilo del mismo.

COLOR. Siempre que pueda usar color, hágalo. Pero que sea, preferentemente, en "masas" enteras y no en detalles. Por ejemplo, el suelo puede ser de un color y la casa de otro, pero no tendría ningún sentido pintar de un color la camisa del agricultor, de otro color su pantalón, de un tercero, sus zapatos y de un cuarto, el ribete de su sombrero. Recuerde que el color tiene "peso". Cuanto más oscuro, más pesado y esto puede provocar, si no se le emplea en el sitio y en la proporción adecuados, un desequilibrio en la composición.

Aproveche también los tonos. A veces, se logran excelentes efectos con sólo dos matices de un mismo color, más el negro para ribetes y el blanco propio del papel.

Cuando se trate de áreas grandes de color, prefiera pegar papeles o cartulinas de colores en vez de gastar tiempo y esfuerzo pintando. Las cartulinas mate —que no producen reflejos— son un excelente auxiliar para dar policromía a la ilustración.

Otro recurso muy útil son los lápices de tinta con punta de fieltro que evitan el tedioso y delicado trabajo con tinta china o pincel.

CONTRASTE. El contraste ayuda mucho a vivificar el porfolio. Supongamos, por ejemplo, que usted quiere presentar una figura magnificada del huevo de gallina en corte transversal. Para ello, cubra toda la lámina con una cartulina negra como la de un álbum fotográfico; encima de ella coloque, recortándolas en blanco y amarillo, la "clara" y la "yema"; y retoque con negro los bordes, si hace falta. La visibilidad y el atractivo de un conjunto así, son mucho más altos que si simplemente dibujara el huevo sobre el papel blanco. Y, recortando

cartulinas, ahorra mucho tiempo y supera los problemas de las destrezas requeridas para dibujar con precisión.

ENFASIS. En un dibujo siempre hay algún punto o área que merece sobresalir a las demás. Use recursos de énfasis, como líneas de subraya, círculos en rojo, flechas, redondelas, para destacar lo sustantivo de cada elemento de su mensaje.

RECORTES. ¿Por qué no aprovechar una fotografía o recortes de diarios y revistas para no tener que dibujar? Hágalo, siempre que convenga al mensaje. Pero no olvide que esos aditamentos deben ser grandes y claros y que las imágenes que representen deben guardar identidad con su público.

MOVIMIENTO. En algunos casos, conviene —como recurso especial de atracción— dar “movimiento” a algunas láminas. Usted puede, por ejemplo, recortar una “ventana” de hojas que se abran a los costados en una lámina y mantenerla cerrada. En cierto momento, al abrir la ventana, en la lámina siguiente (la que queda “detrás”) “aparece” la palabra clave o el punto del dibujo que usted quiera destacar. También puede pegar a la parte superior del papel, junto a los listones, dos bandas de cartulina verticales sobre una lámina; al levantar una de las bandas, se ve la mitad de la lámina y, cuando se quiere mostrar sólo la otra mitad, se baja la primera “tapa” y se alza la otra.

LETRAS. Sus letras deben ser: grandes, rectas, claras, de trazo ancho y preferentemente, mayúsculas y minúsculas. No deben estar muy juntas unas de las otras y debe haber suficiente espacio entre palabras y entre líneas. Tres o cuatro palabras bastan en cada lámina. Dos líneas son suficientes. No parta las palabras ni abuse de las abreviaturas. No coloque las palabras en posición vertical. Use palabras sencillas, como las que usa su público. Usted puede pintar las letras o recortarlas de diarios y pegarlas, o dibujar, recortar y pegar letras sueltas de cartulinas de color que contrasten con el fondo.

En cuanto a la visibilidad de las letras —según el tamaño y el ancho de ellas y según el grosor de sus líneas, desde diferentes distancias y con iluminación ordinaria— el experto en ayudas visuales Enrique Sánchez Narváez (IICA/OEA) anota lo que se incluye en el cuadro siguiente:

Alto de las letras en cm	Grosor de línea de las letras en mm	Visibilidad a la distancia en metros
2	3.5	10
3	5	15
4	7	20
5	9	25
6	10	30
7	13	35
8	15	40
9	17	45
10	20	50

UTILIZACION

El portfolio se usa, casi siempre, en las *reuniones* de Extensión. Como tal, su uso tiene que estar ajustado a las características de ese método y debe formar parte del planeamiento del mismo.

Es más fácil usar bien un portfolio que, por ejemplo, un franelógrafo. Y casi todas las recomendaciones de uso ya formuladas, para la pizarra y para el franelógrafo, se aplican igualmente al uso del portfolio.

Ante todo, ubíquese bien su portfolio. Puede estar sobre una mesa o en un caballete especial. Pero debe estar colocado de tal manera que tenga buena iluminación y resulte fácilmente visible para todos, y que esté en la altura necesaria para que ninguna cabeza tape la visión a la que le queda detrás.

Luego, ubíquese usted bien en relación con el público y con el portfolio. No deje que la primera fila de personas esté demasiado cerca a usted: ni ellas verán bien, ni dejarán ver a las de atrás. Sitúese a la izquierda del portfolio, un poco detrás de él, de modo que pueda echar las hojas para atrás con comodidad o apuntar algo en las láminas. Esta ubicación se relaciona también con la conveniencia de pegar, al dorso de cada lámina, la leyenda —en mayúsculas y con espacio entre líneas— que corresponde a la respectiva figura. Le servirá para mantener la exactitud del aspecto oral de su comunicación, sin que su público se dé cuenta del artificio.

No tape el porfolio con su cuerpo y deje cada lámina todo el tiempo necesario para que sea debidamente apreciada por su auditorio. Pero, una vez vista, retírela o cúbrala para que no ocurra, luego, que usted muestra una cosa y habla de otra. Casi siempre es recomendable intercalar entre una y otra lámina una hoja de papel blanco no transparente; de esta manera, mientras usted conversa sobre lo relativo a una imagen, todavía no surge la próxima.

Usted ya lo sabe: debe hablar fuerte, en tono cordial y de manera amigable y familiar, tra-

tando de dar a su locución inflexiones variadas y un ritmo ni muy acelerado ni muy lento. Haga preguntas.

Una cosa más: ensaye su presentación ante un par de amigos para estar seguro de que nada le falle a la hora de la reunión con su público.

Terminada la reunión, guarde y proteja bien su porfolio. Muchos extensionistas mandan a hacer una bolsa de lona, con manijas de maleta para proteger su porfolio en los viajes y en el almacenamiento. ¿Qué tal si usted los imita?

LOS TITERES

Algunas personas consideran que los títeres no constituyen un medio adecuado para el trabajo de educación informal de adultos. Tal vez piensan que es algo limitado a la escuela formal infantil. O quizá hasta estiman que no es muy propio de un extensionista el hacer de "titiritero".

Sin embargo, en Bolivia, por ejemplo, el uso de los títeres en la extensión agrícola ha dado resultados muy satisfactorios. En México existen, inclusive, unidades móviles de teatro rural de títeres con fines educativos. En Chile y Argentina ya hace mucho que está comprobado el poder educativo de los fantoches. Costa Rica y Brasil han hecho algunos ensayos con buen resultado. Lo mismo puede hacer usted.



Una persona sola difícilmente puede desempeñar tantas tareas distintas como las que requiere el montaje de obras de títeres. El extensionista dispuesto a usar los títeres debe recordar que tiene que trabajar en equipo. La especialista en economía del hogar, el líder de clubes, el agente auxiliar, maestros, escolares, y hasta vecinos o amigos de buena voluntad pueden y deben formar parte de un grupo que se haga cargo de preparar y ofrecer las funciones.

Si el extensionista guía, capacita y estimula a un grupo así de auxiliares voluntarios, podrá tener en los títeres un recurso de promoción educativa muy valedero.

Una de las principales ventajas que ofrecen los títeres es que *educan recreando*. El buen humor es el elemento esencial de los títeres. Entre broma y broma, entre caídas y porrazos, el títere desliza conceptos que, por ello mismo, por no estar dentro de un marco de seriedad, resultan más fáciles de ser captados por la mayoría del público. El espectador, que concurre a una función de títeres con el propósito de divertirse, se lleva, en el retorno al hogar, una serie de enseñanzas de fácil asimilación. Por otra parte, el empleo de títeres en Extensión Agrícola *permite decir lo que no se puede decir en forma directa*, sin peligro de ofender a los espectadores.

Otras de las muchas ventajas que ofrecen los títeres son las siguientes: bajo costo de producción; facilidad de transporte; sencillez del material; originalidad; atractivo; posibilidad de uso continuo sin desgaste mayor.

Entre las desventajas, deben mencionarse las dos principales: que su producción toma algún tiempo y que tanto la producción como la utilización —especialmente esta última— requieren, en algún grado, de ciertas destrezas artísticas. Sin embargo, pocos educadores podrían

afirmar seriamente que no vale la pena dedicar ese tiempo a dichas tareas ni empeñarse en adquirir los fundamentos de tales habilidades.

- ¿Qué voy a comunicar?
- ¿A quién voy a comunicar?
- ¿Para qué voy a comunicar?
- ¿Cómo voy a comunicar?

DEL PLAN A LA EVALUACION

Desde que surge una idea para la obra de títeres, hasta que se enjuicia la presentación de la misma, hay un proceso. Este no es complicado, pero debe ser metódico para asegurar eficiencia en el trabajo y calidad en el resultado.

En orden cronológico las etapas de ese proceso son:

- Planeamiento
- Redacción
- Elaboración
- Utilización
- Evaluación

El *planeamiento* consta del plan, propiamente dicho, y del esquema.

La *redacción* consiste en producir el guión.

El *plan* es un conjunto de decisiones que deben tomarse antes de comenzar la producción, en la misma forma en que se diseña los planos antes de construir una casa.

El *esquema* es una enumeración abreviada pero completa y bien ordenada de ideas que componen el tema y el mensaje de la obra.

El *guión* consiste en un desenvolvimiento detallado del esquema, que se redacta dentro de un formato especial que incluye las acciones, los diálogos, las indicaciones de escenografía y otras similares. Es semejante a los libretos de teatro pero mucho más simple y más breve.

La *elaboración* consiste en la fabricación de los títeres, la preparación de telones para escenarios, la disposición de aditamentos útiles y la construcción del retablo.

La *utilización* consiste en la presentación pública de la obra, previos todos los ensayos y preparativos del caso.

La *evaluación* es el enjuiciamiento de las bondades y defectos de la obra presentada y de las razones que explican unas y otras, en relación con las premisas enunciadas en el planeamiento.

EL PLAN

Para usar los títeres, lo básico es un buen planeamiento. Para esto debemos dar respuestas claras y concisas, a las ya consabidas preguntas clave:

EL ESQUEMA

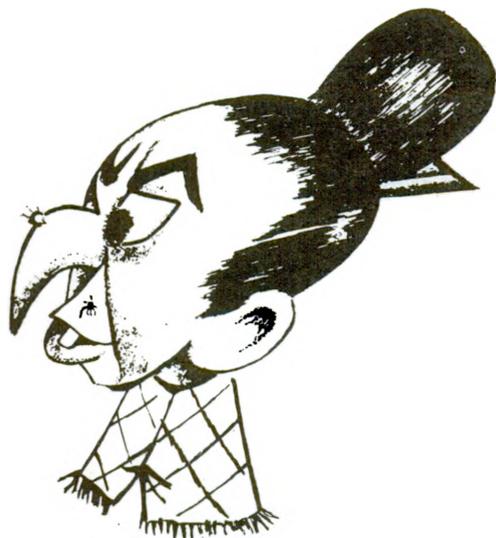
Hagamos —para nosotros— un apunte pormenorizado de las ideas que forman el mensaje. O sea, un detalle específico y ordenado de los elementos del tema.

EL GUIÓN

Las ideas expresadas en el esquema, frías y escuetas, tienen que manifestarse en una forma amena, chispeante y movida. Ya no son las circunspectas palabras de un técnico en una conferencia. Son las frases o cosas, las acciones dinámicas, de unos muñecos que deben enseñar deleitando. Empleando un mínimo de palabras, tenemos que señalar por completo, en detalle y paso a paso, todo lo que los títeres deberán hacer y decir. Tendremos que expresarlo en la forma risueña y fantochesca, que es la esencia y la sal del teatro de títeres. Hacer esto, indicar de un modo original, ordenado y agradable situaciones, acciones y locuciones, es *escribir el guión* o argumento.

FORMATO. Las comedias para títeres, generalmente, se dividen en actos y éstos, a su vez, se descomponen en escenas. Así se busca mantener la estructura sencilla. Las obras de títeres pueden ser escritas en uno, dos o —cuando más— tres actos. Dividir las en más actos es inconveniente porque se hacen muy largos y pueden causar confusión y cansancio. En el principio de la obra se establece la situación o problema. En el medio, se alcanza el punto crítico en que el problema llega a su grado culminante. Y, en el final, el problema es resuelto con un desenlace, negativo o positivo.

TRANSICIONES. Cada vez que se cierran y abren las cortinas del teatrillo, se entiende que hay una transición. Las transiciones pueden ser de lugar o de tiempo. Por ejemplo, si el primer acto se lleva a cabo en el mercado y el segundo acto dentro de una casa, hay una *transición de lugar*. Si la primera parte de la acción tiene lugar en una oficina y la siguiente, en el mismo lugar o en otro sitio, dos días o dos meses más tarde, hay una *transición de tiempo*.



PERSONAJES. No usemos muchos personajes. En cada acto debe haber un máximo de tres personajes principales. Entrando y saliendo, pueden haber otros personajes secundarios de breve actuación. A veces, suele ser útil un personaje estrambótico: loco, viejo o enfermo. A este tipo de personaje se lo conoce como "característico". Puede también ser un malvado, un bribón, un tartamudo, un ingenuo o un santo. Esta clase de personaje, al trabajar con los demás que son "normales", crea un contraste útil para la obra.

TRAMA. Debemos esforzarnos por construir la obra siempre en forma progresiva, ascendente, y de manera que el público no pueda anticipar fácilmente el resultado final. Plan- tiemos primero el problema, haciendo lo posible por no anticipar obviamente la solución; luego, desarrollemos el tema progresivamente, aumentando el dinamismo, la intensidad y la complicación de las situaciones; por último, con relativa rapidez, lleguemos al desenlace. Mejor si desemboca en un final inesperado. El "suspenso" y la sorpresa son elementos de gran efecto.

El "conflicto", el antagonismo, es uno de los elementos principales de las situaciones dramáticas. Un autor lo expresa así: "Alguien está tratando de lograr algo, pero alguien o algo se oponen a ello".

RITMO. Básicamente, el ritmo de la obra está determinado por la mayor o menor rapidez

con que se produzcan los acontecimientos y por la duración relativa de cada escena, incidente o episodio. Una obra de ritmo lento es aburridora. La obra de ritmo rápido es entretenida y mantiene vivo el interés del auditorio. Sin embargo, escenas de pesar, duda o temor deben ser menos rápidas que las escenas de alegría, disputa o conflicto.

EQUILIBRIO. Cada una de las partes de la obra debe tener un "peso" aproximadamente igual. Debemos evitar el desequilibrio. Si el primer acto es activo, lleno de vida, pleno de incidentes dinámicos, el segundo acto no puede ser lánguido o pobre de acción.

SIMPLICIDAD Y NATURALIDAD. Una obra de títeres no es un discurso solemne ni una tragedia clásica compleja. Mantengámosla simple y breve. Maticemos el tema educativo con asuntos y modos de la vida común. No pongamos en boca de los títeres reflexiones muy serias, términos científicos, conceptos ajenos al patrón cultural de nuestro público. Hay que mezclar moderadamente las cuestiones educativas con comentarios sobre deportes, recientes acontecimientos conocidos por el público, etc., pero que formen parte de la conversación natural. A veces, vale la pena componer versitos o estribillos fáciles de aprender. Para resumir o reiterar la moraleja o la parte esencial del mensaje, podemos hacer que el títere ponga al público a recitar el estribillo. Esto suele dar un magnífico grado de participación del auditorio.

BREVEDAD. Las obras no deben ser muy largas. Deben durar cuando más, 15 minutos. Los personajes no deben dar demasiadas ideas o detalles muy completos en poco tiempo. Expresemos sólo lo esencial del tema, repitiendo lo principal cuantas veces sea necesario, en diferente forma.

JOCOSIDAD. Tenemos que hacer reír tanto con el diálogo como con la acción misma, *exagerando* todo, provocando incidentes, llantos, risas, jalones, estruendos, trifulcas, caídas y golpes. Hagamos que los personajes se pregunten entre sí, que se espanten, que lloren y griten, que discutan, que peleen.

FORMA DE REDACCIÓN. Describiremos dos cosas: lo que los personajes *hacen* y lo que los personajes *dicen*. O sea, la *acción* y el *diálogo*.

Describir la acción es indicar los desplazamientos, los ademanes y otros movimientos que

los personajes deben hacer. Especifiquemos cuándo y en qué forma deben entrar; cuándo y por dónde deben salir; si caminan con lentitud o con rapidez; si van rectos o encorvados; si permanecen pasivos o si se inclinan. Señalemos la acción con mayúsculas; en esta forma, se diferenciará de los "parlamentos" o partes de la locución o diálogo.

Escribir el diálogo es redactar las frases que corresponde "decir" a cada títere, haciendo que sean cortas y usando palabras graciosas y fáciles de entender. Escribamos los *parlamentos* con mayúscula y minúscula y siempre a doble espacio para facilitar su lectura. Por ejemplo:

AGENTE: *Hola, don Pedro, ¿cómo le va hoy?* (Acercándose a don Pedro y agitando los brazos en señal de saludo).

DON PEDRO: *No tan bien como a usted, ingeniero. Tengo, a la "Pintada" que da pena verla.* (Don Pedro se dirige hacia la derecha como quien va al corral de las vacas que se ve al fondo).
Venga, venga doctorcito.

AGENTE: *Bueno, don Pedro, no me hale así.* (Tratando de librarse mientras don Pedro insiste en tironearlo). *¿Qué tiene la "Pintada"?*

También es necesario marcar la apertura de cada acto con la frase PRIMER, SEGUNDO Y TERCER ACTO. A continuación, se describe el escenario en que se realizará el acto. Por ejemplo:

— **ESCENARIO.** *Dormitorio de la familia de Pedrito, una habitación pequeña y oscura; a la derecha una ventana, a la izquierda un almanaque en la pared y un perol colgado de un clavo.*

Generalmente, estas indicaciones se limitan a describir lo que debe verse en el telón de fondo, ya que el escenario de los títeres de guante no tiene piso.

Luego de indicar la escenografía, enumeramos los personajes por orden de aparición en cada acto, describiéndolos claramente. Hay que señalar en cada caso de quién se trata, cuál es su nombre, qué papel desempeña. Señalar su

aparición, edad relativa, su estatura, vestidos, etc. Esto permitirá saber, a la hora de producir los fantoches, qué es lo que hay que hacer y, a la hora de utilizarlos, facilitará su identificación. Por ejemplo:

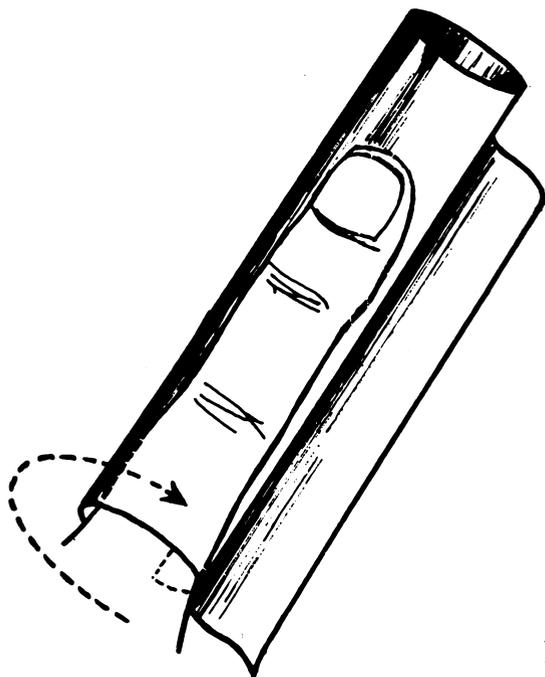
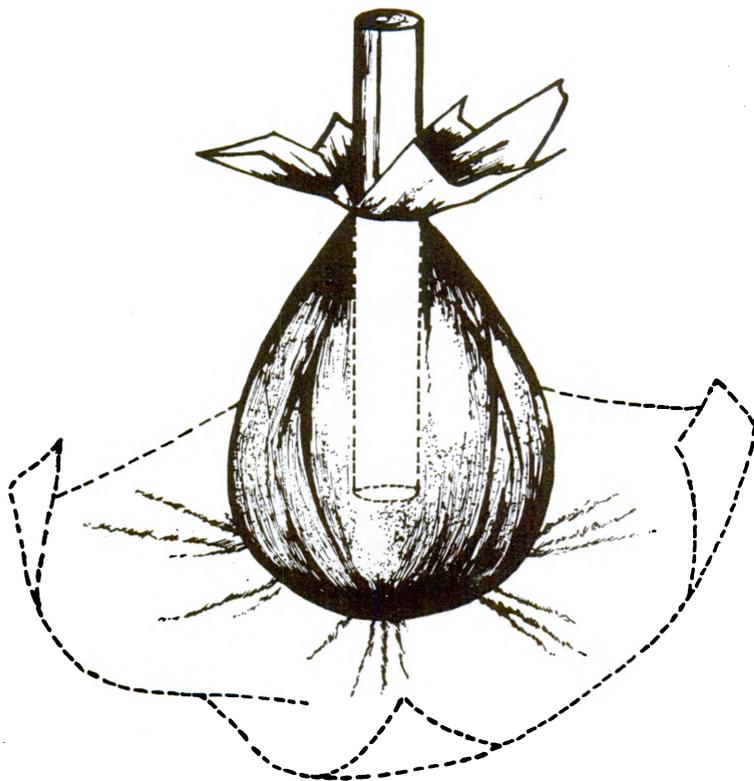
PERSONAJES

- **ANDREA.** *Mujer de pueblo, madre de Pedrito, viste traje azul; moño; rostro demacrado.*
- **PEDRITO.** *Hijo de Andrea, rostro pálido, cabellos rubios, pantalón gris, camisa blanca.*
- **DOÑA CUCHUFLETA.** *Curandera del pueblo, viste ropa negra, tiene nariz grande y ganchuda; lleva en la cabeza una capucha y, en la mano izquierda, una voluminosa bolsa.*

ELABORACION

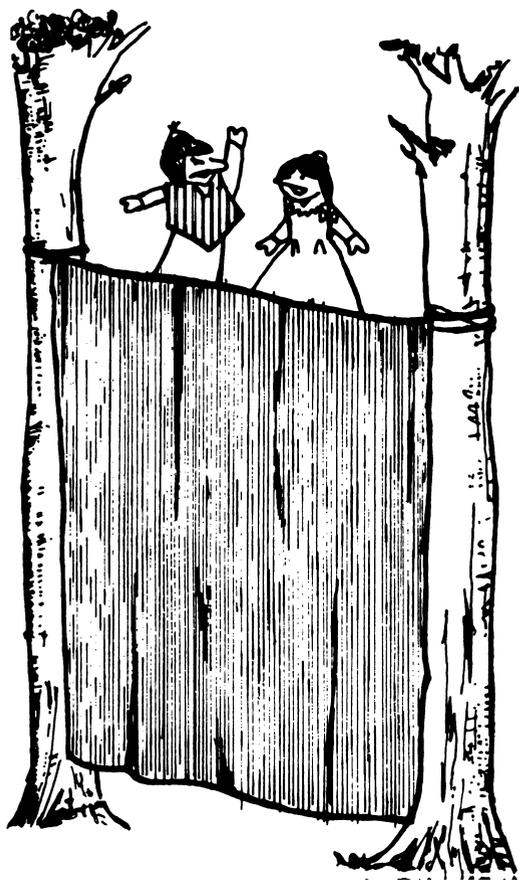
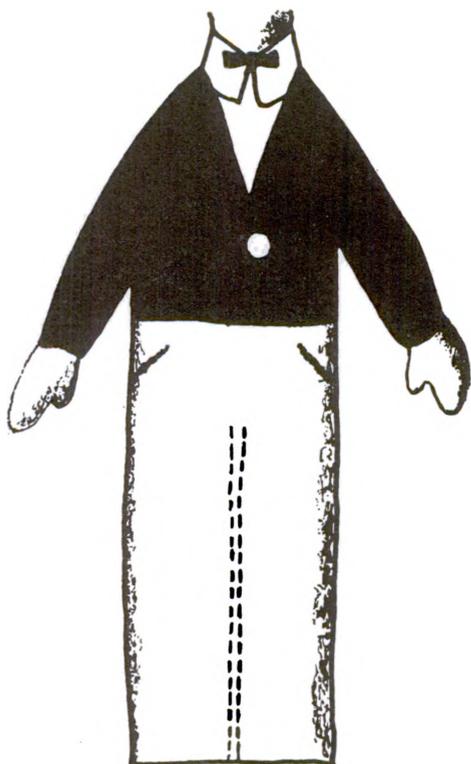
TÍTERES. Es muy fácil hacer los títeres. El guión nos indicará cuántos personajes y de cuáles características necesitamos elaborar (edad, vestimenta, actitud). Hay diversos procedimientos para fabricarlos pero, por su sencillez y mínimo costo, este es uno de los más comunes:

- 1º Picar papel de diarios en pedacitos y dejarlos remojar en agua por el mayor tiempo posible. (Por lo menos 48 horas).
- 2º Mezclar el papel picado y remojado con harina de trigo, formando, con un poco de agua, una pasta con la que se puede modelar.
- 3º Hacer una bola de papel de diario —que no sea pesada— del tamaño del cuenco de la mano y amarrarla con pita, de modo que conserve una forma aproximadamente esférica.
- 4º Hacer un pequeño cilindro hueco de cartón o cartulina, con un alto y una circunferencia correspondiente a las medidas del dedo índice.
- 5º Unir el cilindro a la esfera de papel, formando así la base para modelar la cabeza del títere.
- 6º Colocar una capa delgada de la pasta de papel y harina alrededor de la esfera y el cilindro unidos, de modo que la "cabeza" y el "cuello" del títere queden totalmente cubiertos.



- 7º Añadir, empleando pequeñas porciones de la pasta y un poco de agua, las facciones: pómulos, cejas, ojos, nariz, boca y orejas. Esto debe hacerse destacando las facciones y exagerando las líneas como en una caricatura.
- 8º Dejar secar el modelado.
- 9º Lijar el modelado cuando esté seco.
- 10º Pintar el modelado —con témpera y agua-goma— con colores semejantes al aspecto del rostro humano pero de tonos vivos, de modo que sean fácilmente visibles a distancia.

Una vez lista la cabeza, se agrega al títere la vestimenta que le corresponde. Esta debe ser hecha en forma de guante, simulando piernas

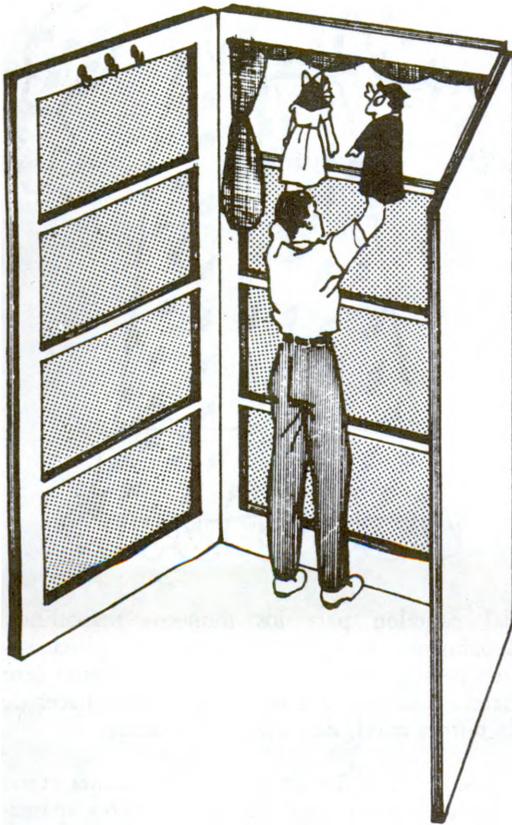


del pantalón para los muñecos masculinos. Igualmente, se le añade —cosida o pintada— una peluca, sombrero, machete o cualquier otro detalle auxiliar. Las manos se pueden hacer de la misma masa, de plato o de madera.

ESCENARIO. Lo único que se necesita como escenario es un lugar donde los títeres aparezcan ante el público *sin que se vea a las personas que los están manipulando*. Hay que enmarcar la acción, circunscribir la escena de modo que la vista del espectador forzosamente se concentre en el límite por el rectángulo del escenario. Se puede armar un escenario con nada más que unas cuantas cobijas, toallas o cortinas que se pueden colocar entre dos sillas, sobre una mesa, en la esquina de una pieza o entre dos árboles o postes. Una ventana ancha y alta, una puerta, biombos, servirán también de escenarios muy efectivos.

Pero, si disponemos de algún dinero, podemos confeccionar un retablo algo más profesional. Es como un biombo o mampara. Consta de tres láminas de tela y madera unidas entre sí por bisagras. La parte delantera y central es más ancha que las laterales. En ella se abre el escenario propiamente dicho. Como los

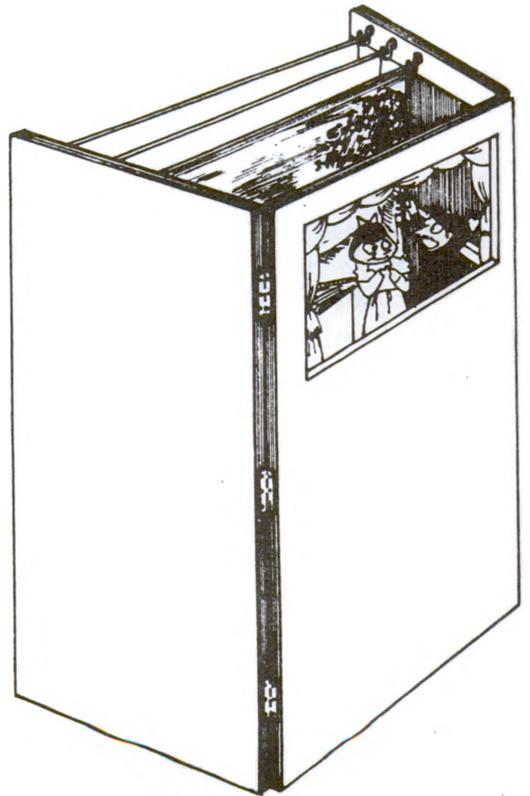
manipuladores operan de pie, el alto del teatro debe tener aproximadamente 2 m; el borde inferior del rectángulo del escenario debe estar a una altura de 1.40 m; el largo del escenario debe ser de 0.80 m y su altura de 0.40 m.



DECORADOS. La elección del decorado dependerá del estilo, época o clase de obras que se presente. Los dibujos en los decorados deben ser muy simples. Podemos pintar, en papel o en tela, decorados interiores que representen habitaciones, o bien paisajes con escenas de campo o de calle. También son muy útiles los fondos neutros que son cortinas de un solo color liso, sin dibujos.

UTILIZACION

ENSAYO, LOCAL Y PROPAGANDA. Antes de presentar la obra, debemos ensayar tanto como sea posible. En la primera función, tal vez halleemos alguna dificultad porque no recordaremos

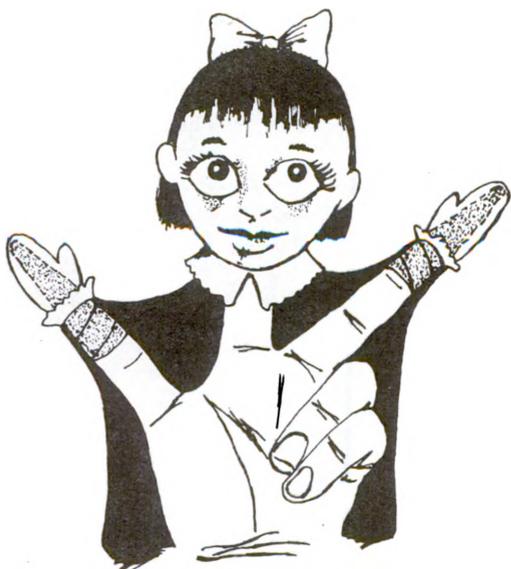


todos los parlamentos ni todos los movimientos. Pero, al repetir la misma obra, encontraremos que cada vez nos resulta más fácil presentarla. Si no recordamos todo exactamente, por lo menos tendremos ya fijada en la mente la esencia del guión y podremos "improvisar", logrando un grado adecuado de naturalidad.

Es muy importante anunciar la función anticipadamente para lograr un máximo de asistencia. Una función de títeres puede servir para atraer gente a una reunión, a una demostración, a una exhibición o a una proyección. Los títeres se prestan a muchas combinaciones con otros medios de comunicación.

Igualmente, es cosa primordial conseguir un local conocido y de fácil acceso para el público, así como escoger una hora adecuada para lograr la máxima asistencia posible.

MANIPULACION. En gran parte, el éxito de la obra depende de una hábil manipulación. Es mejor manipular de pie con los brazos en alto. Con el dedo índice se maneja la cabeza. Con el pulgar, un brazo. Con el medio, el otro brazo.



Los movimientos de cabeza del títere hacia abajo son para producir afirmaciones. Hacia los costados, para negaciones. Hacia atrás, para sorpresa o indignación. Y hacia adelante, para risa, dolores o llanto.

Los títeres deben desplazarse de un lado al otro en el escenario, balanceando el cuerpo suavemente a imitación del movimiento humano. No deben deslizarse como volando, ni surgir o desaparecer en sentido vertical, salvo cuando se busque lograr un efecto especial.

Las manos del títere son elemento vital en la mímica. El títere aplaude, se frota la nariz, se rasca la oreja, se golpea la cabeza, abraza, acaricia, toma un objeto entre las manos.

VOZ Y RECURSOS AUXILIARES. El otro factor determinante de la buena utilización es el empleo adecuado de la voz. Hay que fingir la voz para que corresponda a la "personalidad"



de cada uno de los personajes. Hay que pronunciar con claridad. Hay que hablar en tono variado y con alto volumen para que todos puedan escuchar. Y hay que asegurarse de que las voces emerjan del sitio correspondiente al títere que se supone que "habla" en un momento dado.

Siempre que sea posible, es recomendable usar música en la función de títeres. Ella puede usarse antes de la función y en los intermedios. También puede usarse durante la misma función como fondo o como rúbrica especial para subrayar o dramatizar algún movimiento.

Recursos auxiliares como iluminación especial y efectos de sonido, viento, lluvia, son útiles siempre que no represente demasiada complicación o producirlos.

EVALUACION

Es muy fácil engañarse con el "éxito" de una obra de títeres. El espectador ríe y se divierte casi con cualquier cosa que hagan los muñecos. Por eso, uno tiende a pensar que la obra siempre está "bien". En la práctica, desde el punto de vista pedagógico, esto no siempre es así. Hacer reír y educar no son la misma cosa. Y la obligación del comunicador profesional que usa los títeres es *educar haciendo reír*. Para saber si está cumpliendo esa finalidad, debe evaluar.

Una obra de títeres puede evaluarse de distintas maneras. Desde atrás del escenario, se pueden ir apreciando las reacciones de la gente ante determinada obra. Terminada la función, se pueden consultar pareceres sobre la obra, y, sobre todo, averiguar si el "mensaje" fue captado por el público. Ese sería un modo

informal de evaluar las obras de títeres. Pero, se puede ir más allá. Es posible preparar unas cuantas preguntas precisas para formularlas oralmente al público terminada la presentación. El evaluador anota las respuestas en un formulario único. Este es un método rápido y útil para tomar reacciones de un público analfabeto. Para público alfabetizado, se puede aplicar un cuestionario individual escrito más preciso.

En cualquier caso, por lo menos hay dos cosas que debemos averiguar:

- ¿Qué entendió y cuánto retuvo el público de lo que dijeron e hicieron los títeres? O sea, evaluación sobre el *contenido* de la comunicación.
- ¿Qué apreció —negativa o positivamente— el público en cuanto a la apariencia de los muñecos, a la naturaleza de los decorados y utilería, a la manera en que se expresaron los fantoches, al tipo de argumento? O sea, evaluación sobre la *forma* de comunicación.

Sólo evaluando podemos saber si nuestro mensaje fue claro, atractivo y convincente; si la duración de la función fue adecuada; si el vocabulario empleado por los títeres fue correspondiente al nivel de comprensión del público; si la gente se sintió inclinada a aceptar y aplicar la recomendación educativa derivada de la obra; si las vestimentas, decorados y utilería eran los convenientes; si la música y los efectos ayudaron a dar la ambientación deseada; si el planteamiento dramático de la obra era el apropiado; si el guión estaba bien realizado... y muchas otras cosas más de nuestro interés.

Ponga a los títeres a trabajar para usted.

No se arrepentirá.

TRANSPARENCIAS PROYECTABLES

GENERALIDADES

Las ayudas visuales gráficas —pizarras, porfolios— son útiles para muchos fines en el trabajo de Extensión. Pero tienen sus limitaciones. O —mejor— hay casos en que el extensionista necesita apelar a otro tipo de ayudas visuales: las fotografías.

Las fotografías corrientes —los positivos reproducidos en papel— sirven, a veces, para aclarar cosas que no se pueden expresar igualmente con dibujos. Sin embargo, por su tamaño, se emplean más como método de ense-

ñanza individual, aunque, ampliándolas considerablemente, también son aprovechables para alcanzar mucha gente a la vez, como en las exposiciones o ferias.

Para el trabajo de contacto con grupos, sin embargo, las transparencias, las *ayudas visuales fotográficas proyectables* son un recurso de gran valor. La vividez, la sensación realista que proporcionan a los espectadores supera a la del mejor dibujo.

Esto no quiere decir que, necesariamente, descarten a los dibujos ni que no tengan limitaciones. Una de ellas, por ejemplo, es su

costo más elevado. Otra es que su producción es complicada y requiere de más habilidad, más tiempo y más equipos y materiales.

Básicamente, hay dos tipos de ayudas visuales fotográficas para proyección.

Una es el *fotograma* o "slide".

La otra es la *fotobanda* o "film-strip".

En realidad, la única diferencia que media entre ellas es que los *fotogramas* son imágenes individuales, sueltas, en tanto que las *fotobandas* son imágenes impresas en una tira de película.

Técnicamente, esa diferencia es insignificante. Pedagógicamente, no lo es.

Las transparencias sueltas, los fotogramas, permiten dar flexibilidad al mensaje para adaptarlo a variaciones locales: se puede alterar el orden en que se las proyecta y se pueden suprimir o agregar imágenes a voluntad. Ello, sin embargo, puede también representar la desventaja de que algunas imágenes se pierdan o de que el orden de proyección se altere, contra los propósitos didácticos del extensionista.

Las transparencias en tira, las fotobandas, por inversa, mantienen inalterable su secuencia y no corren riesgos de extravío de ninguna de sus unidades; ello, además, facilita su proyección. Pero en esto mismo puede haber la desventaja de no poder introducir ninguna modificación para hacer adaptaciones.

Desde el punto de vista de la producción, es mucho más fácil producir —y reproducir— fotogramas que fotobandas. Los rollos comunes de película —en color o en blanco y negro— de 35 milímetros son revelados por los fabricantes en marquitos de cartón, que constituyen, de por sí, los "slides", listos para proyección. En cambio, para producir fotobandas, se tiene que seguir un proceso de fotografiado y de laboratorio más costoso y complejo, generalmente alejado de las posibilidades de la mayoría de los extensionistas.

Sin embargo, según los casos, ambas ayudas son útiles.

Por supuesto, también debe tomar en cuenta el extensionista —al planear su producción— el tipo de proyector de que disponga. Algunos sólo sirven para fotogramas y otros sólo para fotobandas; pero también los hay de doble propósito.

Muchos servicios de Extensión en los países americanos suelen repartir cámaras simples de 35 milímetros, a sus extensionistas y proporcionarles facilidades de revelado y reproducción mediante su oficina central. Es de desear —aunque no siempre ocurre así— que, junto con

ese equipo y con el material fílmico, se proporcione también a los extensionistas adiestramiento en la técnica fotográfica y en la estética y la pedagogía del arte fotográfico al servicio de la educación campesina.

Este libro no entra en cuestiones de técnica fotográfica, que son posibles de ser aprendidas por los extensionistas en otras formas o con el auxilio de otras publicaciones ya existentes en plaza. Lo que sí, aspira a dar, es guías útiles sobre el planeamiento, la *producción de guiones*, la utilización y la evaluación de las series fotográficas proyectables.

Porque, al hablar de fotogramas y de fotobandas, estamos hablando de *sistemas de comunicación de imágenes visuales en serie*, en cadena. Por mucho que los fotogramas sean "suelos", su proyección se da en forma de una serie, de una continuidad, en la que ninguna imagen individual, aislada, tiene el valor del conjunto de ellas, que es el verdadero portador del mensaje.

Este concepto —esta noción de serie— debe estar firmemente marcado en la mente del extensionista, si es que va a tener éxito en el uso de estos medios. Es un grave error pensar que lanzar a la pantalla un lote de transparencias dispares, inconexas, dispersas, constituye utilizar una fotobanda o un conjunto de fotogramas. Desgraciadamente, esto es lo que parece ocurrir con alguna frecuencia en el campo. Algunos extensionistas disparan fotos —aisladas— a diestra y siniestra. No hay nada malo en ello, si lo que se quiere es acumular —para documentación o archivo— algunas fotografías del trabajo de Extensión. Pero si se pretende, específicamente, *enseñar* algo a los agricultores mediante transparencias proyectables, el extensionista tiene que sacar esas fotos en serie, en una secuencia predeterminada según un planeamiento dado.

Y, precisamente, ésta es una de las cosas a las que este libro desea poner énfasis: *al concepto de fotografía educativa proyectable en serie*.

Las series de transparencias no son resultado de la improvisación, del libre oprimir del disparador de la cámara. Parten de un plan. Del plan se deriva un libreto o guión. Y este guión es el que rige la toma, propiamente dicha, de cada foto. O sea, en vez de sacar un montón de fotos y, luego, ver en qué orden se las proyecta y de qué se habla al proyectarlas, el extensionista *escribe* —en el orden debido— lo que se va a fotografiar para mostrar y lo que se va a decir al mostrarlo.

Hacer eso es hacer un *guión*.

Y hacer un guión no es fácil pero es indispensable para el buen educador. Más indispensable que saber manejar cámaras y artefactos, porque un buen fotógrafo puede hacer eso por él pero, difícilmente, encontrará el extensionista un fotógrafo —por impe-

cable que éste fuera en el sentido técnico— que sea también buen guionista y que, además, sepa cómo es que se usa la fotografía al servicio de la educación agrícola. El extensionista tiene que ser lo uno y saber de lo otro.

COMO ESCRIBIR GUIONES PARA SERIES FOTOGRAFICAS PROYECTABLES

Como en cualquier otro caso de comunicación, todo comienza en el plan.

Conociendo el público, usted puede escoger un tema adecuado. Sabiendo el público y el tema y estando determinado su propósito, usted sabrá cómo debe hacer la fotobanda. No es lo mismo una serie proyectable para niños de escuela primaria rural que una para adultos urbanos alfabetizados. Las transparencias que interesan a los cacaheteros no necesariamente llamarán la atención de los caficultores. Lo que agrada a los hombres, no complacerá forzosamente a las mujeres. Si usted sólo quiere dar cuenta de algo, su fotobanda recibirá cierto tratamiento. Si usted pretende enseñar algo específicamente, la secuencia deberá presentarse de otra manera.

No toque una cámara sin antes planear. Haga su plan general, primero. No le tomará mucho tiempo ni le representará complicaciones mayores. Basta con pensar un rato sobre el público, el tema, el propósito y los métodos y medios. Tome notas de sus ideas. Tal vez en una página o en media página. Eso es todo.

INDAGACION Y DOCUMENTACION

El tema escogido para producir la serie debe ser motivo de una cuidadosa fundamentación. Averigüe todo lo que pueda en cuanto a él. Obtenga información completa, aunque no vaya a usarla toda de una vez. Asegúrese de que la información sea exacta, verifique cada dato. Consulte con algún técnico en la materia; válgase de personas, folletos, libros, como referencias para que el tema de la serie proyectable esté siempre muy bien respaldado por documentación seria y fehaciente.

PLANEAMIENTO ESPECIFICO

Hecha la documentación, haga su plan específico. El planeamiento específico tiene dos fases: la técnica y la administrativa.

La fase técnica, del planeamiento consiste en escribir un apunte sucinto del tema, tratando de dar a las ideas un orden preliminar.

Ordenar bien las ideas es la base de toda buena comunicación.

Usted debe atender también la fase administrativa del planeamiento. Responda por lo menos, a las siguientes preguntas:

- a. ¿Cuánto costará esta serie?
- b. ¿Quiénes tomarán parte en su producción y quién será el principal responsable de ella?
- c. ¿En cuánto tiempo estará terminada?
- d. ¿Cuándo y en qué forma se hará su distribución?
- e. ¿Qué medidas pueden anticiparse para su evaluación?

Si el planeamiento ha sido bien hecho, los guiones pueden resultar satisfactorios y la producción puede tener éxito. Hay muchas clases de guiones y hay muchas formas de denominarlos. Pero básicamente, hay tres etapas en el proceso de hacer guión:

- 1) Etapa literaria
- 2) Etapa intermedia
- 3) Etapa fotográfica.

REDACCION DEL LIBRETO

La primera etapa comienza cuando usted tiene ya su lista ordenada de ideas (planeamiento técnico) y la desarrolla, explicando con un poco más de amplitud y precisión cada uno de sus puntos. A esta altura, le será necesario decidir:

- a. Qué estructura tendrá su comunicación; y
- b. Qué tratamiento aplicará a la misma.

La estructura más comúnmente usada en la producción de transparencias y fotobandas es la de la pirámide normal. O sea:

- 1) Introducción
- 2) Desarrollo
- 3) Resumen.

En tal estructura, la parte esencial del mensaje suele estar, más o menos, a la mitad de la exposición, o sea en pleno desarrollo. La introducción sirve para presentar, brevemente el tema. El resumen se usa para condensar el tema y repetir sus conceptos centrales.

No debe pretender comunicar demasiadas ideas en una serie. Si el tema es amplio, divídalo en varias series concatenadas. Tratar de decir todo de una vez es un error. Cuantas más ideas exponga, menos podrá entender y recordar su público. Cuantos más fotogramas tenga su presentación, mayor será la fatiga de los espectadores y mayores las probabilidades de confusión, de mala comunicación.

El *tratamiento* también debe ser decidido en este punto de la preparación de guiones. ¿Cómo ha de tratarse el tema? ¿En forma simple, infantil? ¿De manera más elaborada, como para adultos? ¿Ha de ser una exposición directa, enumerativa? ¿O ha de ser narrativa, como un cuento, con una trama?

Al texto que resulta de este trabajo, se le puede llamar LIBRETO. Esta es la etapa LITERARIA de la producción. Se la califica de tal porque en este texto todavía no hay ninguna indicación específica sobre composición fotográfica, no hay instrucciones técnicas para los operadores de cámara. Pero ésta es la base de lo que más tarde se verá en escena.

LA ETAPA INTERMEDIA

Tener bien escrito el GUIÓN LITERARIO o LIBRETO es muy importante. A veces, si usted no puede producir los guiones subsiguientes, un buen fotógrafo puede trabajar bien, por su cuenta, siguiendo los lineamientos generales de tal guión literario. Sin embargo, usted —como comunicador profesional— debería saber escribir guiones técnicos, guiones realmente de producción fotográfica. Además de saber escribir, necesita para ello de una aptitud especial: la capacidad de *visualizar*. Escribir literariamente, es expresar ideas a través de oraciones. Escribir pictóricamente, es expresar *ideas a través de imágenes*. Para “pensar en imágenes” es necesario “ver” la idea. Lo que usted visualice será realizado, más tarde, por la cámara.

Como punto de partida, usted cuenta ya con su guión literario o libreto. El problema consiste, ahora, en convertir esas ideas expresadas literariamente en ideas expresadas *pictóricamente*.

Por ejemplo, el guión literario, podría decir:

"Mientras se cocinan las papas en la primera olla, eche la leche, poco a poco, a la segunda olla".

Indicación en el guión pictórico:

"En una cocina, de aspecto sencillo pero pulcro, con apariencia campestre. Una ama de casa, morena, con apariencia juvenil, de frente a la cámara, de medio cuerpo. Ante ella, una hornilla de dos platos. Sobre el plato de la izquierda del cuadro, una olla tapada. A la derecha, una olla destapada en la cual la mujer está echando leche de una botella. La mujer mira hacia la olla. Es posible ver algo del contenido de las ollas".

La diferencia entre las indicaciones literarias y las pictóricas es apreciable. Las primeras son abstractas y ante ellas cada uno de nosotros puede configurar en la mente, una “imagen” individual y libre.

La frase literaria es escueta y, visualmente imprecisa. La pictórica, es detallada y, visualmente concreta y objetiva. Señala el lugar, marca el ambiente, precisa el tipo, edad y posición de la persona. Además, especifica la acción pormenorizadamente, señalando actitudes y marcando la ubicación y apariencia de los útiles.

A este guión, a este texto que comienza a convertir lo literario en pictórico, se le suele llamar SINOPSIS. Preparar este texto constituye la etapa INTERMEDIA de la redacción de guiones.

LA ETAPA FOTOGRAFICA

El paso final en la redacción de guiones es el “fotográfico”. Esta constituye una tarea especializada que requiere de otras habilidades además de la capacidad de visualizar. En efecto, poder “pensar en imágenes” es indispensable en esta etapa. Pero también se necesita profundizar conocimientos sobre la fotografía en sí, desde el punto de vista estético y téc-

nico. Y, lo que es más, se necesita entender el lenguaje "fotográfico", sus símbolos, sus reglas, sus recursos, sus posibilidades y limitaciones.

ELEMENTOS DE COMPOSICION

La *imagen* y el *sonido* son los elementos de composición con que usted cuenta a la hora de escribir un guión de producción.

Para expresar el tema en imágenes —realizables por un fotógrafo— usted debe hacer dos cosas:

- a. Describir la escena o acción; y
- b. Dar especificaciones de cámara.

Para complementar o reforzar las imágenes mediante sonidos, usted debe indicar:

- a. Las palabras que deberán acompañar la imagen; y
- b. La música y los efectos sonoros, si fueran del caso.

Por último, debe señalar las transiciones, las marcas de puntuación, el lenguaje de las secuencias fotográficas. En cinematografía, las transiciones se hacen mediante ciertos efectos ópticos. En fotografía inanimada, suelen indicarse las transiciones mediante títulos.

LA IMAGEN

El público verá solamente lo que usted quiere que vea, o sea lo que el fotógrafo haya visto siguiendo las instrucciones específicas del guión técnico. Para lograr eso, usted debe componer con precisión. Componer en dos sentidos:

- a. En el de la distribución y apariencia de las figuras dentro del cuadro; y
- b. En el de la combinación de cada fotograma con el que le antecede y con el que le sigue (montaje).

Llamemos a la primera composición: *composición en el cuadro*, o unitaria.

A la segunda, llamémosla: *composición en la serie*, o global.

FACTORES DE LA COMPOSICION UNITARIA

Son los siguientes:

- a. La distancia entre la cámara y el sujeto;
- b. El ángulo de enfoque o posición de la cámara; y
- c. El plano de enfoque o punto de vista de la cámara.

De la combinación acertada de esos tres factores en el guión dependerá lo que el fotógrafo pueda hacer con la cámara.

LA DISTANCIA

El guionista no indica la distancia en metros ni en pies. Sus indicaciones dan *medidas relativas* solamente, dejando al fotógrafo la selección de la distancia real precisa. Esas medidas relativas se indican de distintos modos y con diferentes símbolos, que varían de país a país y de persona a persona.

Se suele tomar como medida equivalente a la distancia, la porción del cuerpo humano que entra en el cuadro según la cámara esté cerca o lejos. Por ejemplo:

- a. Cuerpo entero más gran contorno y ambiente total.
- b. Cuerpo entero más contorno y ambiente algo menores.
- c. Cuerpo entero y poco contorno y ambiente.
- d. Medio cuerpo y escaso ambiente, sólo a los costados.
- e. Pecho y cabeza, más muy escaso ambiente a los costados.
- f. Sólo cabeza, con escasísimo ambiente a los costados.
- g. Sólo un detalle de la cara (los ojos, por ejemplo), sin ningún ambiente en absoluto.

La cuestión está en señalar si la cámara debe estar cerca al sujeto o lejos de él. Ahora bien, entre *cerca* y *lejos* puede haber toda una gama de distancias relativas y podrían marcarse numerosos puntos intermedios. Los que más comúnmente se usan son los siguientes:

SIGLAS	ESPAÑOL	INGLES
ELS	Toma de muy larga distancia	Extreme long shot
LS	Toma de larga distancia	Long shot
MS	Toma de distancia intermedia	Medium shot
MLS	Toma de mediana larga distancia	Medium long shot
MCU	Toma de mediana corta distancia	Medium close up
CU	Toma de corta distancia	Close up
ECU	Toma de muy corta distancia	Extreme close up

Nota: Se dan las voces inglesas y sus siglas por ser las más universalmente aceptadas.

La posición fundamental —que, generalmente, corresponde a la distancia normal *promedio* de la vista humana corriente— es la toma de distancia intermedia (MS). Partiendo de ella, nos alejamos o nos acercamos un poco, según lo necesitemos. Algunas veces, es necesario alejarse o acercarse demasiado, pero esto no sucede con mucha frecuencia.

En la forma habitual de ver las cosas, primero se ve el conjunto y, después, el detalle.

Para describir cualquier acción o pintar cualquier situación, usted debe comenzar por ubicar al espectador. Tiene que situarlo, tiene que *establecer el sitio donde va a realizarse lo que verá*. O sea, tiene que darle una vista general del lugar y un enfoque global de la situación, antes de pasar a los detalles. De lo contrario, corre el riesgo de desorientar a su público.

El manejo de las distancias puede obedecer, *en parte*, a un criterio estético. Se puede preferir acercarse a un sujeto o alejarse de él, por puro gusto, por razones de simple orden artístico. Pero hay otra consideración mucho más importante que esa: *la cuestión funcional*. Los movimientos de la cámara no pueden ser caprichosos, ni pueden obedecer solamente a razonamiento de orden artístico. Cada vez que la cámara —comandada por el guión— se mueve, ese movimiento debe obedecer a una razón.

EL ANGULO

¿Cuál es el punto desde el cual la cámara enfoca al sujeto?

Dado el primer factor —distancia— ahora debe usted indicar específicamente el *ángulo*. En otras palabras, debe indicar a qué *altura* desea que se encuentre la cámara con relación al sujeto. No a qué distancia, sino *cuán alta* o *cuán baja* respecto del sujeto.

Como en el caso anterior, lo que es "alto" y lo que es "bajo" es algo sumamente relativo, algo que es determinado, individualmente, por cada fotógrafo.

Cuando la cámara se sitúa a la misma altura que la del sujeto, de modo que el espectador vea lo fotografiado como mirando de pie y de frente, y no de arriba o desde abajo, se trata de un *ángulo normal*. Normal porque equivale a la forma corriente de ver del ser humano, a la altura común o promedio.

A partir de esa posición, usted puede ir hacia arriba o hacia abajo. Hacia arriba tanto como se lo permita la cámara, sin perder de encuadrar al sujeto. Hacia abajo tanto como la cámara lo permita sin desfigurar al sujeto a un punto de resultar irreconocible.

Incluyendo algunas posiciones exageradas o intermedias, podemos contar con los siguientes ángulos:

- Muy alto.
- *Alto*.
- Medianamente alto.
- *Normal*.
- Medianamente bajo.
- *Bajo*.
- Muy bajo.

Usted debe escoger los ángulos en función del mensaje que pretende impartir a su público.

blico. No en virtud de preferencias personales sin justificativo real. Cada perspectiva—cada ángulo de emplazamiento de la cámara—provocará frecuentemente, una determinada reacción psicológica en el espectador. Angulo alto: sujeto deprimido, reducido. Angulo bajo: sujeto enaltecido, magnificado.

En la comunicación visual educativa, debe usarse el ángulo en virtud de los factores psicológicos. Pero también debe hacerlo en función de *factores pedagógicos*. Por ejemplo, si tiene que mostrar el contenido de una olla, un ángulo normal no le bastará.

También el ángulo bajo puede usarse sin perseguir reacciones psicológicas específicas. Puede, por ejemplo, servir para mostrar lo que alguien, en la escena misma, ve al mirar hacia arriba. Puede servir para destacar cierto aspecto que, enfocado de otro modo, no se destacaría; por ejemplo: el vigor y las dimensiones de las ruedas de un gran tractor.

EL PLANO

Por último, en lo relativo a las relaciones entre cámara y sujeto, el guionista, debe indicar para el camarógrafo el plano preferible para cada toma. El fotógrafo puede enfocar al sujeto:

- De frente.
- Por atrás.
- De lado (derecho o izquierdo).
- Oblicua o diagonalmente.

Los planos más comunes son los de frente y de lado. Aquí, como en los demás casos, debe considerarse las indicaciones de plano como relativas.

En comunicación educativa, es muy importante la selección correcta de los planos, especialmente cuando se trata de enseñar algún método. La fotografía corriente, artística o comercial, no tiene mucha preocupación por los planos. La pedagogía sí debe interesarse. Si es el caso que usted pretende enseñar cómo hacer un nudo, mediante un "filmstrip", no alcanzará buen resultado si no coloca la cámara ante las manos en la pantalla en un plano que sea similar a la posición de las manos del espectador. Por ejemplo, si usa un plano frontal común, el espectador no podrá imitar con facilidad los movimientos de las manos que se ven en la pantalla. Esto se deberá al hecho de que sus manos estarán invertidas, opuestas a la posición de las que aparecen en la

pantalla. Este fenómeno de "*strepbo symbolia*" es muy común, frecuente y decisivo para la enseñanza. Probablemente correspondería en el caso un ángulo bajo o alto, desde un plano *traseiro*. Así las manos de la pantalla y las del espectador estarían en la misma posición.

En resumen, el guionista debe indicar la acción correspondiente a cada escena, especificando la ubicación, movimientos y sentido de los participantes de ella. Hará específicas sus instrucciones al fotógrafo mediante anotaciones de:

- 1) distancia;
- 2) ángulo; y
- 3) plano.

UN EJEMPLO

Un fragmento del guión de una fotobanda podría rezar así:

- 1) *MCU - Normal - Frontal - Int.*
Al costado derecho, mirando hacia el centro del cuadro, enfermera vestida de uniforme blanco. Ella está poniendo una inyección a un niño que mira hacia la cámara.
- 2) *CU - Bajo - Frontal - Int.*
Manos de enfermera colocando jeringa hipodérmica en brazo de niño, cuya cara no se ve.
- 3) *CU - Bajo - Oblicuo - Int.*
Cara de niño a quien ponen la inyección. Sonríe.
- 4) *ECU - Normal - Lateral - Int.*
Aguja en punto de penetración en brazo de niño.
- 5) *MCU - Bajo - Frontal - Int.*
Niño mirando sonriente hacia la cámara, como si estuviera hablando al público. Sobre el letrero reza: "NO DUELE NI UN POQUITO".

LA COMPOSICION EN LA SERIE

Es fundamental el saber combinar, saber agrupar atinadamente, las imágenes unitarias y englobarlas en una serie, en un todo armónico. O sea, saber componer *en la serie*.

La unidad básica—el fotograma individual aislado— se suele llamar TOMA.

La suma de tomas se llama ESCENA.

La agrupación de escenas, se llama SECUENCIA.

La asociación de secuencias, se llama PARTE.

Toda serie proyectable bien organizada está dividida en esos segmentos identificables. Esa división se origina ya en el planeamiento básico, se perfecciona en el guión literario, se comienza a visualizar en la sinopsis y se convierte en composición fotográfica en el guión de producción.

Para montar una escena suele ser necesario juntar varias tomas. Por ejemplo, para mostrar cómo se emplaza la chimenea de un fogón sin humo, pueden ser necesarias cuatro tomas: una de media distancia, mostrando medio cuerpo del operador con la chimenea en las manos; otra de más cerca, mostrando al operador colocando el tubo en su base; otra, todavía de más cerca, mostrando sólo las manos que encajan el tubo en su base; y una última, de atrás, mostrando el tubo emplazado.

LA CONTINUIDAD

Mantener la *continuidad pictórica* es indispensable. Esto atañe directa y principalmente al fotógrafo. Pero el guionista puede ayudarle, previendo los detalles de continuidad.

La continuidad se mantiene principalmente en dos formas:

- a. Haciendo que los sujetos y objetos sean consistentes en la dirección de sus movimientos en el cuadro; y
- b. Haciendo que la ubicación y la apariencia —colores, vestimentas, aditamentos— de los sujetos u objetos no cambien inmotivadamente o inopinadamente.

Si una persona aparece en el fotograma Nº 1 caminando de izquierda a derecha y si su marcha debe continuar en el fotograma Nº 2, no

puede aparecer en este último caminando de derecha a izquierda. Parecería que estuviera regresando.

Si en el fotograma Nº 1 aparece una persona vestida con camisa blanca y pantalón negro y en el fotograma Nº 2 —sin que haya cambiado el tiempo, ni el lugar— la misma persona aparece con pantalón blanco y camisa azul, no habrá continuidad.

LA PUNTUACION

El lenguaje de las series fotográficas tiene también su *puntuación*. En alguna manera, hay que señalarle al público la división entre partes de la serie y, si hace falta, las separaciones entre secuencias y, tal vez, escenas e inclusive tomas. Marcar estas transiciones es indispensable para orientar al espectador y para hacer más fácilmente asimilable el mensaje. Si ha cambiado la acción, si el tiempo es otro, si el lugar es distinto, debemos indicárselo de alguna manera al espectador. Esto se puede hacer visualmente u oralmente.

El tema, el público y el propósito, determinan cuántas partes tendrá la serie, en cuántas secuencias se dividirá y de cuántas escenas y tomas constará. Pero de la capacidad y de las preferencias del guionista y del fotógrafo dependerá cuán buena o cuán mala sea la composición en la serie. Y cuán claro y efectivo pueda ser el mensaje extensionista.

EL FORMATO DEL GUION

La siguiente es una muestra del formato comúnmente usado para escribir el guión técnico o de producción:

No.	IMAGEN	SONIDO

Una práctica muy útil es hacer un croquis o boceto —simple y a mano alzada— de cada "cuadro" o "toma". Estos esquemas ayudan al fotógrafo a comprender lo que quiere el guionista. Además —colocándolos sobre una mesa o en una pizarra o tablero— permiten apreciar toda la secuencia a priori.

UTILIZACION

Saber usar las transparencias proyectables es tan importante, o más, que saber producir las. Si todo consistiera en enchufar el proyector y poner las placas en él, cualquiera podría ser un buen utilizador. Pero no es así. Como todo educador, el extensionista tiene que *aprender a emplear bien esos recursos didácticos*.

El primer peligro que hay que sortear es el de considerar a las transparencias como un recurso completo y autónomo de educación automática. Las series proyectables no son "educación en conserva", lista para ser usada con sólo proyectar el haz de luz sobre la pantalla. No reemplazan al extensionista y, más aún, no sólo que no lo eximen de la tarea de saber utilizarlas bien sino que, al contrario de lo que algunos extensionistas pudieran creer, son medios de comunicación que *exigen una participación más activa* y una actuación más vigilante de parte de él.

Ver no es sinónimo de entender. Entender no es sinónimo de aceptar. Aceptar no es sinónimo de aplicar. Por tanto, *proyectar jamás podrá ser sinónimo de educar*, de persuadir, de comunicar.

Las transparencias fijas demandan un mayor rendimiento del extensionista que, por ejemplo, las películas cinematográficas. Esto se debe a que el "sonido" tiene que ser "puesto" por el extensionista. Y ello tiene que ocurrir de manera que se produzca una adecuada concordancia audiovisual. El extensionista tiene que subrayar oralmente aquellas imágenes que merezcan énfasis; tiene que aclarar aquellas que su público no pareciera interpretar correctamente; tiene que complementar con la palabra lo que los agricultores aprecian con la vista. Hacer todo esto exige estar alerta y requiere tener un fino sentido de observación y una medida precisa de cuándo es oportuno hablar y cuándo callar.

La reunión en que se va a proyectar las transparencias obedece a un plan que usted ha preparado. Subordine la proyección a ese plan, de manera que las transparencias encajen adecua-

damente en el marco de los propósitos fijados para la reunión.

Para ello, asegúrese de que:

- a. Las transparencias escogidas coincidan lo más cercanamente posible con el tema que usted va a exponer en forma oral y con el tipo de público asistente. En este sentido es obvio decir que el extensionista *tiene que haber visto la proyección antes que su público*; usted no puede sacar el máximo provecho de algo que no conoce a fondo.
- b. El local sea adecuado, en términos de la comodidad de los espectadores; de la visibilidad de la pantalla; del aislamiento de ruidos perturbadores; de la ventilación adecuada; de la posibilidad de oscurecer y aclarar el ambiente con facilidad y de la disponibilidad de corriente eléctrica.
- c. Determine en qué momento de la reunión, y por cuánto tiempo, utilizará usted las transparencias.
- d. Prepare a su público para recibir las imágenes; explíqueles el mensaje que ellas les van a transmitir; adviértales cuáles son los puntos principales que va a exponer; anticipe alguna conexión entre lo que ellos van a aprender a raíz de la proyección y algo que ya conozcan a ese respecto; crea una atmósfera de expectativa y de receptividad; predisponga a su público para atender y ayúdelo a comprender lo que va a esperar.

DURANTE LA PROYECCION

La imagen tiene más atractivo que la palabra pero no siempre lo explica todo por sí sola; o, a veces, las personas dan a la misma imagen diferentes interpretaciones. Por eso, usted tiene que mostrar en primer lugar y hablar en segundo lugar. Pero debe hablar con mesura y en los momentos más convenientes. Siga estos consejos:

- a. No se apure. Dé tiempo a su público para que asimile cada imagen debidamente.
- b. Asegúrese de que están viendo —y entendiendo— exactamente aquello que usted quiere que vean y que entiendan. Pregunte, pero sin excederse a un punto que se quiebren la hilación y la armonía del relato.

- c. Enlace oralmente las imágenes. Ayude al espectador a que "junte" en su mente —como una continuidad— las imágenes individuales afines y concordantes. Conecte, cada vez que convenga, lo que acaban de ver con lo que están viendo, y lo que están viendo con lo que van a ver.
- d. Dé ejemplos locales o pida comparaciones, de modo que su público asocie las cosas que ve con las cosas semejantes —u opuestas pero relacionadas— de su propia existencia; ayude a que el agricultor conecte experiencias, a que empalme lo que no conoce (que le proporciona lo proyectado) con lo que ya conoce.
- e. Use palabras comunes, familiares a su público; pero, si tiene que usar palabras que resulten extrañas a éste, explíquelas, ilústrelas con ejemplos al alcance de ese público.
- f. Destaque las imágenes principales con un mayor énfasis en sus palabras, con una mejor explicación complementaria.
- g. Repita la proyección de toda imagen que no hubiera sido debidamente comprendida por su público o que, por su importancia u otras razones, mereciera reiteración.
- h. No diga aquello que es demasiado obvio o que la imagen lo "dice" mucho mejor. Si se muestra una vaca, no tiene sentido —obviamente— decir algo como: "Vean esta vaca". Tiene sentido decir sobre la vaca aquellas cosas que la imagen, por sí sola, no puede decir.
- d. Invite a alguna persona a hacer un comentario de lo que ha visto; pida a todos que le expresen, si las tienen, sus dudas y reservas sobre lo que se les ha propuesto desde el ecran; promueva discusiones aclaratorias entre los asistentes.
- e. Complemente —de inmediato o en el futuro cercano— la proyección con otros medios: folletos simples, demostraciones, en fin... lo que corresponda para confirmar lo enseñado e insistir en el mensaje.
- f. Agradezca a todos los asistentes por su presencia y, en particular, (si es posible, llamándolos por sus nombres) a aquellos que hubieran hecho algún aporte, pregunta, comentario o ejemplo, al éxito de la reunión.
- g. Y... no olvide recoger cuidadosamente todos sus equipos y materiales, en su debido orden y en forma que no se dañen, ni descuide dejar el local de proyección en las mismas condiciones en que aquél estaba antes de ella.

Con frecuencia, es difícil, pero el extensionista debe empeñarse en profundizar su *evaluación*, del resultado de la reunión con proyección de transparencias. Conversando con el grupo o con algunos miembros del mismo, trate de averiguar, por ejemplo:

- 1) si, de veras, les quedó bien claro el concepto central del mensaje;
- 2) si parece haberse desarrollado en ellos una tendencia a aceptar o a rechazar la proposición del mensaje;
- 3) si hubo alguna imagen, o algún detalle, que los impresionó especialmente y —si tal el caso— averigüe por qué ocurrió ello;
- 4) si hubo, a pesar de todo, algo que no les quedó bien entendido;
- 5) si el sitio, la hora y la duración de la reunión fueron apropiados;
- 6) si la "estructura" de la serie favoreció la comprensión del mensaje;
- 7) si el "tratamiento" de las transparencias —el enfoque de la historia, el estilo, el tamaño, la cantidad y el ritmo de las imágenes— fueron adecuados.
- 8) por último, ulteriormente, esfuércese por averiguar si los asistentes a la reunión pusieron en práctica lo propuesto en ella, es decir, si se operó en ellos el cambio apetecido o no.

DESPUES DE LA PROYECCION

El empeño educativo no termina al encenderse las luces de la sala o al apagarse el proyector situado al aire libre. Tras la proyección, usted todavía tiene trabajo:

- a. Haga un resumen interpretativo de lo que los agricultores han visto; recalque lo principal.
- b. Haga preguntas para asegurarse de que, realmente, todos han entendido el mensaje.
- c. Pregunte también quiénes creen factible aplicar a sus propios casos lo visto en la pantalla, quiénes juzgan posible poner en práctica lo recomendado. Y, si hubiera quienes no lo consideran viable, pregunte también por qué.

Métodos de comunicación con masas

1. LA CARTA CIRCULAR

Algunos especialistas consideran a la carta circular un medio de comunicación con las masas, debido a la facilidad de que ella llega a millares de personas. Otros piensan más bien que las circulares son medios de contacto con grupos dado que, a través de ellas, por lo menos en América Latina, sólo se llega a sectores restringidos de la población rural. No falta, en fin, quienes juzgan que las circulares son medios de contacto individual dado que, aunque un mismo mensaje circula a través de ellas entre numerosas personas, la carta está dirigida, individualmente, a cada una de esas personas.

Pero más útil que clasificar la carta es saber cómo planearla, cómo escribirla y cómo presentarla.

No es demasiado difícil escribir bien una carta.

Pero tampoco es tan simple como alguien podría imaginárselo.

La carta es uno de los instrumentos más populares de la comunicación interpersonal a distancia. Pero, en rigor de comunicaciones, una carta "bien escrita" es solamente aquella que es capaz de producir en el destinatario el tipo de reacción, intelectual, emocional o de conducta, apetecido por su autor. Si la carta no provoca el "cambio" deseado en la per-

sona que la recibe, carece de valor real. Como carecen de valor un discurso bonito pero inefectivo, un dibujo bello pero indescifrable o una fotografía técnicamente perfecta pero que no "dice" nada.

Escribir una carta a una persona requiere, pues, de habilidad de comunicación.

Pero requiere aún más habilidad escribir una carta y lograr que muchas personas sientan que tal misiva está, especial e individualmente, dirigida a cada una de ellas.

Eso es una carta circular. Y ella es un recurso de mucho valor para el extensionista.

Se usa poco en los países latinoamericanos debido a los altos índices del analfabetismo rural y a la falta de buenos sistemas de correo en el campo. Pero, aún cuando sólo llegue a unos centenares de campesinos, la carta circular puede tener un impacto apreciable, si está bien hecha.

Eso se debe, principalmente, a que —a diferencia de los agricultores de países más evolucionados— los nuestros no tienen costumbre de recibir correspondencia personal. Para un campesino, recibir una carta no sólo es, comúnmente, motivo de especial complacencia sino que, a veces el hecho alcanza inclusive valoraciones de prestigio o predicamento social para él. Y, aunque nos parezca raro, la ex-

perencia indica que el campesino casi nunca se da cuenta si la carta que recibe fue mecanografiada o fue mimeografiada.

LA CARTA ES PERSONAL

La virtud mayor de la carta circular es, pues, su condición de mensaje personal. Un campesino puede recibir con agrado un folleto en una reunión de Extensión. Pero el folleto es impersonal, no lleva *su nombre* y no lo aborda con palabras amistosas y sencillas. La carta en cambio es algo que está dirigido a él en particular, en tono cordial y en lenguaje respetuoso pero *personalizado*. Psicológicamente, esto tiene indudable importancia para la tarea educativa del extensionista.

INFORMA Y PROMUEVE MAS QUE "ENSEÑA"

El extensionista tiene, cuando intenta comunicarse, una cierta finalidad específica. Esta puede ser de naturaleza puramente informativa; puede ser promotiva; o puede ser didáctica o instructiva. La carta circular es, característicamente, un medio usado para alcanzar objetivos de información y de promoción. Por ejemplo, usted puede apelar a la carta circular para anunciar una serie de demostraciones de método. También la puede usar para tratar de convencer a los agricultores que los abonos "químicos" rinden más que los "naturales". Sin embargo, bajo circunstancias excepcionales, puede también servir para un fin didáctico o instructivo.

El hecho de que la circular sirva mayormente para informar y promover se debe a que, dada la corta extensión que es natural en casi toda correspondencia epistolar, no hay oportunidad en la circular para extenderse en las explicaciones, a veces amplias, que exige un tema instructivo. Por otra parte, cuando el extensionista tiene que enseñar alguna *práctica* al agricultor, es muy difícil que lo haga por un medio escrito; menos aún, por un medio escrito necesariamente breve como es la carta. Lo instructivo exige normalmente contacto directo —cara a cara— entre el extensionista y él o los agricultores, para que, intercambiando "mensajes", puedan captar objetivamente el mensaje, entender bien las ideas y aclarar cualquier duda.

La siguiente carta tiene una finalidad informativa y promotiva:

¿PARA QUE CRIAR GALLINAS QUE NO PONEN?

El Espinillar, julio 12 de 1962

Amigo Avicultor:

Las gallinas que no ponen no le dan ningún beneficio y comen lo mismo que las buenas ponedoras. ¿Por qué no las vende, ahora que el mercado paga tan bien el kilo de ave?

Algunos piensan que seleccionar las ponedoras es complicado. En realidad es muy sencillo. Ya hay varios avicultores que lo hacen y están muy conformes con el resultado que tuvieron. Usted puede hacer lo mismo.

Aprenda usted también a seleccionar sus ponedoras. Venga a la demostración que haremos el jueves 18, a las 3 de la tarde, en el criadero de José Rodríguez, de El Espinillar. Lo invitamos con gusto.

Esta demostración será de mucha utilidad para usted. No falte a ella. ¡Le conviene!

Hasta el jueves.

Le saluda cordialmente,

Domingo Heredia
Agente de Extensión

En cambio, esta otra carta tiene un propósito instructivo y promotivo:

"GUARDE PASTO AHORA PARA QUE NO FALTE EN VERANO"

Usted puede hacer un silo trinchera

Villa Abecia, Febrero 7 de 1961

Estimado Señor Ganadero:

Su ganado no tiene por qué pasar hambre y usted no tiene por qué perder un centavo en la producción de carne y de leche.

En este invierno usted puede guardar todo el pasto que necesiten sus animales para el verano. Y puede conseguir esto sin gastar mucho dinero, tiempo ni esfuerzo.

Todo lo que usted necesita es un silo. El silo es un depósito para conservar el pasto y el forraje.

El tipo de silo más práctico y más barato para su zona es el SILO TRINCHERA. Lo llaman así porque todo lo que hay que hacer es cabar una parte de un terreno inclinado. O sea, hacer una especie de "trinchera", como en las guerras.

Uno tiene que cavar bastante de modo que el silo sirva para guardar bien el pasto. Pero eso no es difícil ni es caro. Usted mismo puede hacerlo.

Estoy a sus órdenes para indicarle cómo se construye un silo trinchera. Puedo explicárselo personalmente y puedo darle folletos con dibujos y fotos de silos que ya han construido otros ganaderos precavidos como usted. Además, puedo ir a su propiedad personalmente para orientar la construcción de su silo. Lo haría con mucho gusto. Y, desde luego, gratis.

Decídase.

Guarde ahora pasto para el verano.

Construya un silo trinchera.

Esperando sus órdenes, lo saluda su servidor,

Alberto González Luna
Agente de Extensión Agrícola
Av. Villazón 320

En Extensión, la función más frecuentemente encomendada a la carta circular es la de *notificación*. Es decir, que la carta sirve para avisar algo, para anunciar —por ejemplo— la realización de una feria, para invitar asistencia a una reunión, para dar parte de la llegada de un especialista, etc.

Otras veces, sin embargo, el extensionista no usa la carta para un simple aviso. La usa para tratar un tema en sí, en forma breve, para dar un mensaje un poco más sustantivo que una mera invitación o parte; para desarrollar un *asunto*.

La carta de notificación es normalmente un recurso *complementario* de otras formas de comunicación. Se la usa, por ejemplo, antes de una reunión o después de ella; tras un programa de radio; como mensaje previo a una exposición.

La carta de asunto, en cambio, es de mayor consistencia y peso; puede tener valor por sí misma, en vez de servir sólo como complemento.

Es menos difícil de escribir la carta de notificación que la de asunto. La primera se parece a un volante; su destinatario no la guardará. La segunda es más perdurable, su valor se asemeja al de los folletos.

La siguiente es una carta de notificación:

"PRODUZCA 50 TONELADAS DE CAÑA POR CUERDA"

Bayas, 4 de marzo de 1961

Estimado amigo:

Usted puede producir cañas de 50 toneladas por cuerda. El señor Miguel Torres tiene 5 "cuerdas" que le producirán a más de 50 toneladas este año.

Lo invitamos a ver esta siembra de caña el martes 5 de diciembre a las 4 de la tarde, en "La Florida", kilómetro 3 de "El Arenal".

Tenga la bondad de llegar a tiempo. Nos dará mucho gusto tenerlo a usted por allá. El amigo Torres nos explicará qué hizo para conseguir tan buena producción. El usó métodos nuevos. Usted querrá saber cómo lo hizo.

Don Miguel tiene naranjas maduras. Sería bueno probarlas. ¿Verdad?

Lo saluda atentamente,

Ignacio Salinas
Agente Agrícola

"PAPAS CONSERVADAS POR MAS DE SEIS MESES"

¡SIN REFRIGERACION!

Sullana, junio 23 de 1962

Estimado amigo:

Hace poco, estuve en Condormarca y me costó trabajo creer lo que vi: papas conservadas más de seis meses sin que estén en depósitos refrigerados. ¡Imposible!

No lo fue para don Jaime Carrasco, agricultor de Comas, ni para don Aurelio Miranda, de Tilluni. Ellos me mostraron los excelentes resultados de un ensayo de conservación de papas que hicieron bajo la guta de la Estación Experimental Agrícola de Condormarca. A usted le hubiera gustado ver lo que yo vi.

Don Jaime y don Aurelio conservaron papas en dos depósitos comunes iguales, sin refrigeración. En uno de los depósitos guardaron la papa después de haberla rociado con Cloro IPC. En el otro depósito, guardaron la papa sin el Cloro IPC. A los seis meses, abrieron los dos depósitos. Las papas conservadas con el Cloro IPC estaban frescas, sin brotes, sin arrugas, sin pérdida de peso. Las del otro depósito estaban llenas de brotes y arrugas y habían perdido mucho peso.

Piense lo que ganarán don Jaime y don Aurelio. Podrán comer, y vender a buen precio, papa buena todo el año. Y conseguirán esto con mínimo gasto porque el Cloro IPC es muy barato.

Usted también puede hacer lo mismo. Yo tendré mucho gusto de ayudarle. Cuando pueda, visíteme en mi oficina y le daré más detalles.

Lo saluda su servidor y amigo,

Rodrigo Castro
Agente de Extensión Agrícola

EL PLAN ES LA BASE

En cualquier caso, como en cualquier otra instancia de comunicación, lo básico para una buena circular es un buen plan. Antes de ponerse a escribir, el extensionista tiene que hacer lo siguiente:

- a. DETERMINAR SU PÚBLICO; saber a quiénes irá la carta; qué clase de agricultores son, cuál es su situación económica, su nivel cultural; qué experiencia previa y qué actitudes tendrán, probablemente, respecto del mensaje que portará la carta.
- b. DEFINIR SU OBJETIVO; precisar para sí mismo cuál es la reacción que espera que la gente tenga tras leer su carta; saber exactamente qué es lo que quiere que sus lectores piensen, sientan o hagan como resultado de su carta.
- c. PRECISAR EL TEMA; establecer claramente cuál es el tema, asunto o mensaje que aspira a transmitir; reflexionar sobre si tal tema corresponde bien al público previsto y si la carta es el medio adecuado para transmitirlo.

Cuando esté seguro de saber a quien pretende decir *qué cosa y para qué*, entonces puede decidir *cómo* se lo va a decir. O sea, escoger el *método* de comunicación, la forma de emitir el mensaje a través de la carta circular.

En el caso de la carta circular, el método incluye dos aspectos: la *redacción* y la *presentación*.

La redacción, a su vez, envuelve dos aspectos: la *estructura* y el *tratamiento*.

La presentación, por su parte, se desglosa en las siguientes etapas del proceso de producción: la *composición*; la *ilustración*; la *impresión* y el *plegado*.

La redacción es más importante que la presentación. La carta es un canal de comunicación por escrito. Está destinada a ser leída. El diseño y las ilustraciones tienen importancia pero secundaria, porque su función es la de reforzar el mensaje expresado por las palabras del texto.

El extensionista no debe olvidar eso. Bien está que una carta bien redactada vaya bien ilustrada. Pero no es correcto que el extensionista no se preocupe de redactar adecuadamente su texto y ponga, en cambio, mucha atención a los dibujos. Algunos extensionistas caen en el error de confundir una circular con una ayuda visual. Una carta circular es una carta circular. No es un pequeño cartel ni un

folleto gráfico. Ocurre confusión en ese sentido. Ella se debe en parte, a la influencia de patrones comerciales empleados en circulares para público urbano. También se debe a la imitación, fiel e indiscriminada, de modelos de circulares rurales pertenecientes a países donde es necesario adornarlas mucho porque el campesino recibe demasiadas, de distintas fuentes, y esa competencia exige aumentar el atractivo visual de la carta.

Haga que su carta sea atractiva pero no recargada de ilustraciones. Y preocúpese, ante todo, de que esté *escrita* de un modo que pueda persuadir a su destinatario de hacer lo que usted desea que él haga.

EL ORDEN ES ESENCIAL

¿Qué debe entenderse por "estructura" de la carta circular? Simplemente, el orden en que irán las ideas que forman el mensaje. La prelación, la secuencia del pensamiento, tienen mucha importancia en la comunicación. Si usted no ordena sus ideas, escribirá en desorden. Y, si escribe en desorden, el lector podrá no entenderle, entenderle mal o, del todo, no leer.

Hay más de una estructura recomendable para la carta circular. Pero la más común es la de "pirámide normal". O sea aquella en que se comienza por lo menos importante y se desemboca en lo substancial. Esto quiere decir que, corrientemente, la carta circular tiene una introducción, un cuerpo y un cierre o resumen. Esta estructura hace que el lector vaya entrando en la materia progresivamente, a la inversa de la estructura de la noticia periodística, por ejemplo, que introduce al lector directamente a lo principal y, decrecientemente, lo lleva a lo secundario.

¿Por qué se prefiere la estructura de "pirámide normal" para las cartas circulares? Una razón es que la secuencia cronológica es equivalente a la usual en un contacto personal; por ejemplo, si el extensionista visita al campesino en la finca o en el hogar no "entra en materia" de inmediato; saluda, conversa de otras cosas, prepara el "terreno". La otra razón es que el campesino latinoamericano no recibe montones de cartas ni tiene abundante material de lectura; por tanto, se presume que no tiene prisa por enterarse de golpe de la esencia del mensaje, y hasta se suele temer que, si así lo hiciera, podría no seguir leyendo el resto, necesariamente.

En la introducción, en las primeras líneas de la carta, el extensionista usualmente plantea o sugiere el tema muy brevemente y se dedica más que todo a "motivar", a predisponer al lector para que, dados ciertos incentivos, reciba favorablemente el mensaje fundamental.

Tal mensaje está contenido en el desarrollo o cuerpo, que es la parte principal y mayor de la carta. Aquí es donde se expone, paso a paso, la idea central.

Hecho aquello, se puede apelar a una frase reiterativa que inste a la acción o, si es del caso, se puede hacer un resumen del desarrollo o una repetición del concepto fundamental del mismo.

Por supuesto, la carta comienza y termina con los saludos del caso.

PONGA ATENCION AL "ESTILO"

Caben muchos tratamientos posibles pero todos ellos deben ser *atractivos, breves, y claros*. De una u otra manera, el extensionista debe empeñarse por escribir con un lenguaje eficaz pero, además, familiar, amigable, que consiga *que cada lector se sienta aludido personalmente*.

Al final de esta sección de "Metodología" se encuentra un amplio capítulo sobre comunicación escrita, eficaz para Extensión Agrícola ("Cómo escribir para educar al agricultor"). En él encontrará instrucciones detalladas aplicables, en general, a circulares, folletos, prensa. Aquí, entre tanto, se consignan sólo algunas recomendaciones particularmente útiles para la redacción de cartas circulares.

- a. EXPONGA UNA SOLA IDEA CENTRAL. No permita que su carta se debilite polifurcándose.
- b. USE FRECUENTEMENTE LOS PRONOMBRES Y LAS REFERENCIAS PERSONALES. Que su carta no parezca un frío boletín, ni un informe burocrático o memorando.
- c. DIGA LO QUE TENGA QUE DECIR CON UN MÍNIMO DE PALABRAS Y UN MÁXIMO DE ORACIONES. Que no haya ninguna palabra superflua, que el promedio de palabras por oración no pase de 10, que ningún párrafo tenga más de 100 palabras, y que su carta, salvo raro justificativo, no pase de una página.
- d. EXPRESE CADA CONCEPTO MAYOR EN UNA ORACIÓN SEPARADA. No enlace dos o tres, o más conceptos en una sola oración. Evite

los pronombres relativos (lo cual, por lo cual, con lo que), los gerundios (siendo, determinando), y las cláusulas interpuestas mediante guiones, paréntesis o comas. Todos esos recursos producen oraciones contraproducentemente extensas.

- e. USE LAS PALABRAS QUE SUS LECTORES USAN. No emplee términos ajenos a la experiencia de los agricultores; si es forzoso usar un vocablo técnico, destáquelo, repítalo y explíquelo con voces más sencillas, menos desconocidas. No "adorne" su mensaje con palabras poco frecuentes para los campesinos. Su carta debe ser convincente, debe emocionar al lector e instarlo a la acción. No la haga fría, "estirada", sin vigor.
- f. PREFIERA EXPRESAR SU MENSAJE CON VERBOS. Los sustantivos suelen ser pasivos en el lenguaje. Escoja, además, las formas activas de los verbos.
- g. EMPLEE UN MÍNIMO DE ADJETIVOS Y DE ADVERBIOS. Que su mensaje no esté lleno de calificativos poco útiles.
- h. RECUERDE QUE LA GENTE ESPERA RECOMPENSAS A SUS ACCIONES. No olvide incluir en su carta algún elemento de motivación. Pero no exagere el incentivo, ni aventure promesas.
- i. APELE AL EJEMPLO, A LA COMPARACIÓN Y AL TESTIMONIO. Su planteamiento puede fortalecerse con analogías y con referencias a casos de éxito sobre lo que usted propone.
- j. USE FORMAS DE SALUDO SENCILLAS. No diga "De mi consideración" o "Muy Señor Mío" cuando muy bien puede decir "Recordado amigo" o "Apreciado agricultor", o mejor aún, "Estimado señor Fulano". No se despida con un "criptograma" como "De Ud. muy atto. y SS." o un arcaísmo como "Dios guarde a usted". Sea sencillo, cordial, sincero. No se ponga solemne.

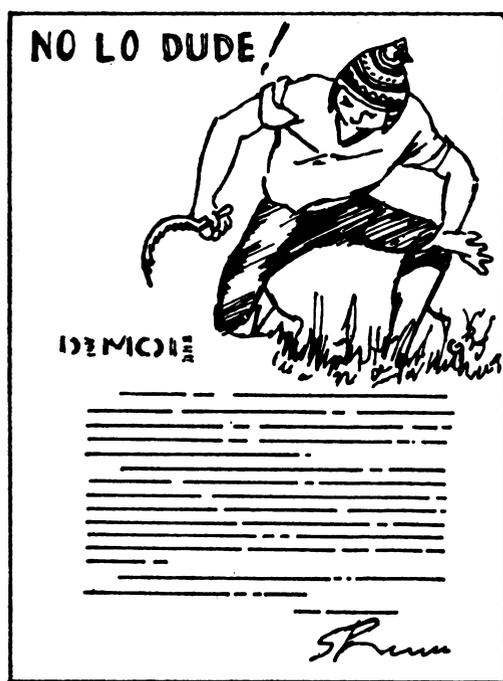
No es indispensable, pero un buen título corto, claro, sugerente y activo hará mucho bien a su carta circular.

GUIDE LA PRESENTACION

Además de bien escrita, su carta debe ser bien presentada. La apariencia de la carta tiene importancia para determinar si ésta va a ser leída o no y si el lector se va a sentir inclinado a aceptar o a rechazar lo que ella le propone.

Son dos los elementos básicos de la composición: el texto y las ilustraciones. A veces, interviene un tercer elemento: el título. De la combinación equilibrada, rítmica y unitaria de ellos depende el lograr una buena presentación.

El diseño o composición es determinado tanto por el tipo de mensaje, por el propósito y por la clase de destinatario de la carta como por los recursos de impresión de que disponga el extensionista.



Normalmente, las cartas de extensión se imprimen por decenas o, cuando más, por centenas. Por tanto; no justifican el uso de la imprenta si no excepcionalmente. El mimeógrafo es el sistema de impresión más común para las cartas circulares. Se puede usar tinta negra y papel blanco, como es común. Pero también es posible, sin mayor desembolso ni mucha complicación, usar tintas y papeles de color. Esto, bien aprovechado, añade un elemento de atracción. Otro factor que hay que tomar en cuenta para hacer el diseño es el tipo de doblez que se desea dar a la carta; puede ser vertical u horizontal y puede ser simple, doble, triple y hasta cuádruple.

Tomando todo ello en cuenta, diseñe su carta empleando el formato básico que más

convenga al caso. Hay muchos formatos posibles. Entre los más comunes y eficaces, están aquellos semejantes a las letras *L*, *U*, *C*, *V* y *Z*.

DESTAQUE SU TEXTO

El texto debe ser situado, desde luego, en el núcleo de la composición. Las ilustraciones deben ubicar los emplazamientos auxiliares más convenientes para destacar al texto y reforzarlo. El título, si lo hay, debe ir preferentemente arriba a todo o a casi todo el ancho de la página.

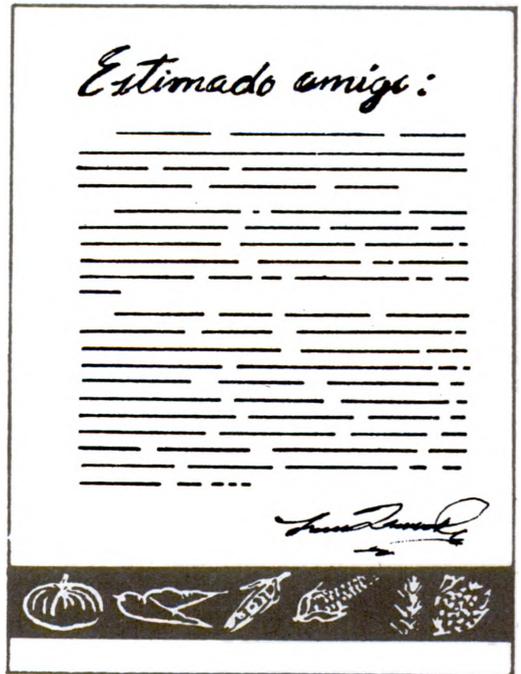
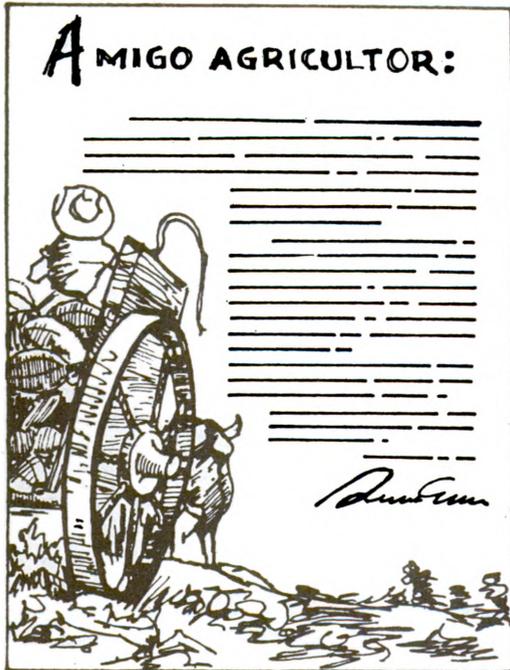
Los márgenes, el ancho de columna y el tamaño de la interlínea son detalles de importancia en la estructuración física del texto. Que sus márgenes sean holgados para que su carta no resulte atiborrada; mayores en la base que en la parte superior y en la izquierda que en la derecha. Que el ancho de columna sea adecuado; ni mucho, ni poco, unos 15 centímetros más o menos. Que su interlínea corresponda a la extensión del texto; si éste es largo, la interlínea será apenas la corriente; si es corto, aumente la interlínea para que no quede apretado. En todo caso, dé buenos espacios entre el título y el texto; entre los saludos de introducción y despedida y el cuerpo del texto, y entre párrafo y párrafo de éste. Dé "aire" a su carta, de modo que la vista del lector circule con holgura.

LA ILUSTRACION NO ES ADORNO

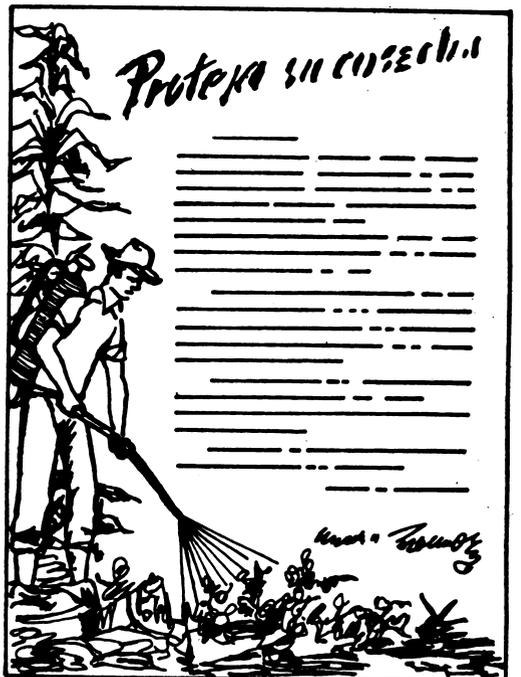
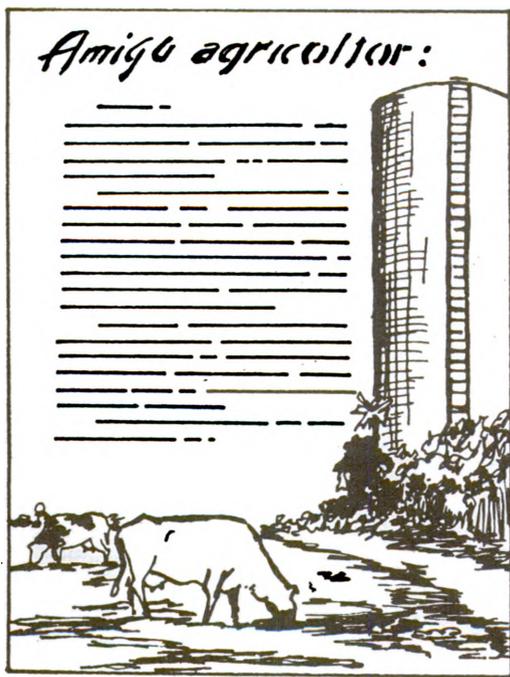
Las funciones de la ilustración en la carta circular son dos: llamar la atención y reforzar —gráfica, visualmente— la idea principal que el manuscrito enuncia.

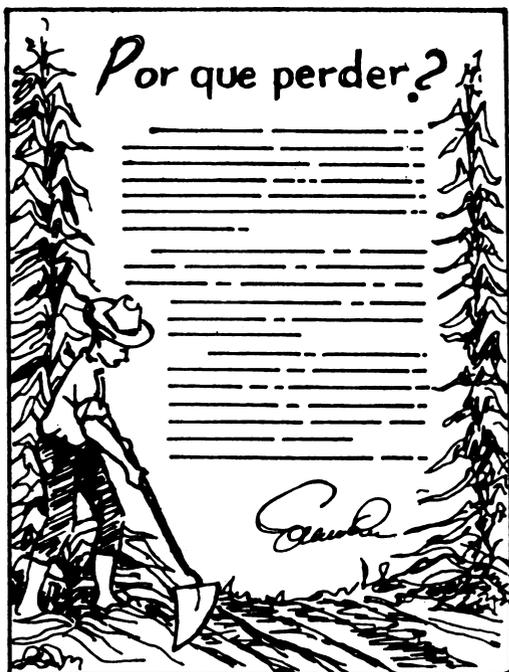
Las siguientes recomendaciones específicas sobre la ilustración le serán de utilidad:

- a. Que sean pocas, grandes y claras.
- b. Que correspondan a la cultura del destinatario. Que no sean, por ejemplo, abstracciones que le son ajenas: animales u objetos con apariencia humana; vestimentas y artículos propios de otras naciones u otros estratos sociales y económicos; equipos agrícolas o domésticos inalcanzables para la economía campesina latinoamericana; gráficas estadísticas inentendibles por el hombre de campo.
- c. Que, realmente, ayuden a fortalecer las ideas del texto, en vez de ser ajenas a éste o hasta competitivas con él.



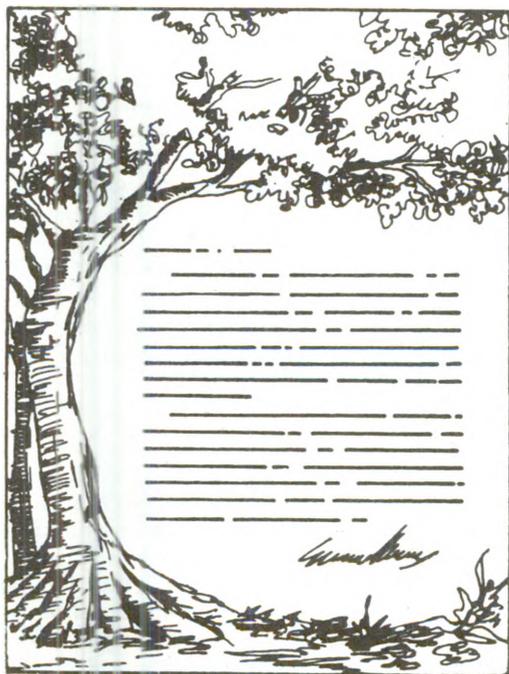
- d. Que no estén incrustadas en el texto, obligando a la mecanógrafa a hacer "sangrados" e incomodando al lector. Los textos deben ir arriba, abajo o a los costados.
- e. Que todos dirijan la mirada del lector hacia el texto, no hacia fuera de éste.
- f. Que guarden sentido de proporción y de perspectiva. Cualquiera falla en estos as-





pectos, desorientará al destinatario de la carta.

- g. Que si hay título, sea corto y expresado en letras grandes, poco adornadas, fáciles de leer.



Ensaye a lápiz sus ilustraciones. Haga un boceto completo de la carta. Analice el diagrama y, si puede, consúltelo con otros. Pase los trazos al "stencil" sólo cuando esté seguro de la composición y de cada ilustración.

El texto mismo debe ser mecanografiado con pulcritud y nitidez. La presión sobre las teclas debe ser pareja de modo que dé una impresión uniforme, sin letras muy oscuras ni letras muy claras. En lo posible, evítese partir las palabras al final de línea. Prefiérase el tipo de tamaño "pica" en la máquina de escribir, por ser más grande, más legible, que el de tamaño "elite". No abuse de las mayúsculas ni de la subraya.



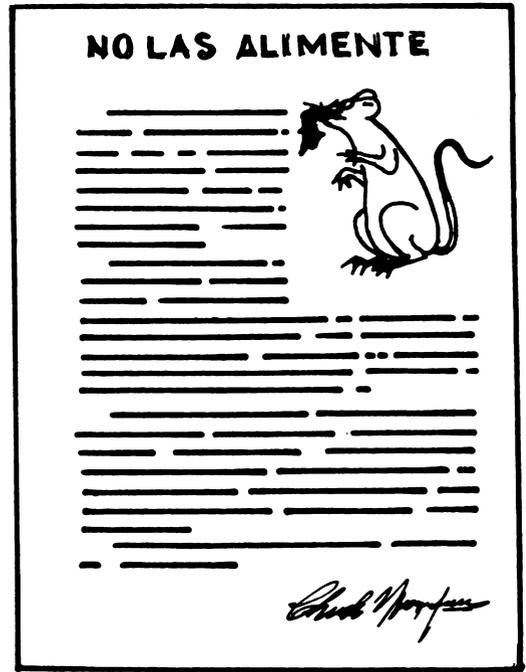
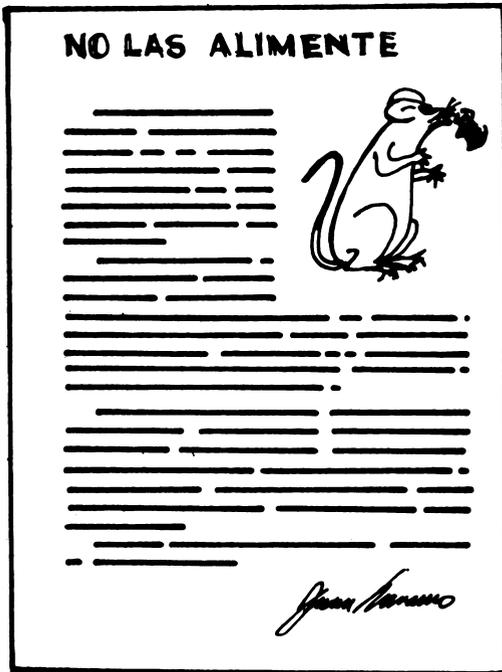
Ud. también puede hacerlo

Destaque lo principal. No dé igual valor a todas las partes de su diseño. Otorgue énfasis a lo más importante, por medio del dibujo, del color, de la propia mecanografía y aún de los espacios en blanco.

EQUIPOS Y MATERIALES

Usted no necesita mucho equipo ni mucho material para la producción física de sus circulares. Le basta con lo siguiente:

- Una máquina de escribir.
- Un mimeógrafo manual.
- Un punzón o buril.



- Matrices o estarcidos ("stencils").
- Papel.
- Tinta de mimeógrafo.
- Líquido corrector de mecanografía en "stencils".

Optativamente, el siguiente equipo adicional es recomendable:

- Una mesa de luz.
- Una regla "T".
- Una escuadra de plástico.
- Un juego de punzones con puntas de diverso diseño.
- Un juego de viñetas plásticas para sombras y grisados.

- Un juego de regletas para dibujo de letras.
- Una lámina plástica protectora, usada como base para dibujar con los estiletes sobre el estarcido.

Terminada su carta, asegúrese de que tenga una *distribución* eficiente. Que se rotulen los nombres y direcciones correctamente y que se empleen los medios de transporte más rápidos y seguros para enviar la carta a su destino. No olvide incluir en ella su dirección, para facilitar posibles respuestas.

Y... desde ya, piense también en la *evaluación* de su carta.

2. EL FOLLETO

Uno de los medios de comunicación masiva que goza de mayor popularidad entre los organismos de desarrollo agrícola es el folleto. Su producción requiere de ciertas destrezas pero no supone grandes dificultades. Sus costos de producción, por unidad, suelen ser bajos y su elaboración no toma demasiado tiempo. Tal

vez por razones como esas, un porcentaje sustantivo de los presupuestos de comunicación de dichos organismos, en América Latina, se dedica a la producción de folletos. Ese porcentaje es muchas veces, *demasiado* alto... si se tiene en cuenta que la gran mayoría de los agricultores son analfabetos.

El extensionista debe usar el folleto pero no abusar de él. Puede hacer buenos folletos a bajo costo. Pero antes debe estar seguro de que este canal es el indicado para el mensaje que pretende transmitir, para el propósito que lo anima y para el público al que va destinado.

La principal ventaja del folleto es su "versatilidad". Es un medio que se adapta bien a diversos fines, que puede llegar —dado un "tratamiento" adecuado— a muchos tipos de público y que lo mismo puede servir para enseñar cómo se confecciona una blusa, que para describir el ciclo biológico de un insecto o para explicar la manera de hacer un almáximo de café.

El folleto es útil como un medio de enseñanza específica, un recurso *didáctico* de comunicación, un vehículo efectivo para dar instrucción, *para impartir ciertas enseñanzas concretas y pormenorizadas a grandes cantidades de personas*. Sin embargo, sirve también para informar y para promover, pero, en estas órdenes, las circulares, las exhibiciones y la radio pueden tener ventajas sobre él; en cambio, para impartir conocimientos detallados sobre principios, procesos y procedimientos sencillos, el folleto ofrece *ventajas especiales*.

Por ejemplo, las siguientes:

- a. Inspira confianza debido al prestigio y seriedad que la gente asigna a lo que ve impreso, escrito "en letras de molde".
- b. Tiene aceptación en los sectores de líderes del campo entre los agricultores instruídos y progresistas que, luego, influyen en los demás.
- c. Se puede asimilar su mensaje al ritmo de aprendizaje de cada individuo; se lo puede leer tantas veces como sea necesario para entenderlo, porque no es fugaz sino perdurable.
- d. Es complemento eficaz de otros medios de comunicación.
- e. Su costo de producción por unidad, es relativamente bajo.

Las siguientes son, por inversa, las *limitaciones* principales del folleto:

- a. Sólo sirve para comunicarse con agricultores alfabetizados.
- b. Es impersonal; no puede tener la misma eficacia que la de la entrevista individual ni el mismo valor social que el de los métodos de grupo.

- c. Su distribución eficiente suele exigir considerable esfuerzo, tiempo y dinero.
- d. Su producción demanda conocimientos y destrezas de cierto grado de especialización.
- e. Su difusión masiva innominada hace sumamente difícil evaluar su impacto.

La publicación de un folleto es el resultado de un proceso de edición casi siempre complejo, de una suma de diversas tareas especializadas que se operan en secuencia a cargo de varias personas provistas de distintas habilidades. Toma tiempo y requiere cuidado, supervisión y coordinación.

En su forma más simple, el proceso de edición de un folleto consta de las siguientes etapas mayores:

- 1) Planeamiento
- 2) Redacción
- 3) Diseño e ilustración
- 4) Impresión

Un folleto ilustrado corriente demanda la participación de por lo menos, las siguientes personas: el autor; el editor que planea la obra, redacta el original definitivo y supervisa todo el proceso editorial; la mecanógrafa; el ilustrador, fotógrafo, dibujante o ambos; el tipógrafo; el fotograbador; el armador o montajista; el impresor; el cortador y el encuadernador.

PLANEAMIENTO

Como cualquier otro medio de comunicación, el folleto debe surgir de una verdadera necesidad identificada en el campo, de un problema.

Los folletos deben, por tanto, referirse a aquellos temas que son los más necesarios o interesantes para la mayoría de integrantes del público al que sirve Extensión; deben servir los objetivos primordiales de los extensionistas, según las prioridades existentes para el trabajo de campo; y deben llegar primero a aquellos sectores que más necesitan de cierta información en un momento dado.

El extensionista debe hacer una indagación previa de las necesidades de comunicación en el campo para no gastar los fondos del Estado en papelería escogida al azar. El planeamiento es lo único que puede evitar una producción anárquica e ineficiente de folletos. Planear es pensar, averiguar los antecedentes y anticipar las consecuencias de cada acto de comunica-

ción. Planeamiento es organización de la acción, sistematización del esfuerzo, diseño de la conducta del trabajo. ¿Quién debe hacer qué cosa, cuándo, cómo, dónde, por qué y a qué costo? Hacer un plan es, esencialmente, responder a esas preguntas.

El plan general comprende, por tanto, decisiones sobre:

- Qué se desea comunicar, o sea cuál será el *tema* o mensaje.
- A quién se desea comunicar, o sea cuál será el *público* o lector.
- Para qué se desea comunicar, o sea cuál será el *propósito*.

Resueltas estas cuestiones básicas, se hace el planeamiento específico, el desglose del tema en notas breves, punto por punto.

Para el caso de los folletos, hay que añadir una tercera etapa a la programación del trabajo: el *Planeamiento Editorial*. Este consiste en tomar decisiones sobre la redacción, el diseño e ilustración, la tipografía e impresión, la distribución, la utilización y la evaluación.

REDACCION

Hay quienes prefieren —una vez bien documentados sobre el tema— escribir “de un tirón” todo lo que piensan sobre el mismo, sin empuñarse al comienzo, en ningún ordenamiento. Hecho esto, revisan cuidadosamente todo lo escrito, parte por parte y frase por frase. Con la ayuda de unas tijeras, lápiz y goma, componen —“montan”— entonces su texto en el orden de ideas que creen adecuado.

Ese método puede ser útil y, ciertamente, permite espontaneidad, naturalidad. Pero sólo puede aplicarse con éxito y economía de tiempo a temas muy simples y a escritos muy cortos. Cuando el tema es extenso y complejo, ese sistema de libre expedición inicial y montaje ulterior sale inconveniente porque, lejos de ahorrar tiempo, lo consume más.

Hay otro sistema más seguro y más eficiente. Básicamente consiste en lo que sigue:

- a. Enumerar —en un mínimo de palabras anotadas en borrador— cada idea que uno tiene sobre el tema que ha estudiado. Hacer esta enumeración libre y espontáneamente, sin pretender ninguna organización ni valoración.
- b. Analizar una vez terminada la enumeración, los puntos anotados y:

- 1) Suprimir los que no deban ir;
- 2) Aumentar los que faltaren;
- 3) Combinar o fusionar los que fueran muy semejantes.

- c. Ordenar las notas que hubieran quedado en pie, primero por grupos —según su afinidad, similitud o correlación— y luego, establecer la secuencia en que deban exponerse tales grupos.

El resultado de ese método de trabajo es una guía precisa, un *esquema*, un apunte sucinto y ordenado del tema sobre el que vamos a escribir. O sea una “*estructura*” de comunicación.

LA ESTRUCTURA

Sin perjuicio de la indudable flexibilidad para selección de “estructuras” que permite el folleto, *la más frecuentemente usada es la de la “pirámide normal”* con la sólo variante de que, al comenzar, da una brevíssima idea de la intención de la publicación.

Esta estructura corriente está integrada por los siguientes elementos:

- a. La introducción;
- b. El desarrollo;
- c. El resumen o conclusión.

a. LA INTRODUCCIÓN

Cumple dos funciones principales: orientación y motivación.

Oriente a su lector. Dígale de qué le va a hablar. Hágame saber, rápida y claramente, cuál es el tema que desarrollará. Avísele qué persigue, hacia dónde quiere llevarlo. Hágame entender su propósito.

Motive a su lector. Toque sus sentimientos, sus emociones, sus instintos. Trate de satisfacer sus necesidades y aspiraciones. Hágame ver por qué le conviene hacer lo que usted le propone. Hágame sentir que obtendrá una recompensa —material, espiritual o ambas— que hará que su esfuerzo valga la pena.

b. EL DESARROLLO

Planteadas la idea brevemente en la introducción, corresponde ahora ampliarla en toda

la extensión aconsejable para el tema. Hacer eso es hacer el desarrollo. Y el desarrollo es el folleto, es la médula de su mensaje.

Cuando se ha cumplido la etapa persuasiva, la del exordio, se formula la recomendación específica de principio, problema, proceso o procedimiento. Por ejemplo, una vez que el lector esté convencido de la conveniencia de aplicar un cierto insecticida se puede intentar explicarle cómo es que se aplica.

Cada tema precisa ser desarrollado en una forma particular, según su naturaleza. Pero hay algunos factores que deben tenerse en cuenta para desarrollar cualquier tema.

ANTE TODO, LA BREVEDAD. Folleto largo, folleto "muerto". Nunca trate de desarrollar en un folleto más de un tema mayor. Si un asunto involucra más de un tema, haga un folleto para cada tema.

TAMBIÉN ES IMPORTANTE SER CONCRETO. NO DIVAGUE. Sea específico y coherente. Llámeme pan al pan y hágalo de una manera que... no pueda confundirse con el queso.

SEA EXACTO. Esto es, preciso y veraz. Documentese bien. Si usted no es origen de la información, confronte el manuscrito del autor con otras fuentes de consulta aparte del autor. Si usted origina la información consulte a los expertos, revise literatura, acumule referencias. No deforme los hechos. No los disminuya ni los "inflé". Exponga las ventajas de alguna idea o práctica pero, si tiene desventajas, no las oculte. Si alguna recomendación implica algún riesgo o peligro, no lo "suavice", destáquelo. Y nunca prometa ni ofrezca a su lector nada que realmente no tenga la plena seguridad de que es posible lograr verdaderamente.

DÉ UNIDAD Y ARMONÍA A SU TEXTO. Explique las cosas en orden, paso a paso, como quien lleva al lector por una gradería, escalón a escalón, sin saltos, ni caídas. No brinque de una idea a otra. No deje vacíos, lagunas. Enlace cada concepto con el que lo antecede y con el que le sigue, de modo que las ideas fluyan suavemente, como sobre rieles.

REITERE LOS CONCEPTOS ESENCIALES. La repetición es útil y deseable en materia de educación. Recalque todo concepto que tenga mucha importancia o que sea algo complejo. Ponga énfasis en las cosas principales para distinguirlas de las que no lo son tanto.

REFUERCE SU PLANTEAMIENTO. El conocido especialista en comunicación, Dr. Juan Díaz Bordenave, recomienda a ese respecto lo siguiente:

"Una vez expresada la acción deseada, usted empleará una serie de *argumentos* para convencer al lector de la conveniencia de adoptar la práctica recomendada. Estos argumentos son:

- 1) **VENTAJAS DE LA PRÁCTICA** para usted, para su comunidad, para el país.
- 2) **DISPONIBILIDAD** de los elementos necesarios y de la asistencia técnica para aplicar la práctica.
- 3) **RECOMENDACIONES PROFESIONALES**, es decir opiniones de especialistas autorizados en la materia (fitopatólogos, agrónomos, extensionistas, etc.).
- 4) **PRUEBAS CIENTÍFICAS**, o sea investigaciones serias que respaldan la práctica recomendada como producto de experimentación en instituciones científicas.
- 5) **EJEMPLOS LOCALES**, o sea casos de agricultores conocidos que aplicaron la práctica con resultados satisfactorios. Presente no sólo las ventajas que obtuvieron sino también las dificultades que tuvieron que vencer, los gastos que tuvieron que hacer y su satisfacción final. En lo posible, cite opiniones textuales de dichos agricultores, favorables a la práctica recomendada".

C. LA CONCLUSIÓN O RESUMEN

Terminado el desarrollo, corresponde al redactor, cerrar, "redondear" el tema. Para ello puede apelar a unas pocas oraciones en las que se condense y ratifique la esencia del mensaje. La conclusión o cierre en forma de resumen se justifica especialmente cuando el folleto ha desarrollado un tema relativamente amplio. En tales casos, es necesario repetir lo fundamental para que quede grabado en la mente del lector.

LA NOCIÓN DEL EQUILIBRIO EN LA ESTRUCTURA

El arte de escribir es un arte de composición, de "montaje".

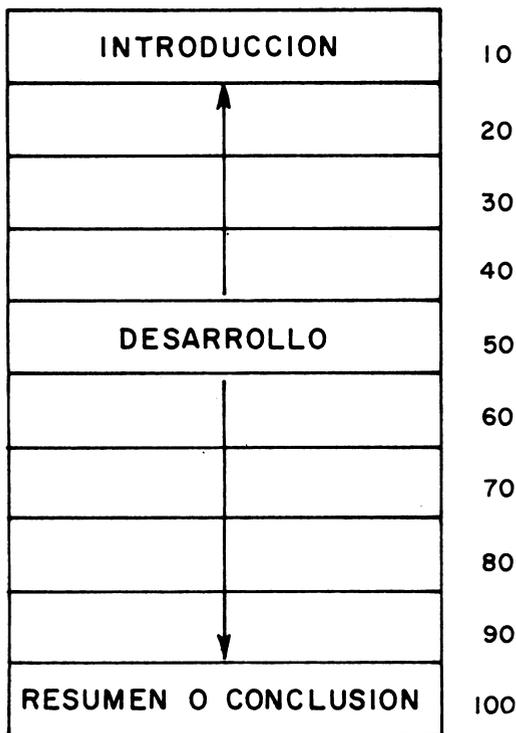
El equilibrio es una de las virtudes principales de toda composición.

Si, haciendo una abstracción figurativa, considerásemos que el "todo" de un folleto tiene un valor igual a 100%, tendríamos que dis-

tribuir ese "peso" global en las proporciones correspondientes a cada parte de la estructura.

En la estructura favorita para folleto educativo podría decirse que la distribución común es así:

Introducción	5 al 10%
Desarrollo	80% o más
Resumen o conclusión ..	5 al 10%



A su vez, dentro de cada uno de los sectores de la estructura, se puede hacer una valoración interna. Especialmente, en el Desarrollo. Un tema puede desarrollarse en formas muy diversas pero, con seguridad, tendrá varios desgloses, varias subsecciones de sí mismo. Algunas de ellas tendrán más valor que otras. El buen redactor se preocupará entonces, de buscar también aquí el orden y el equilibrio.

La estructura está íntimamente ligada con el tratamiento. Prácticamente son inseparables, en la misma forma en que los cimientos y los pilares y tejados de los edificios son inseparables de las paredes, puertas y ventanas, y en la misma forma que todo ello es, a su vez, inseparable del pintado, la iluminación, el acabado.

Estructura es ordenamiento. Tratamiento es "estilo", forma de decir, manera de tratar —presentar— el asunto.

EL TRATAMIENTO

Así como el folleto permite el empleo de diversas estructuras, tolera también la aplicación de distintos tratamientos. La elección del tratamiento depende —como siempre— de la finalidad que se persigue al escribir, de las características del lector o destinatario y de la naturaleza del tema mismo.

Su folleto puede tener, entre otros, algunos de estos "tratamientos".

- a. La exposición;
- b. La descripción;
- c. La narración.

En el primer caso —el más corriente— nos limitaremos a "mostrar" algo tal cual es, directamente.

En el segundo caso —muy frecuentemente— damos el mensaje mediante una secuencia fijada por norma de tiempo o por norma de espacio. Podemos así explicar, paso a paso, un proceso o un procedimiento. O podemos detallar, parte por parte, un animal, una máquina, un edificio u otra construcción.

En el tercer caso, en vez de decir directamente las cosas, apelamos a un método indirecto y algo literario que suele ser eficaz: el contar un "cuento", episodio o anécdota. Es decir, presentamos nuestro mensaje a manera de relato en vez de hacerlo fríamente como una exposición o una descripción.

Cada uno de esos patrones generales es útil según las circunstancias. Además, son combinables, si se lo hace con prudencia y buen gusto. Por otra parte, dentro de cada uno de esos amplios moldes, caben múltiples variantes internas de tratamiento. Una idea puede tratarse en "serio" o con algo de humor; un tema puede exponerse en modo imperativo, mediante preguntas, a través de supuestos diálogos, en primera persona del singular, en forma de entrevista. En fin...

TÍTULOS. También es necesario dar un buen tratamiento a los titulares del folleto. En un folleto los títulos son tan importantes como en un diario. Cumplen una doble función: la de carnada y la de guía. Carnada, porque deben atrapar la atención del lector y despertar

su interés por entrar en el texto. Guía, porque deben servir como postes señaleros de la ruta, orientando al lector a lo largo de todo el mensaje. Por supuesto, tienen también la misión de identificar o distinguir.

Los títulos deben ser cortos, claros y activos. El título general o de portada, en una publicación educativa, debe expresar en un mínimo de palabras el contenido de ella, en la forma semejante al rótulo de un frasco medicinal que indica expresamente el contenido del mismo. Pero no debe ser frío como el del frasco. Al contrario, debe ser imaginativo, fuerte, atrayente. A su vez, los subtítulos del texto deben decir, en tres o cuatro palabras, en qué consiste el segmento del folleto que presiden.

OTROS DETALLES. La redacción de un folleto incluye a veces otros elementos. Por ejemplo, los nombres y cargos de los autores; el nombre de la institución editora, las referencias de clasificación del folleto.

Los nombres de los autores tienen mucha importancia. Consignarlos en el folleto no sólo constituye un reconocimiento justo al trabajo de ellos sino también un estímulo y, para el lector, una indicación de autoridad, de seriedad. Pueden incluirse los nombres en la portada o pueden ir en la primera página.

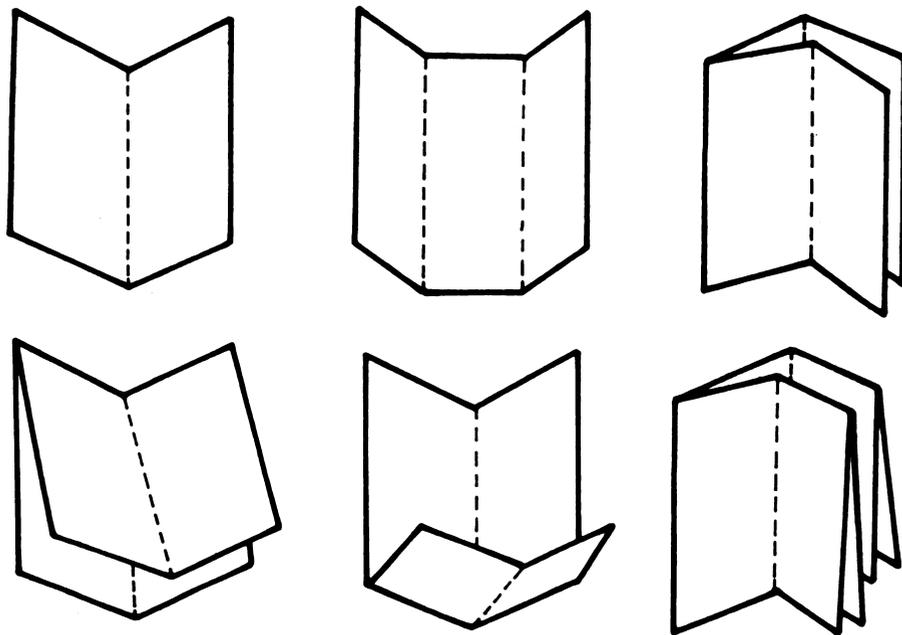
El nombre de la institución puede ir en la tapa posterior, a menos que haya una razón de peso para consignarlo en la portada misma.

Las referencias de control de clasificación deben ir siempre al final.

El extensionista no debe cometer el error de pensar que, al terminar el texto del folleto, ha terminado su trabajo. Un buen escrito puede ser desperdiciado si el extensionista no se preocupa por aspectos complementarios pero importantes de la edición: el diseño, la ilustración, la tipografía y la impresión. Aún más, debe prever inclusive, aspectos relativos a la distribución y a la evaluación del folleto.

PRESENTACION

Una de las decisiones que debe tomar el extensionista una vez que su manuscrito haya sido revisado y aprobado, es la relativa al formato o tamaño del folleto. Este depende, en parte, del tema mismo del folleto. Pero depende, principalmente, del tamaño del papel en resma disponible en el taller de impresión a usarse. Ese tamaño es, a su vez, correspondiente a las dimensiones de las prensas del taller. Los folletos se imprimen en pliegos de 2, 4, 8, 16, 32 y 64 páginas, según las medi-



das que se desee dar a las páginas en relación con las medidas totales del papel. Cuanto menos pliegos, menos costo de la publicación.

El número de páginas depende de la extensión del texto, del formato escogido y del tamaño del tipo a usarse.

El número de ejemplares depende de la cantidad de público destinatario del folleto.

Pero es rarísimo el caso en que se justifique, económicamente, hacer menos de 1.000 ejemplares de un folleto. También es muy desusado que un folleto de Extensión tenga más de 32 páginas, o esté compuesto en un cuerpo tipográfico interior a la medida de 10 puntos.

El extensionista debe familiarizarse con estos factores técnicos de la producción, para tomar decisiones acertadas y debe, igualmente, estudiar los requisitos mínimos de diseño e ilustración necesarios para hacer folletos.

EL DISEÑO

El folleto exige también buen diseño y buena ilustración.

Diseñar es arreglar, componer, disponer los elementos (textos, dibujos, títulos, fotos, espacios en blanco) de una manera que, a más de causar un efecto visual placentero, conduzca a leer y ayude a entender.

El equilibrio es el factor fundamental del diseño. Hay que aprender a dar el "peso" adecuado a cada uno de los elementos de la composición. Cada página, cada detalle, deben diseñarse recordando una balanza, de modo que no haya figuras de "peso" exagerado ni de "peso" insuficiente. Esto no quiere decir que cada dibujo, por ejemplo, deba ser del mismo tamaño que los demás, ni que deba estar siempre colocado en una posición exactamente equidistante a los otros.

Diseñe su folleto siempre por pares de páginas, nunca por páginas aisladas. Cada página está siempre al lado de otra. Para el diseñador, las dos páginas forman una unidad, una sola superficie de composición. Los elementos que emplace usted en una página 2 afectarán forzosamente la 3. No se puede poner mucho texto y grabados en la página 5 y dejar arbitrariamente vacía la 4. Si un extremo de la página 6 tiene un motivo fuerte, algo habrá que poner en el extremo opuesto que compense ese efecto y establezca equilibrio.

Los márgenes son básicos para efectuar el diseño. En la generalidad de los casos, se recomienda que el margen de la parte exterior

de la hoja sea mayor que el de la parte interna y el inferior, mayor que el superior. Los especialistas dicen que el margen inferior debe ser el doble del de la parte superior; el de afuera, intermedio entre los dos anteriores; y el de la parte interior, la mitad del exterior.

LA ARMONIA

Debe haber armonía en el diseño. A cada elemento de composición se le asigna un valor propio, individual. Pero cada uno de esos elementos debe formar parte unitaria de un todo mayor. No se hacen los textos por su cuenta, los títulos sueltos y las ilustraciones independientes. Cada uno de ellos apoya a los demás y se apoya, a su vez, en ellos.

EL ENFASIS Y LA CONCENTRACION

Destaque aquello que merezca énfasis. Hay muchos recursos para ello: "sangrados" en el texto, más espacio, subrayas, tipo más grande, fondo de color para la foto, dibujo de página entera, recuadro, banda de color, flecha.

Las páginas impares —las que quedan a la derecha— son las que atraen primero la vista. Esto quiere decir que las cosas principales —textos, buenas fotos o dibujos claves— deben presentarse preferentemente en las páginas de la derecha. No comience el texto en una página par izquierda.

Dirija la vista del lector. No le deje vagar a su albedrío. Cada ilustración debe conducir a leer. Cada línea o figura debe servir al texto. Cuando use figuras humanas o animales, asegúrese de que la dirección de la mirada sea la correcta. Nunca coloque, por ejemplo, la cara de un hombre mirando hacia afuera de la página porque "sacará" la vista del lector lejos del texto. Todo debe apuntar siempre hacia adentro, hacia el mensaje.

LA ILUSTRACION

La ilustración —el tratamiento pictórico de cada dibujo o cada fotografía como una unidad artística de la composición integral— tiene tanta importancia como el diseño.

Las ilustraciones pueden ser dibujos de figuras, personas, animales, útiles; dibujos de gráficos, tablas o cuadros estadísticos; dibujos de mapas. También pueden ser fotografías.

Si usa gráficos, hágalos sumamente simples. Es preferible preparar los gráficos con figuras conocidas por el agricultor. Los agricultores no entienden las curvas, las barras y otras abstracciones estadísticas.

A veces, se emplean sólo dibujos. Otras veces, sólo fotos. Y, en ocasiones, se usan fotos y dibujos, o aún, foto-dibujos.

Hay cosas que no pueden ilustrarse adecuadamente ni con la mejor foto imaginable; por ejemplo, un corte seccional de una máquina agrícola o de un animal. Hay otras cosas que no vale la pena intentar reproducir mediante dibujos cuando una buena fotografía puede expresarlas mejor; por ejemplo, dos parcelas experimentales con resultados demostrativos contrapuestos. Muchas veces, el dibujante puede basarse en fotografías para dibujar. En otras ocasiones, un boceto a lápiz puede guiar la toma de una fotografía bien compuesta.

Sean fotos o dibujos, las ilustraciones deben ser grandes y simples. El lector debe poder entenderlas al primer vistazo; si tiene que aguzar la mirada y rascarse la cabeza para poder entender las ilustraciones, éstas —por bonitas que le parezcan a usted— no sirven, no comunican.

Las fotos que se escogen para un folleto de Extensión deben ser buenas, tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista artístico. Pero, además —y ante todo— deben servir para enseñar.

La distancia entre la cámara y el sujeto tiene una función primordial en la fotografía didáctica. No se la escoge al azar.

También es importante la angulación. Hay cosas que deben fotografiarse a la altura normal del fotógrafo de pie; en cambio otras requieren un ángulo bajo, magnificador, o un ángulo alto, depresor.

Cuando ilustre su folleto con fotografías, tenga en cuenta lo siguiente:

- Deben mostrar personas o animales en acción, no posando estáticamente.
- Cuando se trate de grupos, no debe haber demasiados individuos en ellos.
- La gente no debe aparecer de espaldas a la cámara.
- Deben mostrar un solo asunto. Si se quiere enseñar un buen campo de papas, no debe haber al lado un campo de maíz.
- Cuando se trata de objetos o plantas y se quiera demostrar su tamaño, utilice signos de referencias conocidas: una caja de fós-

foros, un cigarrillo, algo que permita una comparación de proporciones.

- Busque siempre un fondo neutro. Evite que un segundo plano se convierta en primero, o que lo accesorio compita con lo principal.

No manosee las fotos. No escriba las leyendas al dorso de ellas; hágalo por separado, y luego péguelas. No prenda "clips" directamente sobre las fotos si quiere evitar que se dañen. Guarde sus positivos en sobres "manila". Conserve sus negativos en sobres transparentes. Recupere sus positivos de la imprenta. Archívelos.

No se ilustra todo. Se ilustran aquellos conceptos del texto que: son muy importantes y merecen ser destacados visualmente; y aquellos que son de difícil comprensión cuando sólo se los expresa en palabras.

Asegúrese, que sus ilustraciones correspondan a la experiencia y a la cultura del público al que va dirigido el folleto. No dibuje para campesinos como dibujaría para jóvenes de las ciudades que leen historietas gráficas y están acostumbrados al cine. No copie modelos extranjeros; si los necesita, adáptelos. Haga que sus ilustraciones guarden identidad con su público; ropas, objetos, edificios, todo debe ser lo más parecido a aquello que los agricultores —no usted— conocen bien. Todo dibujo no familiar a ellos, será un intento fallido de comunicación y podrá, inclusive, contradecir el espíritu del texto y desorientar al lector. Las ilustraciones deben reforzar al texto, no competir con él.

El extensionista debe preferir un estilo o "tratamiento" de dibujo que sea capaz de representar la realidad sin extremos de barroquismo o surrealismo. Ni demasiado adorno ni excesiva abstracción. No hay por qué dibujar hasta las pestañas de una vaca, poniendo al pincel a competir con la cámara fotográfica. Pero tampoco hay que dibujar vacas tan "futuristas" que al lector le cueste un enorme esfuerzo de imaginación el identificar la figura dibujada con la de la vaca real.

EL COLOR

El color es muy útil en los folletos educativos. Pero encarece y demora el proceso de producción. Se pueden hacer excelentes folletos usando una sola tinta sobre papel blanco o sobre papel de color. Dos tintas (negro y un color) son generalmente suficientes para hacer

un buen trabajo. O pueden ponerse tres colores en la portada, y un color negro en el interior. Más de tres tintas para todo el folleto es una combinación rara vez necesaria.

Use el color con sobriedad y aplíquelo principalmente a los dibujos y a los fondos. Casi nunca es justificable usarlo para el tipo, para el texto. Si ha de hacérselo, que sea un color de tono oscuro, azul o café. Pero, en general, no hay razón para que el texto esté en otra tinta, que no sea la negra. Es la más visible.

No falsee los colores de la naturaleza. No haga ríos en rojo, ni vacas en azul, a menos que todos los dibujos —sin separación de color y sin fragmentación cromática de las figuras— vayan en el mismo color de tinta. ¿A qué agricultor le resultarán familiares unas zanahorias celestes o una leche anaranjada?

En un folleto sobre bosques, sería ilógico emplear un color plateado que quedaría bien para un folleto sobre maquinaria agrícola. Un predominio del rojo en un folleto sobre riegos, tendría tan poco sentido, como un exceso de azul, en una publicación sobre tomates. Hay simbolismo en el color.

Esto no quiere decir que debé usarse siempre el color exacto que le corresponde al color natural del motivo o tema central del folleto. Quiere decir que hay que usar el color en función del mensaje tratando de que nunca sea contradictorio a éste.

TIPOGRAFIA E IMPRESION

Si su oficina tiene facilidades propias de impresión, el extensionista las debe conocer a fondo. Pero, si tiene que imprimir sus publicaciones en talleres comerciales, comience por escogerlos cuidadosamente.

Pida muestras de los trabajos que hubieran realizado. Si es posible, consiga el catálogo de tipos, titulares y de texto de que disponen. Averigüe cuántas máquinas de componer tienen.

Defina si imprimen por métodos de reproducción tipográficos, por métodos litográficos o por ambos. Vea cuántas máquinas tienen y de qué capacidad es cada una de ellas. Anote los símbolos de corrección de pruebas que se usan en la empresa. Investigue si hacen los titulares en linotipo, en máquinas tituladoras especiales o con monotipo (tipo manual "suelto", "caja"). Pida tablas, guías y referencias generales de precios.

Escoja el papel al principio y con sumo cuidado. Dos de los factores determinantes de la

selección, además del costo y de su tamaño en resma, son: el método de impresión y el tipo y cantidad de ilustraciones. Por ejemplo, si la reproducción es tipográfica y hay muchas fotografías, hay que escoger papeles gruesos —de un peso que evite transparencias— y de una textura lisa y satinada que reciba bien la retícula de los fotograbados. Explique al impresor sus necesidades y él le aconsejará los papeles más convenientes para cada caso.

EL MERCADO DEL ORIGINAL

Envíe a la imprenta originales limpios. Use papel "bond" blanco y grueso, no transparente, escrito siempre a doble o triple espacio, por una sola cara y con amplios márgenes para anotaciones. Indique las características tipográficas apetecidas para cada porción del texto. Numere todas las páginas.

Especifique claramente en el original lo siguiente:

- Cuál es el *estilo* del tipo (disponible en la imprenta) que usted ha escogido para el texto y cuál para los títulos.
- Cuál es el *tamaño* o *cuerpo* de los tipos escogidos.
- Con cuánto de *interlínea* quiere usted que se haga la composición.
- Cuál será el *ancho de columna* o longitud de línea.

Normalmente, las matrices de composición linotípica tienen dos juegos de posibilidades: recta y cursiva o clara y negra. Esto quiere decir que el linotipista, sin tener que cambiar ninguna "fuente", le ofrece a usted dos alternativas fáciles y efectivas. Para que el linotipista componga una palabra en "negrita", subrayela con línea recta. Para "cursiva", subraye con ondulada.

Prefiera los tipos de diseño más simples y de mayor espesor. Pero tenga en mente que la "negrita" no puede usarse —salvo raros casos— para todo un texto. Se usa para destacar líneas o párrafos; es un recurso de énfasis. Tampoco componga todo un texto en tipo cursiva o en puras mayúsculas.

El tamaño del tipo se mide en "puntos". El "punto" es una medida establecida por los fabricantes de tipos metálicos para imprimir. En una pulgada hay 72 puntos. Un punto es, aproximadamente, la tercera parte de un milímetro. La medida de puntos se aplica a la altura o base en que está asentada la letra.

Se considera tipo de texto al que va desde los 6 hasta los 14 puntos. De los 18 para arriba, se considera tipo de titulares.

Para el texto de folletos de Extensión Agrícola, son tres los tamaños adecuados: 10, 12 y 14 puntos. Excepcionalmente, se pueden usar los cuerpos 8 y 18.

Conforme avance la dificultad de lectura presumible para el lector, debe crecer el tamaño del tipo. El cuerpo 12, por ejemplo, será preferible al 10 casi en todos los casos, a menos que determine una excesiva longitud de la composición resultante de la longitud original del texto. La medida de 12 puntos es ideal para fines de Extensión Agrícola.

Es preferible un solo ancho de columna o longitud de línea o, cuando mas, dos de ellos en un folleto educativo. La publicación que tuviera, por ejemplo, una parte de su texto a un ancho de 10 centímetros, otra en 6 y otra en 4, no ganaría ni en legibilidad ni en belleza de diseño y complicará la vida del linotipista y la del lector.

La longitud del renglón o columna se mide en las imprentas en "picas", y, al igual que el tamaño de la letra, influye en la "lecturabilidad". No es recomendable una longitud mayor del equivalente a un máximo de 12 centímetros, para folletos educativos. La columna no debe ser tan larga que fatigue la vista del lector, ni tan estrecha, que la obligue a un continuo "ir y venir".

Dé un buen espacio entre línea y línea. Si la interlínea normal del tipo empleado no es suficiente, haga que la imprenta —sea en el linotipo o añadiendo rayas metálicas al "armar" la "forma"— aumente la interlínea. Esto favorece la facilidad de lectura y hace bien al diseño. Las interlíneas también se miden en puntos, de dos en dos.

A veces la primera línea de los párrafos no comienzan al extremo izquierdo de la columna, si nó, algunos espacios o "cuadratines" más adentro, más a la derecha. A estas "incisiones" se les llama sangría. Y estas "sangrías" son un buen recurso de énfasis, siempre que no se abuse de ellas.

LA CORRECCION DE PRUEBAS

Corrija las pruebas con cuidado. Haga que una persona le lea el original lentamente mientras usted va haciendo las correcciones. Hágalas siempre en tinta o con lápiz azul; nunca con rojo o negro. No incruste sus correcciones dentro de la composición. Póngalas siempre al margen del papel, indicando con una línea o flecha el punto preciso en que deban ir.

Si conoce muy bien los símbolos de corrección que usa la imprenta, puede emplearlos. Si no está seguro, repita completa a un costado, la palabra o palabras equivocadas. Rodee cada una de ellas con un círculo u óvalo —para separarlas de otras— y conéctelas claramente con el punto preciso de la composición a que corresponde la corrección.

Si se ve forzado a agregar algunas palabras al principio de un párrafo, tenga en cuenta que todo el párrafo tendrá que rehacerse. Si ello es inevitable, trate de reemplazar algunas palabras que ocupen el mismo espacio que las agregadas.

EL MONTAJE O ARMADO

Vigile el montaje o armado de la composición. Siga la "maqueta". Cada página debe tener los mismos márgenes.

No ponga todos sus títulos siempre al centro, pero tampoco ponga caprichosamente, unos cargados a la izquierda, otros a la derecha y otros, al centro.

Nunca deje que un subtítulo comience en la última línea de una página. Tampoco debe comenzar ni terminar una página con una sola línea de un párrafo. Cuando tenga que dividir un párrafo entre dos páginas, no deje "colgada" una sola línea, sea la primera o la última línea, en ninguna de las dos páginas que forma. Es preferible suprimir algo de ese párrafo, o ver la mejor manera de que la línea "viuda" quepa en la página ya formada; si esto no es posible, mueva todo el párrafo hacia la próxima página.

En suma, sería inexacto afirmar que es "fácil" hacer un buen folleto. En realidad, es un proceso algo complejo y delicado. Pero no es más delicado que el proceso de preparar una buena demostración de método o que el organizar una buena exposición. Como toda tarea educativa, la edición de un folleto requiere del extensionista, dedicación, rigor profesional, seriedad de comunicador responsable. Y, bien usado, el folleto es una de las vías de acción educativa multitudinaria más poderosa que hay.

3. COMO ESCRIBIR PARA EDUCAR AL AGRICULTOR

Cuando se comparan entre sí las tres formas principales de comunicación humana, se suele afirmar que la comunicación visual es más efectiva que la escrita y que la comunicación escrita es, a su vez, más efectiva que la oral. Esto es cierto de un modo general y relativo. Sin embargo, en el trabajo de educación informal de adultos, casi todas las comunicaciones *comienzan* en forma escrita. Por ejemplo: para emitir un programa radiofónico hay que escribir antes el libreto respectivo; para producir una película cinematográfica, hay que comenzar por escribir el guión; aún para una simple conferencia o para una demostración de método, lo aconsejable es comenzar por poner las ideas en un papel. De ahí que resulte tan importante para el extensionista saber comunicarse bien por escrito, a despecho de que la mayoría de su público sea analfabeta.

Podría pensarse que toda persona que aprendió a escribir en la escuela puede comunicarse eficientemente por escrito con sus semejantes. En la práctica, no es así. La verdad es que la comunicación escrita envuelve, normalmente, múltiples dificultades y está siempre en riesgo de ser deficiente.

Ante esa situación, el extensionista tiene que:

- identificar esos factores de riesgo;
- saber medir la incidencia de ellos sobre sus intentos de comunicación; y
- conocer las técnicas que le han de permitir lograr la comunicación escrita eficiente.

Supongamos que usted quiere convencer a un agricultor de que vale la pena sembrar semilla de maíz híbrido en vez de continuar sembrando semilla de variedades criollas menos rendidoras. En otros términos, usted está empeñado en que ese hombre modifique su manera de pensar. Quiere que él cambie su conducta. Aspira a que abandone la mala semilla y adopte la que es mejor. Pero sucede que ese hombre vive a 300 kilómetros de la residencia suya y usted no puede convencerlo personalmente. Entonces, le escribe una carta, como un sustituto de la entrevista personal que resulta imposible.

Ahora bien, ¿de qué depende que el agricultor, una vez leída la carta, acepte su recomendación y haga lo que usted quiere que haga? El éxito o el fracaso de ese intento de

comunicación está condicionado a muchos factores involucrados en el crítico y complejo proceso de la comunicación humana. Sobre cada uno de los elementos básicos de ese proceso estarán operando tales factores.

FACTORES QUE AFECTAN EL PROCESO DE COMUNICACION

El elemento en que se origina el mensaje es usted mismo. Usted es la *fuentes* de la comunicación. Y en usted mismo está una parte de los factores que pueden decidir el éxito o el fracaso de ella. He aquí algunos de ellos:

- a. Su habilidad para escribir.
- b. Su actitud respecto de la persona a quien dirige la carta.
- c. Su actitud respecto del tema o asunto de la carta.
- d. Su conocimiento del tema.
- e. Su conocimiento de la persona a quien se dirige.
- f. El contexto sociocultural en que usted opera (sus amistades; el papel que desempeña en su comunidad; su nivel social; las agrupaciones a que pertenece; las costumbres del conjunto social a que pertenece; las creencias y valores prevalcientes en su comunidad; y otros factores similares que ejercitan presión sobre usted, condicionan su personalidad y contribuyen a moldear su comportamiento).
- g. El propósito e intención que lo impulsa a comunicarse.

El *destinatario* es el elemento en que se opera la recepción del mensaje que la fuente emite. O sea, el lector. En este caso, el agricultor a quien va destinada su carta. Aquí también actúan diversos factores. Por ejemplo:

- a. La habilidad del agricultor para leer.
- b. La experiencia previa que tenga respecto del asunto que motiva la carta.
- c. El grado de necesidad e interés que pueda tener por el asunto que motiva la carta.
- d. La actitud que tenga respecto de dicho asunto.
- e. La actitud del agricultor hacia usted.
- f. El conjunto sociocultural en que opera el agricultor.

Para que la fuente y el destinatario se pongan en comunicación tiene que haber un elemento de nexos, un agente de enlace. O sea, un canal de comunicación; en este caso, la carta, el papel enviado por correo. Aquí también operarán diversos factores. Por ejemplo:

- a. La oportunidad con que llegue la carta a destino.
- b. La calidad del papel, de la que en cierta medida, dependerá la legibilidad de la carta.
- c. La extensión del texto: cantidad de palabras y longitud de líneas.
- d. El diseño, el tamaño, el interlineado y la calidad de reproducción de la impresión mecanográfica.
- e. En general, la presentación, la apariencia física de la carta, cuyo grado de atractividad puede influir en su mayor o menor legibilidad.

A través del canal, el *mensaje* suyo "pasará" de usted al agricultor destinatario de la carta. Y en este elemento del proceso —tal vez más notoriamente que en los demás— estarán operando también otros factores. Entre ellos, los que siguen:

- a. La clase de "código" —nivel de vocabulario— que emplee. La dificultad de lectura aumentará en proporción al número de palabras que resulten "raras" o de problemática comprensión para el agricultor.
- b. La extensión promedio de las oraciones. Cuantas más palabras hayan en cada oración, mayor será la dificultad de lectura. Lo propio puede decirse de los párrafos.
- c. La cantidad de ideas o conceptos principales que usted haya incluido en su mensaje. Cuantas más ideas, menos facilidad de comprensión.
- d. El orden, estructura y secuencia en que las ideas hayan sido presentadas. Cuanto más afinidad, correlación, coherencia y unidad haya entre los diferentes conceptos del mensaje, más fácil será la lectura. El ordenamiento adecuado de las ideas es uno de los pilares fundamentales de toda buena comunicación.
- e. El tratamiento o estilo que se haya escogido para la redacción. Cuanto más llano, sincero, claro, conciso y personalizado sea, mayor será la responsabilidad de que el lector entienda el mensaje y acepte la recomendación que éste contiene.

- f. Otros factores: la integridad, el hecho de que la información sea completa en vez de fragmentaria, y la exactitud, el hecho de que la información sea correcta y veraz.

Cuando cualquiera de los factores anotados incide negativamente sobre cualquiera de los elementos del proceso de comunicación, se producen *distorsiones* o *interferencias* que deforman o anulan el mensaje. Para que esto no ocurra, o para que sólo ocurra en el menor grado posible, todo extensionista debe adiestrarse sobre la manera de escribir de un modo *eficiente*.

COMO ESCRIBIR EFICIENTEMENTE

Entre los factores de que depende la eficiencia está, en lugar principal, el ordenamiento de las ideas. No se puede escribir bien si no se ordenan los pensamientos. La comunicación escrita, como toda forma de comunicación, puede ser eficiente sólo cuando se base en un planeamiento cuidadoso.

Lo primero que el redactor debe hacer es, desde luego, definir claramente cuál es su *público*, cuál es el *tema* o *mensaje*, cuál es el *propósito* específico que anima su intento de comunicación y cuál es el *método* o *medio* a través del cual tratará de comunicarse. Las respuestas precisas a estas interrogaciones constituyen la base sobre la que es posible formular una buena comunicación.

Una vez sentada esa base, el redactor debe decidir cuál será la *estructura* más adecuada para expresar el mensaje y cuál será el *tratamiento* que mejor se ajuste al mismo.

La estructura es el armazón, el esqueleto de composición. La estructura de un libro para títeres o de una dramatización está formada por actos y escenas; el mensaje arranca de un planteamiento, se expresa en detalle mediante el desarrollo y se resuelve, por último, mediante un desenlace. Una noticia de periódico moderno tiene una estructura que se denomina de "pirámide invertida"; al comienzo, en apretada síntesis, va la esencia de la información que, luego, se desarrolla en un detalle ampliatorio de los puntos principales de la misma y desemboca en la inclusión de otros detalles de orden suplementario. Para cada caso de comunicación, es indispensable escoger la estructura adecuada. Dentro de ella usted hará entonces, el ordenamiento racional de los elementos informativos que forman el tema o mensaje.

Tan importante como disponer las ideas en orden es saber presentarlas en una forma adecuada. Un asunto puede ser tratado, enfocado o presentado, en muy distintas maneras. El redactor debe escoger, para cada caso, en vista de su planeamiento, el tratamiento, el "estilo" que considere más conveniente. Si usted compara, por ejemplo, la manera que tratan un diario y una revista una misma noticia, encontrará fácilmente la diferencia entre uno y otra. También podrá ver que hay publicaciones que permiten presentar el mensaje en primera o en segunda persona y hay publicaciones que se limitan a la tercera persona. Un programa de radio puede ser presentado en forma humorística o puede ser tratado en modo formal. Un mensaje a través de un folleto puede ser presentado mediante la técnica de historietas gráficas o mediante un tratamiento de preguntas y respuestas.

En fin, las posibilidades de variante son múltiples. Pero el redactor debe decidir su tratamiento, su modo de decir las cosas, en función del público, del tema, del propósito y del medio. El tratamiento no se escoge a capricho.

En proporción considerable, el tratamiento adecuado para una redacción eficiente depende de tres factores principales: la *brevedad*, la *simplicidad* y la *eficacia*.

BREVEDAD

La brevedad es de una importancia definitiva, especialmente cuando uno trata de comunicarse por escrito con personas de escasa habilidad para la lectura. Cuanto más breve sea lo que usted escribe, más probable será que su mensaje llegue a un mayor número de personas. "Lo bueno, si breve, dos veces bueno", dijo Baltazar Gracián hace tres siglos y hoy su precepto es más válido que nunca. Cuando uno se encuentra con palabras cortas, las reconoce con mucha más facilidad que cuando se encuentra con palabras de muchas sílabas. Puede, por tanto, entenderlas y retenerlas con menos dificultad.

A nadie le gusta leer escritos muy largos. Usted mismo, al leer una revista, por ejemplo, suele preferir los artículos cortos. Con mayor razón, el campesino que siempre está tan atareado en sus labores vitales y que no tiene el hábito de leer. Escriba, pues, con brevedad. Trate de seguir recomendaciones como las siguientes:

a. USE UN MÍNIMO DE PALABRAS

Revise sus escritos. Casi siempre, se puede decir lo mismo con menos palabras. Vaya al asunto directamente, sin rodeos y sin adornos. Expurgue su texto. Elimine todas las palabras que no sean realmente indispensables.

ESCRIBA ASI:

"Tenga mucho cuidado con el Granosán. Es venenoso".

NO ESCRIBA ASI:

"Tenga bien presente que es imprescindible ser muy cuidadoso con el Granosán ya que se trata de un producto venenoso".

b. ESCRIBA EN ORACIONES CORTAS

Cuantas más palabras tenga una oración, más dificultad hallará el campesino en leerla y en comprender el concepto. Es preferible que desarrolle usted la idea en varias oraciones cortas en vez de hacerlo en una sola larga.

Cuanto más larga sea una línea de lectura, más difícil será de leer. Esto se ha comprobado experimentalmente y se ha llegado a la conclusión de que el ojo humano no lee palabra por palabra, en forma continua y pareja, deslizándose de izquierda a derecha. La vista avanza sobre el texto de lectura a saltos, abarcando áreas o grupos de palabras; se detiene —se fija— en algunos puntos y se en estas detenciones cuando "lee". El movimiento es progresivo de izquierda a derecha, pero no continuo ni parejo, sino intermitente y saltado. Cuando el ojo encuentra en su camino algo de difícil percepción, hace un movimiento de regresión para tratar de volver a captar lo que no ha captado. Cuantas más regresiones, mayor fatiga y mayor lentitud en la lectura. Similarmente, cuanto más corta sea la línea de lectura, menos movimientos necesita efectuar la vista y, por tanto, menos fatiga y mayor velocidad.

ESCRIBA ASI:

"Más o menos cuarenta días antes de la siembra, are profundo una vez. Después, rastree el suelo hasta que quede mullido. Rastree de nuevo para que el agua no se evapore y para enterrar la mala yerba".

NO ESCRIBA ASI:

"Aproximadamente con cuarenta días de anticipación a la siembra, debe efectuarse una arada más bien profunda, rastreado el suelo después hasta dejarlo mullido y repitiendo las rastreadas, ya sea para impedir la evaporación del agua o para enterrar la mala yerba".

Compare esos dos párrafos. El primero consiste en una sola oración formada por 41 palabras. En el segundo, se dice lo mismo pero en tres oraciones. Ninguna de esas oraciones llega siquiera a 20 palabras. El párrafo, en total, tiene 37 palabras.

Se considera que un promedio de 15 palabras por oración es lo ideal. Ello no quiere decir que no puede haber en un texto algunas oraciones de más de 15 palabras. Sin embargo, si usted revisa sus oraciones, verá que casi siempre es posible partirlas, convertirlas en frases separadas. Cuantas menos palabras tenga cada oración, mejor.

c. HAGA QUE SUS PÁRRAFOS SEAN BREVES

Pocas palabras. Oraciones cortas. Pero también es recomendable que los párrafos sean breves. Entendemos por párrafo una serie de oraciones, generalmente relativas a un mismo asunto, que va de un punto acápite a otro punto acápite. Se considera como párrafo corto a uno que no pase de las 120 palabras, más o menos. No trate de decir todo lo que sabe sobre un asunto dado de una sola vez. Esto hace que los párrafos sean muy largos, extendiendo exageradamente cualquier texto y confunde al lector. Descomponga los temas en párrafos pequeños usando el punto y aparte. Si hay mucho que se debe decir sobre una materia, hágalo por partes.

Por ejemplo, si escribe sobre huertos familiares, probablemente el tema podría descomponerse en los siguientes capítulos: suelos, selección de semillas, tratamiento de las semillas, métodos de siembra, cuidados culturales, abonos, insecticidas, etc. Si usted trata de escribir sobre todo eso en un sólo párrafo será difícil que logre comunicar bien su mensaje. Habría mucha amplitud, muchos asuntos relacionados pero distintos. Esto podría provocar confusión y cansancio. En cambio, si usa el punto y aparte y desarrolla cada capítulo en párrafos separados, la lectura será más fácilmente asimilable.

Más aún, hay temas que son, en sí, demasiado largos. En esos casos, es preferible, además, fraccionarlos en varias publicaciones.

SIMPLICIDAD

Lo que es breve no es necesariamente simple. El campesino es un hombre sencillo. El lenguaje que usa es sencillo. Por ello, además de escribir en oraciones cortas, usted debe escribir en forma sencilla, debe usar expresiones simples.

Nunca olvide que la comunicación sólo es posible cuando el que escribe y el que lee usan un mismo lenguaje, un mismo "código". Usted no conoce el idioma griego, no está familiarizado con los símbolos verbales abstractos que forman ese código. Por tanto, si ve en un libro caracteres griegos no los reconocerá, no los entenderá, no les adjudicará ningún significado. Pero, aún en el propio idioma español, si le dan a usted a leer un manual de farmacología, es muy probable que una gran cantidad de las palabras incluidas en él sean igualmente desconocidas y carezcan de toda significación para usted.

Otras palabras de ese manual, aunque no familiares, tal vez no le resulten totalmente desconocidas o sin ningún sentido. Sin embargo, por ser muy poco relacionadas con sus experiencias, es probable que tampoco les dará usted mayor significado. Eso que le ocurre a usted, puede ocurrirle al agricultor con quien pretende comunicarse, si no se cuida de emplear palabras que usted sepa que él conoce y entiende. Si escribe en un lenguaje técnico, como si se estuviera dirigiendo a otro profesional agrícola, es obvio que no podrá haber comunicación. Cuantas más palabras simples use, mayores serán sus probabilidades de comunicación.

En su trabajo, entra en contacto con el lenguaje de los campesinos; oye repetidamente los verbos, sustantivos y adverbios que más frecuentemente usan. Trate de retener en la memoria esos vocablos. Siempre que pueda, tome nota de las palabras que los agricultores usan en su trabajo y en su hogar; muchas veces, serán muy distintas a las que usted usa. Si cada vez que vuelven usted y sus ayudantes del campo, se traen apuntadas unas seis o más palabras de esas, al final del año pueden tener una buena base para un vocabulario de los términos en uso en la región. Esto no les demandaría ni mucho tiempo ni mayor es-

fuerzo; en cambio, puede reportarles gran utilidad en todas sus comunicaciones.

Para obtener simplicidad en el lenguaje, tenga en cuenta lo siguiente:

a. USE EL VOCABULARIO QUE USA SU PÚBLICO

1) EVITE TÉRMINOS CIENTÍFICOS. Para el científico, la yerba mate se llama *Ilex paraguensis*; el agricultor la llama simplemente yerba. Para el científico el hule o goma es *Hevea brasiliensis*; la enfermedad de ojo de gallo, *Mycena citricolor (Omphalia flavida)*; el abacá, *Musa textilis*; la herrumbre del café, *Hemileia vastatrix*. En fin, los nombres científicos son totalmente desconocidos para los campesinos; ellos usan nombres vulgares. Si usted insiste en usar —innecesariamente— esas palabras científicas, no habrá comunicación.

2) EVITE PALABRAS "TÉCNICAS". "Tolerancia, letargo, dispersión, huésped, linaje, caracteres, sintomatología, plántulas, esporas, tubérculo, textura, regresividad, defoliación, ecológico, concéntrico, remoción, inocular, toxinas".

Muy probablemente, en su lenguaje, centenares de palabras como éstas le son familiares. No lo son para el campesino. En lo posible, evítelas. Siempre que pueda, sustítuyalas por los términos populares equivalentes. Cuando sea imprescindible usarlas, explique a continuación su significado, hágalo preferentemente valiéndose de ejemplos sencillos basados en las experiencias probables de su público.

3) SEA CUIDADOSO CON LAS VOCES EXTRAÑAS. El trabajo de Extensión y la acción de los comerciantes distribuidores de productos agrícolas, están introduciendo en las áreas rurales latinoamericanas muchas expresiones nuevas. En algunos casos, los términos son completamente nuevos porque designan objetos o acciones nuevas. Por ejemplo, el caso del verbo *dedetizar*. En tales casos, siendo el lenguaje un producto cultural vivo y dinámico, la necesidad y frecuencia del uso imponen ciertos neologismos por encima del purismo académico. La lengua se va enriqueciendo lícitamente. Sin embargo, en los casos en que ya hay en nuestro idioma términos iguales o semejantes, no se justifica la introducción de voces extrañas que sólo pueden hacer daño a nuestra lengua. Ese es, por ejemplo, el caso

del barbarismo "paipa" (del inglés "pipe") que, sin razón, pretende reemplazar a las palabras tubo o cañería. El mismo cuidado debe tenerse respecto de los regionalismos. En otras ocasiones, se usan términos extranjeros en su forma original: "chlordane"; en tal forma resultan difíciles de leer y pronunciar estos términos y, por tanto, de entender. Es preferible y legítimo españolizarlos, por ejemplo: clordano.

4) NO USE PALABRAS REBUSCADAS. Con frecuencia, uno cae en la tentación de usar palabras poco familiares al campesino; uno hace esto inconscientemente muchas veces, debido a la fuerza de su propio patrón cultural. Pero es necesario combatir ese hábito. Al escribir, escoja las palabras con el cuidado con que escoge sus amigos. Casi todas las palabras tienen sinónimos más sencillos, más comunes. Por ejemplo:

USE:	EN VEZ DE USAR:
<i>vender</i>	expender
<i>cortar</i>	seccionar
<i>nombre</i>	denominación
<i>compras</i>	adquisiciones
<i>quemar</i>	incinerar
<i>río</i>	curso fluvial
<i>último</i>	postrero
<i>sin falta</i>	infalliblemente
<i>después</i>	ulteriormente
<i>acabar</i>	extinguir
<i>ensayo</i>	experimento
<i>frío</i>	frígido
<i>contagioso</i>	transmisible
<i>aumento</i>	incremento
<i>cambio</i>	transformación
<i>hacer</i>	ejecutar
<i>parecido</i>	similar
<i>formado</i>	integrado
<i>usar</i>	utilizar
<i>saldo</i>	remanente

b. PREFIERA PALABRAS DE SENTIDO "VIVO Y CONCRETO"

Cada palabra es la representación de una experiencia, el símbolo de un concepto. La lectura de un vocablo despierta en cada individuo la imagen que corresponde a su experiencia. Algunas palabras tienen un significado concreto. Otras, representan conceptos vagos, difíciles de imaginar. Por ejemplo, es

fácil imaginar, por lo concreto, el significado de cada una de las siguientes palabras: casa, arado, vaca, almorzar, libro, mercado, calor, banana, saltar, río, llueve. En cambio, es difícil imaginar, por lo abstracto, las siguientes palabras: negligencia, efecto, presencia, dubitación, receso, transitar, erradicar, orgánico, institucional, actitud, prescindencia, interrogante, residuo, afán, diáfano, relativamente. A veces, las palabras en sí son simples pero su significado es complejo. Por ejemplo: "Ser o no ser, he ahí la pregunta". De los agricultores que usted conoce, ¿cuántos entenderían esto? En lo posible, use palabras de significado concreto. Cuando sea necesario usar aquellas de significado más vago, ayude a sus lectores poniendo ejemplos reales y concretos que aclaren el concepto.

c. HAGA MÍNIMO USO DE ADJETIVOS Y ADVERBIOS

El afán de calificar todas las cosas es muy frecuente. Sin embargo, poco es lo que en realidad añaden los adjetivos y muchos de los adverbios no son indispensables. Si cierto método, por ejemplo, es bueno, es mejor enumerar las razones que prueban su calidad en vez de señalar que "es indudablemente muy satisfactorio". La gente suele preferir formar su propia opinión sin necesidad de conocer siempre la nuestra. En sus escritos, borre todos los adjetivos que no sean indispensables.

ESCRIBA ASI:

"Por los estudios hechos en nuestra estación experimental, se ha comprobado que el hexacloruro de benceno es útil para matar los gusanos blanco y cogollero".

NO ESCRIBA ASI:

"Mediante una serie de intensos y meritorios estudios, los científicos de nuestra importante estación experimental, han podido determinar eficazmente la positiva utilidad del hexacloruro de benceno en la eliminación de los dañinos gusanos, conocidos comúnmente como blanco y cogollero".

d. NO HAGA FIGURAS NI METÁFORAS

Usted es educador, no literato. Al escribir, no busca producir bellas obras maestras. Lo

hace para transmitir conocimientos a los agricultores. La retórica, las figuras y las metáforas confunden, complican el mensaje. Evítelas del todo.

ESCRIBA ASI:

"Esta enfermedad hace un gran daño a nuestras cosechas y destroza nuestros cultivos".

NO ESCRIBA ASI:

"Esta enfermedad es un inclemente enemigo que, con mano artera diezma nuestras cosechas y siega nuestros campos".

e. NO EXPONGA MÁS DE DOS CONCEPTOS EN UNA ORACIÓN

Una de las cosas que más confusión causa en el lenguaje escrito es poner tres o cuatro ideas en una sola frase. La lectura se hace difícil y los conceptos se mezclan y confunden. Lo ideal es que en cada oración no haya más que una idea. Sin embargo, a veces resulta necesario incluir hasta dos ideas en una frase, cuando éstas precisan de un enlace directo o inmediato. Pero, poner más de dos ideas, ya es hacer compleja la frase.

ESCRIBA ASI:

"Hay falta de conocimiento del problema y hay descuido. Por eso, no se pueden tomar las medidas necesarias para bajar las pérdidas y acabar pronto con el daño. Algunos fruticultores piensan que es difícil aplicar esas medidas. En realidad, es fácil".

NO ESCRIBA ASI:

"En este problema existe desconocimiento y negligencia, lo cual impide poner en práctica las medidas apropiadas (facilísimas, contrariamente a lo que piensan algunos fruticultores) que reducirían las pérdidas, conduciendo —de aplicarse a corto plazo— a la desaparición del daño".

En el ejemplo negativo hay cinco conceptos en una sola oración. Estos han sido unidos, dentro de la frase, mediante el pronombre *lo cual*, *paréntesis*, un *gerundio* y *guiones*. Esos y otros elementos conjuntivos son perjudiciales para la fácil comprensión de la idea en todas sus partes.

No intercale conceptos a menos que sea totalmente indispensable hacerlo. Es preferible separarlos y colocarlos luego a punto seguido. De lo contrario, la línea de pensamiento se quiebra, se interrumpe; en la mente del lector se produce un desorden que cuesta mucho reparar. Evite usar términos de enlace obligado como: que, lo que, la cual, el cual, por lo cual, a lo cual, con lo cual, así como, con lo que, en igual forma que, por cuanto, ya que, desde que, cuyo, quien, etc. Haga el mínimo uso posible del gerundio. No intercale conceptos, ni entre comas, ni entre paréntesis, ni entre guiones. Si quiere claridad de concepto, nunca quiebre la unidad de la oración. Escriba de modo que el sujeto y el verbo estén lo más cerca posible el uno del otro.

f. PREFIERA REPETIR ALGUNAS PALABRAS

En literatura, la repetición es un vicio. En educación, la repetición es muchas veces una necesidad. Si usted usa alguna palabra de difícil comprensión para su público o si desea introducir un concepto, lo mejor es que repita cuantas veces sea necesario para que el público comprenda. La repetición es una manera de asegurar la integridad del mensaje y un recurso para dar énfasis a las ideas principales dentro de un texto.

ESCRIBA ASI:

"En el verano, los duraznos se ennegrecen en pocos días. Para que no ocurra eso, use ácido ascórbico. Usted puede comprar ácido ascórbico en cualquier farmacia. En casi todo el país, la venta del ácido ascórbico es libre".

NO ESCRIBA ASI:

"El ácido ascórbico es bueno para que los duraznos no se ennegrezcan, como suele ocurrir en el verano, al cabo de unos cuantos días; se puede adquirir dicho producto en cualquier farmacia, ya que éste es de venta libre en casi todo el país".

Evite el uso de expresiones como: dicha herramienta, la citada aplicación, el mencionado artefacto, la variedad indicada líneas arriba, el método señalado anteriormente, el tractor de referencia, la aludida inoculación, y

otras por el estilo. Prefiera siempre repetir. De lo contrario, interrumpe la comunicación, forzando al lector a regresar mentalmente al punto de referencia previa. Así se quiebran la hilación y fluidez del mensaje y se provoca fatiga en el receptor de la comunicación.

g. EVITE LAS ABREVIATURAS Y LOS SÍMBOLOS ABSTRACTOS

Los campesinos, tienen particular dificultad para entender abreviaturas. Elimínelas de su lenguaje escrito. No se justifican en absoluto. Prefiera escribir las palabras completas.

ESCRIBA ASI:

*hectáreas
por ciento
soles
tercero
usted
kilos
kilómetros
litros*

NO ESCRIBA ASI:

*Hect
%
S/.
3º
Ud.
Kg
Km
Lts.*

h. TENGA CUIDADO CON LAS CIFRAS Y LAS FÓRMULAS

Prefiera dar cifras redondas, siempre que sea posible. Las fracciones, los quebrados y los decimales son de difícil comprensión para el campesino. Además, muy pocas veces son de verdadera importancia. Use fracciones sólo cuando sean estrictamente indispensables.

ESCRIBA ASI:

"Hay en la cooperativa un saldo de más de tres mil quinientos pesos".

NO ESCRIBA ASI:

"Hay en la cooperativa un saldo de 3,523.04 pesos".

Siempre que sea posible, prefiera enunciar las cifras con letras en vez de números: en vez de 1,231, *un mil doscientos treinta y uno*.

Las fórmulas químicas carecen de utilidad real en la comunicación con los agricultores. Por ejemplo, en algunos países la marca comercial "Lexone" se ha trocado en el sustantivo lexone. Su denominación química es

Hexacloruro de Benceno Isómero Gamma. Pero ¿de qué les serviría saberlo a los campesinos? Lo que suele ser importante es el porcentaje del preparado o la concentración: lexone al diez por ciento, etc. Pero eso es diferente.

i. CONVIERTA LAS PESAS Y MEDIDAS

Enunciar fríamente pesas y medidas es inconveniente. Conviértalas a medidas parecidas más familiares para el público al que se dirige y dé referencias de comparación con "medidas" conocidas.

ESCRIBA ASI:

"El tamaño del quiste varía entre el de una avellana y un buevo de paloma".

"El fogón debe llegar al nivel de la cintura".

"Entre surco y surco, deben haber dos pasos de distancia".

"Mezcle una taza de harina con un cuarto de taza de azúcar".

NO ESCRIBA ASI:

"La dimensión del quiste varía entre 2½ y 3¼ cm. de circunferencia".

"El alto del fogón debe ser de 95 centímetros".

"La distancia entre surcos debe ser de 85 centímetros".

"Mezcle 1 libra de harina con 4½ onzas de azúcar".

j. COMPONGA SUS ORACIONES EN ORDEN GRAMATICAL

El orden lógico gramatical en la composición de las oraciones es: sujeto, verbo y complemento. Muy pocas veces se justifica una alteración de este orden. Cuando se la hace, se corre el riesgo de confundir al lector.

ESCRIBA ASI:

"Las semillas frescas se aplican por etapas".

NO ESCRIBA ASI:

"Se aplican las semillas por etapas frescas".

EFICACIA

Además de ser breve y simple, el lenguaje escrito debe ser eficaz. Entre las recomendaciones que puede seguir para obtener eficacia están las siguientes:

a. CONVIERTA LOS SUSTANTIVOS EN VERBOS

ESCRIBA ASI:

"Coseche cuando el capullo todavía está verde".

"El kenaf no florece muy parejo".

"Es importante saber cómo funciona la trilladora".

NO ESCRIBA ASI:

"El momento de la cosecha es cuando el capullo está todavía de color verde".

"La floración del kenaf no es muy pareja".

"Es importante conocer el funcionamiento de la trilladora".

b. NO USE LA VOZ PASIVA

La voz pasiva es fría, no da idea de acción. Es preferible dinamizar el sujeto, haciendo que el verbo sea activo.

ESCRIBA ASI:

"Rocíe los corrales con DDT".

"La mayoría de los agricultores de esta región consume este maíz".

NO ESCRIBA ASI:

"Asegure que los corrales sean rociados con DDT".

"Este maíz es consumido por la mayoría de los agricultores de la propia región".

c. USE PRONOMBRES Y REFERENCIAS PERSONALES

En las comunicaciones escritas, exceptuando las que son transmitidas por la prensa, el tratamiento en segunda persona es muy aconsejable. El modo impersonal debe descartarse de las circulares y de los folletos. Es poco

expresivo e indeterminado. Ninguna persona en particular se siente aludida.

ESCRIBA ASI:

"Despulpe empleando la cantidad cosechada en una bora. Así asegura usted un buen rendimiento de su máquina".

NO ESCRIBA ASI:

"Se debe llevar a cabo el despulpamiento empleando la cantidad cosechada en una hora. Así se asegura un buen rendimiento de la máquina".

Los pronombres usted, ustedes, suyo, sus, etc., favorecen un mejor contacto con el público. Quien lee un mensaje escrito en ese modo personal y directo, se siente aludido. La comunicación no va a un público despersonalizado, indeterminado. Se dirige a la persona que la está leyendo. Ello estimula a la misma a tomar acción.

d. HAGA POCO USO DEL MODO CONDICIONAL

No es conveniente escribir en forma que una cosa (efecto) quede necesariamente condicionada a otra (causa). A veces, da lugar a dudas o deja la sensación de probabilidad. Es mejor evitar este modo. Especialmente, debe evitar comenzar sus frases con la palabra "si".

ESCRIBA ASI:

"Asegure que no haga calor en el depósito. Así las papas tendrán más tiempo de reposo, sin que aparezcan brotes que las echen a perder".

NO ESCRIBA ASI:

"Si no hace calor en el depósito, las papas pueden tener más tiempo de reposo, sin que aparezcan brotes que las echen a perder".

Pocos escritos caerán dentro de todos los factores contraproducentes aquí mencionados. No sostenemos que la única forma de escribir eficientemente es seguir al pie de la letra cada una de estas instrucciones. Tampoco se pretende que usted tenga que confrontar siempre todos sus escritos con todas estas normas.

Estas son, simplemente, algunas guías basadas en algunos de los problemas más frecuentemente experimentados en las comunicaciones escritas. Recordando por lo menos las principales de esas guías, usted puede desarrollar una permanente actitud de alerta sobre todo lo que escribe y mejorar su habilidad para escribir.

OTRAS CONSIDERACIONES

CULTURA Y LENGUAJE

Sin embargo, hay quienes condenan las técnicas de redacción eficiente y, en particular, aquellas relativas a la simplificación del lenguaje. Sostienen que tal simplificación sólo es justificada cuando se escribe para niños o para gente de baja inteligencia y de cultura casi nula. Afirman que, para un público adulto de nivel cultural aceptable, no hace ninguna falta. Es un error pensar así. ¿Qué razón hay para que un catedrático escriba en un lenguaje que sólo otros pocos catedráticos más pueden entenderle con facilidad? ¿Por qué debe ser la correspondencia oficial enrevesada y latosa? ¿Qué motivo hay para que, cuando escribamos una carta a un amigo, alambiquemos nuestras oraciones y usemos palabras que no usaríamos si estuviéramos hablando con él? A todos los niveles de la actividad humana, la simplicidad de la comunicación es indispensable. Cabe sí, graduar o ajustar el lenguaje a los distintos órdenes y niveles de las gentes con las que pretendemos comunicarnos.

Hay quienes argumentan que tal simplificación puede ser ofensiva para el amor propio del público culto y puede ser lesiva para la superación cultural del público inculto. Sostienen que es deseable que la gente haga esfuerzo para entender lo escrito porque, sin la gimnasia intelectual que éste demanda, no puede mejorar ni la cultura ni la inteligencia de las personas. Por otra parte, señalan, limitar la comunicación al uso de las palabras más simples y más frecuentes es condenar al ser humano a un magro encaje cultural y a un estrecho horizonte vital. Es probable que, en el sentido amplio de la cultura humana, tales pensamientos sean valederos. Pero, en el sentido de los fines de la educación popular, en el nivel de las modernas comunicaciones masivas de hoy, en la urgencia de comunicación masiva para el desarrollo, esas afirmaciones no tienen mucho asidero.

LA "LEY DEL MENOR ESFUERZO"

Por una parte, hay en el ser humano la tendencia natural a conseguir máxima satisfacción con mínimo esfuerzo. En muchos casos, cuando conseguir algo nos supone demasiado esfuerzo, solemos abandonar la idea de conseguirlo a menos que la recompensa por ello sea muy atractiva. Preferimos lograr aquello que resulte más fácil, que demanda menos esfuerzo. Esta "ley del menor esfuerzo" funciona también, desde luego, en las comunicaciones. Cuando un escrito es demasiado largo, o está lleno de palabras que nos son desconocidas o poco conocidas, o presenta un mensaje en forma desorganizada, o aparece en tipografía muy menuda, lo normal es que tendamos a no leerlo. Todos esos factores contraproducentes nos causan incomodidad. Por tanto, a menos que, hayamos sido muy bien motivados, tenderemos a ahorrarnos el esfuerzo de leer y de tratar de entender aquello. Por esta razón, es necesario escribir de tal manera que el lector pueda captar el mensaje mediante el mínimo esfuerzo posible. Hay que despejar de vallas y tropiezos el camino que lleva el mensaje de nosotros a nuestro público.

LAS MASAS Y EL LENGUAJE

Por otra parte, es explicable la creciente tendencia de los diarios y revistas de nuestra época a presentar sus informaciones de un modo breve, claro y sencillo, accesible a todos sus lectores. La radio, el cine y la televisión, también emplean un lenguaje preciso y simple porque saben que, de lo contrario, no podrían comunicarse sino con elites. La publicidad y la propaganda no habrían alcanzado jamás el impacto que tienen en la vida moderna de no ser porque emiten sus mensajes en la forma más suscita y concreta que les resulta posible.

Pero donde mayor importancia alcanza este movimiento es en el trabajo de los organismos públicos encargados del desarrollo social y económico de los países. Estos saben que tal desarrollo no es posible sino sobre la base de una rápida educación informal de grandes contingentes de personas. No ignoran que los conocimientos que acumulan los científicos sólo son útiles cuando son expresados a las masas en una forma breve y comprensible. Mientras esos conocimientos permanezcan ocultos por el

lenguaje extraño y "secreto" de unos pocos doctos, los millones de legos no los entenderán, no podrán usarlo para forjar un destino mejor. Por eso es que, por ejemplo, en el trabajo de Extensión Agrícola, saber cómo redactar eficientemente es una destreza indispensable.

LITERATURA Y EDUCACION

Otro error muy frecuente es confundir literatura con educación. En los países de habla española, es muy común la tendencia al lenguaje complejo, recargado y florido. Si a ello se agrega el empleo de vocablos científicos, aumenta el peligro de que fracasen los intentos de comunicación entre los técnicos agrícolas y los campesinos. La finalidad del educador cuando escribe es totalmente distinta a la finalidad del literato. El educador escribe para tratar de modificar los pensamientos, los sentimientos y las acciones de sus lectores de modo que éstos, a raíz de ello, puedan vivir mejor y, por ejemplo, producir más. El literato persigue la belleza, trata de provocar emociones de orden estético en sus lectores. Por tanto quien intente educar valiéndose de un lenguaje literario, estará desvirtuando su propósito y poniendo en riesgo su comunicación. Esto no quiere decir que la redacción de fin educativo sea "fea". Pero, si alguna vez surge el conflicto entre lo bello y lo útil, el educador deberá sacrificar la belleza de la forma por la funcionalidad del mensaje.

LOS RECIENTOS DE VOCABULARIO

¿Cuáles son las palabras más frecuentemente usadas por la mayoría de las personas dentro de una comunidad idiomática dada? Ya hace por lo menos cincuenta años que filólogos y educadores de varias naciones se han preocupado por hallar respuesta a esa interrogante. Sabemos que el vocabulario aumenta en la medida que aumentan las experiencias de las personas. Aprendemos las palabras, asignamos significados a nuevos símbolos verbales correspondientes a esas experiencias. Sin embargo, no empleamos todas las palabras que conocemos con la misma frecuencia. Usamos más unas que otras.

Los interesados en estas cuestiones, han efectuado estudios para determinar cuáles son las palabras que más se usan. Uno de los

métodos más corrientemente empleados ha sido el recuento de vocabulario. Por ejemplo, podemos tomar un escrito cualquiera y contar cuántas veces aparece en él la palabra "sobre" o la palabra "tomar" o cualquier otra. También podemos contar cuántas veces aparece en ese texto cada una de las palabras que lo conforman. Si tomamos varios escritos, que sean representativos de las principales actividades humanas, probablemente podemos llegar a establecer un promedio de frecuencia de uso para cada una de las palabras distintas que aparezcan en todos esos textos. Un recuento así tal vez no tenga validez como para generalizarlo a todas las personas pero, por lo menos, será válido para aquel sector de una comunidad idiomática del que se hayan tomado las muestras de vocabulario o textos.

Si llegamos a ese resultado, es lógico pensar que podremos obtener una lista de palabras más frecuentemente usadas por ese sector. Más aún, podríamos estudiar esa lista y, según el número de veces que cada palabra apareció en la suma de textos, podríamos asignar un "índice de frecuencia" a cada palabra. Así, además de identificar cuáles son las palabras más usadas, podríamos saber cuáles de ellas son más usadas que las demás y establecer un sistema de rango o jerarquía para todas ellas por sus respectivas frecuencias de uso.

Para profundizar el estudio, podríamos hacer el recuento dividiendo los textos o muestras según su procedencia. Aquí cabrían múltiples clasificaciones: por edad, por ubicación (público rural o urbano), por tipo de actividad (estudiantes, obreros, campesinos, comerciantes), por naturaleza de los documentos (correspondencia oficial, tareas escolares, programas radiofónicos, leyes y decretos, instrucciones mercantiles). La utilidad de semejantes clasificaciones es obvia; sabríamos a qué nivel de vocabulario deberíamos apelar para comunicarnos con los distintos sectores de la comunidad. En términos de eficiencia de la comunicación, tal posibilidad resulta de gran importancia.

En inglés, francés, alemán y ruso, se han hecho numerosos estudios de recuento de vocabulario. En español se han hecho pocos estudios. Los dos principales sin embargo, tienen gran importancia:

— "A graded Spanish word book", Milton Buchanan, The University of Toronto Press, 1941; y

— "Recuento de vocabulario del idioma español", Ismael Rodríguez Bou y otros, Consejo Superior de Enseñanza, Universidad de Puerto Rico, OEA-UNESCO.

El estudio de Buchanan fue, pese a haberse realizado en Estados Unidos de Norteamérica, uno de los esfuerzos mayores de recuento del español. La tabulación arrojó como resultado una lista de las 1,500 palabras más frecuentemente usadas dentro del total de palabras computado en las muestras o textos. En términos generales y, especialmente en el orden lingüístico propiamente dicho, su valor está fuera de duda. Sin embargo, para fines de aplicación práctica en programas de educación popular en América Latina, adolece de una seria falla. Las muestras en que se basó el recuento fueron tomadas casi exclusivamente del lenguaje culto de obras literarias españolas del Siglo de Oro. No se tomaron en cuenta fuentes más modernas ni textos más variados y, sobre todo, más correspondientes a la cultura actual de la comunidad idiomática del castellano. Esto supone una fuerte limitación.

En cambio, el estudio encabezado por Rodríguez Bou tuvo, entre otras, las siguientes ventajas:

- a. Tomó una muestra total de palabras mucho más amplias que la de Buchanan.
- b. Incluyó entre las muestras textos provenientes de documentos oficiales, textos universitarios, cuadernos escolares, diarios, revistas generales y especializadas, folletos correspondientes a distintas actividades humanas, documentos religiosos, discursos, manifiestos políticos, obras literarias.
- c. Incluyó, además de muestras de lenguaje escrito, muestras de lenguaje oral "vivo"; por ejemplo, programas radiofónicos, conversaciones domésticas, conversaciones de colegiales en horas de clase y de recreo.

Por eso, por su amplitud y su calidad, el estudio hecho en Puerto Rico ofrece posibilidades de aplicación mucho mayores a la educación popular latinoamericana. Por otra parte, en cuanto a la gradación y clasificación, es también mucho más complejo y preciso que otros estudios. Durante ocho años, una planta especializada de maestros, filólogos y estadígrafos, trabajó intensamente en la preparación del estudio que ocupa dos voluminosos tomos. Com-

pleto y costoso equipo de tabulación electrónica fue utilizado para agilizar los recuentos y aumentar las posibilidades de subclasificación y desglose. Este sistema de tabulación permitió llegar a una lista esencial de 105 palabras que arrojaron la más alta frecuencia de uso y que, se entiende, representan el cincuenta por ciento del vocabulario común latinoamericano.

Por supuesto, es deseable que recuentos como el realizado en Puerto Rico se realicen en cada uno de los países americanos, aunque fuera en proporciones menores. Los recuentos son particularmente necesarios para determinar los niveles de vocabulario de la población rural. En ese sentido los organismos de servicio público que tienen grandes necesidades de comunicación con los agricultores deberían establecer algún sistema de recuento. Probablemente, limitaciones técnicas y falta de recursos, pueden determinar que tales estudios sean mucho más modestos que el realizado en Puerto Rico. A pesar de ello, valen la pena. Los servicios de Extensión Agrícola, a través de su personal de campo y en asocio con los maestros rurales, podrían recoger valiosa información sobre el vocabulario que usan los campesinos en su trabajo y en sus hogares. Contando con esa información, sería posible mejorar sustancialmente las comunicaciones escritas que esos organismos envían al público rural.

LAS FORMULAS DE "LECTURABILIDAD"

Partiendo del entendido de que la lectura constituye una habilidad, una destreza adquirible, se han diseñado sistemas para medir esa habilidad. Por eso, se las ha llamado fórmulas de "lecturabilidad". Hay varias de ellas para el idioma inglés y son diversos los estudiosos que se han preocupado del tema en los últimos veinte años en los Estados Unidos de Norteamérica.

LA TABLA DE FLESCH

Se destaca, en lugar principal, el profesor Rudolf Flesch, autor de varios libros sobre la manera de hablar y escribir con simplicidad y eficacia. Flesch, un inmigrante europeo que llegó a Estados Unidos casi sin ninguna noción del idioma inglés, capitalizó más tarde las experiencias de su aprendizaje y es hoy

una autoridad mundial en el arte de escribir eficientemente. Sus obras son básicas para orientar nuevos estudios semejantes. Sus recomendaciones se aplican ampliamente no sólo para fines de educación sino en los propios organismos del gobierno norteamericano y aún en grandes medios privados de difusión. Es asesor e instructor de redacción eficiente en la Associated Press. Muchos de sus seguidores asesoran a organismos de salud, ejército y agricultura de los Estados Unidos.

Flesch ha diseñado varias tablas para medir el grado de dificultad de lectura de cualquier escrito en relación con diversos niveles de público. Los factores que él señala como principales determinantes del mayor o menor grado de dificultad relativa de lectura son tres: el promedio de palabras por oración, el número de sílabas contenidas en cada 100 palabras de un texto dado y la cantidad de referencias personales incluidas en cada 100 palabras de tal texto.

Practicando esos tres recuentos, es posible predecir, a la luz de los resultados respectivos, si un texto dado está escrito como para que lo entiendan hasta niños de los primeros grados de escuela o si sólo será accesible a graduados universitarios.

Algunos de los factores de medición en que se apoyan las fórmulas de Flesch no son de aplicación práctica al idioma español, pero se han hecho intentos de adaptación. En todo caso, los principios de que parte el razonamiento de este especialista tienen validez no solamente para el idioma inglés. Básicamente, son los siguientes:

- a. Cuantas menos palabras tenga una oración, más fácil será leerla y más posible comprenderla.
- b. Cuantas menos sílabas tenga una palabra, más fácil será entenderla.
- c. Cuantas más referencias a personas y, en particular a la persona del lector, se hagan en un escrito, más viable será su lectura.

LA FORMULA DE SPAULDING

Seth Spaulding, un joven y sobresaliente investigador norteamericano que domina el idioma español y está bien compenetrado de la cultura latinoamericana, es el autor de la única fórmula de "lecturabilidad" hecha para nuestro idioma. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Dificultad} = \left\{ \begin{array}{l} 1,609 \times \text{Extensión pro-} \\ \text{medio de las oraciones} + \\ 331,8 \times \text{Densidad} + 22 \end{array} \right.$$

Se trata de un método estadístico para medir la dificultad relativa de la lectura. Los factores en que se apoya son dos:

- la extensión promedio de las oraciones; y
- la densidad de las palabras o grado de complejidad del vocabulario, resultante de la frecuencia de aparición de cada palabra en el texto.

Para obtener el primer factor, se divide el total de palabras de la muestra de texto cuya dificultad de lectura se quiere averiguar entre el total de oraciones de la misma. Por ejemplo, si la muestra tiene 100 palabras y está constituida por 10 oraciones, la extensión promedio de las oraciones será de 10 palabras.

Para obtener el segundo factor, se confronta cada una de las palabras de la muestra con una lista especial de palabras ("Density Word List") para ver si aparecen en ella. Luego, se divide el número de palabras que no aparecen en tal lista entre el total de palabras de la muestra. Por ejemplo, si de una muestra de 100 palabras, 10 de ellas no aparecen en la lista, el cociente "Densidad" viene a ser 0,10.

El dato de "Extensión Promedio de las Oraciones" se apunta en la columna izquierda de una Escala de Dificultad, graduada desde un índice de 20 (mínima dificultad) hasta un índice de 200 (máxima dificultad). Se unen con una línea recta los puntos marcados en las columnas laterales y, en el punto en que la línea intercepta la columna central, se encuentra el índice de dificultad relativa correspondiente a la muestra sometida a prueba. En el caso del ejemplo, el grado de dificultad de lectura sería de 70 que es equivalente a "Fácil". En general, una valoración por debajo de 60 indicaría que el texto es adecuado para adultos con limitada habilidad para la lectura; una valoración de 60 hasta 80, indicará que la dificultad ya es de grado peligroso; y, cuando la valoración pase de 80, se considerará que la lectura del material analizado será muy difícil para lectores adultos principiantes.

Cuando se quiere medir textos de 500 palabras o menos, se analiza el texto completo. Cuando se trata de medir textos de mayor extensión, se analizan 100 palabras por cada 1,000 palabras seguidas. Y, cuando se desea medir

textos excesivamente largos, se analiza una muestra de 100 palabras cada 10 páginas.

El señor Spaulding formula ciertas recomendaciones sobre la manera de buscar las palabras en la "Density Word List" y sobre los criterios que rigen el cómputo de la extensión promedio de las oraciones. Hace, además, la salvedad de que toda palabra que aparezca en la muestra más de tres veces, debe darse por incluida en la "Density Word List" a pesar de no aparecer en ella. Esta salvedad atenúa el hecho de que dicha lista no es otra que la de 1.500 palabras más frecuentes, emergentes del recuento de Buchanan. Sabemos que muchas palabras de uso común no aparecen en esa lista de Buchanan porque ella proviene de fuentes literarias españolas antiguas.

UTILIDADES DE TABLAS Y FORMULAS

Algunos partidarios de tablas y fórmulas llevan la utilidad de éstas al extremo de pensar que es posible comunicarse bien por escrito con sólo seguir las al pie de la letra. Algunos enemigos de ellas llegan al extremo de negarles toda utilidad debido al tiempo que consume su aplicación y al hecho de que ellas sólo toman en cuenta unos cuantos de los muchos factores que determinan la mayor o menor eficiencia de la comunicación escrita.

Ambas posiciones parecen exageradas. Es cierto que no basta conocer una fórmula para ser un buen redactor, un comunicador eficiente. También puede ser cierto que las fórmulas disponibles son incompletas e imperfectas. Pero todo esto no puede llevar a desechar por completo el valor de semejante instrumento de medida por relativo que este pudiera ser. Es de gran utilidad poder medir de alguna manera sistemática y aproximadamente "exacta" el grado de dificultad probable de lectura de cualquier texto.

Para el extensionista, esos recursos de medida son necesariamente valiosos. En todo caso, son preferibles a seguir escribiendo sin alentar preocupación ninguna por la dificultad probable de lo que uno escribe.

Pero tal vez la mayor utilidad de estas fórmulas no está en la precisión con que puedan arrojar medidas sino en el hecho de que a través de su uso, debido a la fuerza demostrativa de las cifras, el redactor llega a forjar una actitud de permanente vigilancia sobre su propia manera de escribir. Logrado esto, acostum-

brado el redactor a ejercitar severamente su juicio crítico sobre su propia manera de comunicar, las fórmulas pueden ponerse de lado en el trabajo diario, y usarse sólo cuando sea indispensable tomar medidas de ciertos escritos propios o ajenos.

UN SECRETO PROFESIONAL

Hemos expuesto algunos de los problemas característicos de la comunicación escrita. Hemos descrito brevemente algunos de los procedimientos de que puede valerse el extensionista para escribir con eficiencia. Y hemos explicado los métodos disponibles para medir el grado de dificultad de lectura de cualquier comunicación escrita.

Únicamente nos resta destacar algo de mucha importancia: *la necesidad de reescribir*. En

realidad, salvo rarísimas excepciones, nos es posible escribir con verdadera eficiencia de primera intención. La cultura de cada persona, sus hábitos, su propio estilo, le obligan a escribir de una cierta manera. Para que esta manera se adapte a las necesidades de la educación popular, el único recurso que se conoce es volver a escribir. Salvo rarísimos casos, un buen mensaje escrito no sale de la máquina de escribir tras el primer empeño. Escriba espontáneamente la primera vez. Luego, analice y vuelva a escribir. Corte, recorte, pula, revise el orden de las ideas, piense en qué formas podría usted mejorar su texto. Revise y reescriba hasta quedar satisfecho. Y cuando esté satisfecho usted, pida a sus colegas y amigos que revisen su texto. Los demás siempre encuentran errores con más facilidad que nosotros mismos.

4. LA PRENSA

GENERALIDADES

En un primer análisis, podría parecer el valor de la prensa, como instrumento de comunicación rural en América Latina, como muy escaso si es que no inexistente. Los altos índices de analfabetismo, los transportes deficientes debido a los malos caminos, la pobreza de los campesinos y la falta de interés suficiente de los editores por alcanzar a la población del agro, están entre las razones que dan pábulo a pensar de aquella manera.

Sin embargo, el extensionista no puede precipitarse a desechar un medio de comunicación de masas tan importante como es la prensa. Debe hacer un segundo análisis, un estudio más cuidadoso del medio, para ver cómo puede aprovecharlo para sus fines, a pesar de las limitaciones anotadas. A propósito, todas esas desventajas se refieren principalmente al periodismo urbano no especializado, a los grandes diarios que llegan poco al campo. Por que, si se trata de revistas agrícolas y —más aún— de semanarios especialmente escritos para campesinos, el poder del instrumento periodístico aumenta considerablemente.

Ya sabemos que ningún medio de comunicación es "el mejor" para todo propósito educativo. Ahora es necesario que recordemos que —como en el caso de la prensa— tam-

co existe ningún medio de comunicación que "no sirva para nada".

De nuevo, y como siempre, es el planeamiento de la comunicación lo que servirá al extensionista para decidir si la prensa —los diarios, las revistas— le son útiles. El planeamiento dirá cuál sector del público del extensionista puede ser alcanzado por conducto de la prensa; para cumplir cuáles finalidades servirá mejor la prensa; y para abordar cuáles asuntos (mensajes) ofrecerá la prensa ventajas.

Admitamos —ya se ha señalado— que, en la mayoría de los casos, serán pocos los habitantes rurales que compren diarios. Pero, normalmente, estos pocos —por su nivel social, educativo y económico— están entre los ciudadanos más influyentes; son los que pueden multiplicar el mensaje extensionista porque ejercen influencia sobre la conducta de los demás.

Pensemos —continuando nuestro análisis del medio— en los objetivos de Extensión que pueden ser logrados con la ayuda de la prensa. Si nos anima un propósito puramente informativo, la prensa es un canal ideal para emitir mensajes tendientes a cumplir ese propósito. Si tenemos una finalidad promotiva, también la prensa —por su poder, por su prestigio consolidado— se presta muy bien

para alcanzarla. En cambio, si tratamos de educar —en el sentido estricto de enseñar procesos concretos o prácticas específicas— es probable que la prensa, por lo menos la no especializada en agricultura, no ofrezca las mismas ventajas.

En suma, para dar información y para hacer promoción, entre sectores reducidos pero influyentes de la comunidad rural, la prensa puede servir de mucho al extensionista latinoamericano. Y, viendo las cosas hacia el otro lado, pensando en los mensajes que deban ir del campo hacia la ciudad y del servicio de Extensión hacia el público urbano, la utilidad de la prensa es, desde luego, innegable.

Por todas esas razones, el extensionista debe:

- a. Estudiar el alcance y conocer el grado de influencia que tienen, en su jurisdicción, los diarios editados en las grandes ciudades o en poblaciones medianas vecinas.
- b. Estudiar la tendencia, el formato, el estilo, la manera de presentar la información, que son característicos de esos órganos periódicos.
- c. Tener relación, siquiera por correspondencia o —mejor aún— personalmente, con los propietarios y los redactores principales de dichos órganos.
- d. Identificar las fuentes y posibilidades de información de las que puede extraer noticias y comentarios agrícolas que, al mismo tiempo, sean de provecho para los fines de Extensión y de interés para los órganos de prensa y, por tanto, para el público que los lee.
- e. Saber cómo escribir noticias, comentarios, artículos especiales y, si hubiera la oportunidad, columnas agrícolas.
- f. Planificar el uso de la prensa tan cuidadosa y detalladamente como planea el empleo de otros recursos de comunicación, como demostraciones, programas radiofónicos, visitas a la finca, etc.

Esta sección del presente libro dará —en forma resumida— algunas guías básicas para que el extensionista escriba noticias sobre su trabajo.

LAS FUENTES DE INFORMACION

Para saber informar, lo primero es —naturalmente— saber dónde está la información. Como es lógico, es la gente la que hace cosas

que merecen ser informadas al público mediante los periódicos. La gente está agrupada en asociaciones, formales o informales, y —para alcanzar muchos de sus fines— se junta, se acuerpa, en instituciones. Estas entidades sociales disponen de su información como tales, como instituciones, o a través de algunos de sus miembros, individualmente considerados. Por tanto, la información está, evidentemente, en las personas y en las instituciones. Y, con frecuencia, unas y otras registran su información en alguna forma que la haga perdurable: informes, folletos, etc.

Por consiguiente, en un sentido general, es posible identificar, entre otras, las siguientes fuentes de información al alcance del extensionista:

- a. Las estaciones experimentales de dónde surgen los nuevos conocimientos para el mejoramiento de la agricultura y de la vida rural.
- b. Las actividades principales del propio programa de Extensión.
- c. Los especialistas de Extensión.
- d. La propia comunidad rural: los campesinos, con sus dificultades, sus logros, sus aspiraciones y necesidades.
- e. Los demás programas agrícolas gubernamentales que tienen relación con el trabajo de Extensión.
- f. La actividad de las empresas comerciales que distribuyen productos para el agro, en lo que tiene relación con las finalidades de Extensión.
- g. Las publicaciones —científicas o populares— que registran información tecnológica de utilidad para el progreso de la agricultura.

Haga una lista específica de aquellas personas e instituciones que usted considera como fuentes permanentes de información para su trabajo. Confróntela, periódicamente, con las especificaciones de su calendario global de trabajo. O haga lo que Hadley Read, editor de Extensión de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Illinois, recomienda. Es decir, fórmúlese y dé respuesta a estas preguntas:

- a. *¿Qué acontecimientos o actividades están próximos a producirse y que podrían ser de interés para los agricultores?*
- b. *¿Qué preguntas me han hecho algunos agricultores en esta semana que, por ser*

de interés para muchos otros campesinos, podría yo responder mediante la prensa?

- c. *¿Cuáles son, en este momento, los mayores problemas que afligen a los agricultores y qué información deberían recibir para resolver tales problemas?*
- d. *¿Qué agricultores conozco yo que estén haciendo trabajo excepcionalmente bueno en sus fincas?*

Siga esos consejos. Si lo hace, en vez de faltarle fuentes de información, lejos de no saber de qué escribir, usted tendrá más que suficiente "materia prima" en sus manos para tener bien abastecido, todo el año, a los periódicos de su región.

COMO CONSEGUIR LA INFORMACION

Tan importante como saber dónde está la información es saber cómo conseguirla. Precisamente ésta es otra de las dificultades que suelen desalentar a quienes tienen poca experiencia en el quehacer periodístico.

Carlos Cordero, jefe de información del Ministerio de Agricultura de Costa Rica, recomienda lo siguiente:

ANTES DE LA ENTREVISTA:

- Decida con exactitud qué es lo que usted desea saber.
- Escoja el lugar, el día y la hora más convenientes para la entrevista.
- Prepare una lista de las preguntas que va a hacer; si puede, apréndalas de memoria.
- Averigüe todo lo que pueda sobre el entrevistado: nombre, título, ocupación, papel que juega en la comunidad, habilidades, etc.

EN LA ENTREVISTA:

- Preséntese: diga quién es usted, cuál es su ocupación y cuál es el propósito de la entrevista.
- Sea amable, atento, "informal".

— Muestre verdadero interés en lo que escucha.

— Evite preguntas que puedan contestarse con "sí" o "no". Comience sus preguntas con "cómo", "qué", "cuándo", "dónde", "quién", o "por qué". De este modo previene las respuestas monosilábicas.

— Induzca al entrevistado a dar ejemplos para ilustrar sus respuestas.

— Si puede, obtenga fotografías durante la entrevista, o del entrevistado en acción.

— Al terminar, agradezca al entrevistado su atención, despídase inmediatamente después de que haya logrado su objetivo.

DESPUÉS DE LA ENTREVISTA:

Si usted tomó apuntes:

— Ordénelos y reescríbalos en forma narrativa, incluyendo la información que no apuntó (*).

— Deje un tiempo razonable entre el momento de la entrevista y el momento de escribirla. De este modo usted adquiere una perspectiva más clara del asunto.

Si usted no tomó apuntes:

— Inmediatamente después de la entrevista escriba todo lo que recuerde, mientras las ideas están frescas.

— Una vez seguro de haber anotado los conceptos principales, ordénelos y reescríbalos en forma "narrativa".

EL "VALOR PERIODISTICO"

Para quienes no son periodistas profesionales, uno de los mayores problemas que surgen al tratar de usar la prensa es la dificultad de decidir qué tiene valor periodístico y qué no lo tiene. Con frecuencia, el extensionista se encuentra en la duda de no saber si algo hace no-

(*) Si no se usa el cuestionario escrito.

ticia o no hace noticia. A veces, puede enviar a los periódicos manuscritos que tienen escaso o ningún valor informativo. Otras veces, puede dejar pasar hechos o acontecimientos, que tienen valor informativo, sin transmitírselos a los diarios. Casi siempre, esto se debe a que el extensionista no ha podido hallar un punto de conciliación entre lo que él tiene interés de comunicar y lo que es probable que interese a una mayoría apreciable de lectores del diario a través del cual pretende divulgar algo.

Reconocer lo que es noticia y lo que no es noticia resulta, pues, de primordial importancia para el educador agrícola. Analizando con detenimiento los órganos de prensa que pretende emplear, conociendo a quienes los manejan, teniendo en mente la clase de público que, mayoritariamente, lee dichos órganos, el extensionista puede, y debe, habituarse a ese reconocimiento.

Hay cosas —en el trabajo de Extensión— que vale la pena anunciar; es decir, hay informaciones adelantadas sobre sucesos que van a ocurrir; por ejemplo, un día de campo importante, la próxima llegada de un grupo de especialistas, etc. Hay cosas sobre las que merece darse la información preferentemente después de que el hecho haya ocurrido. Y hay, en fin, cosas sobre las que debe informarse antes y después de que ocurran. El extensionista tiene que afinar su sentido de análisis de estos factores, para que pueda aprovechar debidamente del poder difusor y promotor del periodismo.

LOS "GENEROS" PERIODISTICOS

Los géneros periodísticos básicos son dos: la noticia y el comentario. De la combinación de ellos —según predomine uno u otro y según el enfoque o tratamiento que se dé al material— surgen una serie de variantes o subgéneros. Por ejemplo, la "crónica" o "nota"; la "columna", el reportaje, e —inclusive— el ensayo periodístico.

Para fines de Extensión, el género más importante es la noticia. En segundo lugar, está la nota o crónica, que es un híbrido típico entre noticia y comentario. Y, en tercer lugar, el comentario propiamente dicho, que puede tener forma de "artículo de fondo" (parecido a un "editorial") o la "columna" personalizada.

El extensionista no tendrá dificultad en identificar estos géneros porque ellos coinciden

claramente con la clasificación de propósitos que rige su trabajo de comunicador.

La noticia, en efecto, es aquello que se escribe principalmente para informar, para dar cuenta de hecho. No para convencer, aplaudir o censurar.

El comentario es aquello que se escribe para promover, para emitir opinión sobre los hechos, para inducir —específicamente— a los lectores a que piensen, sientan o hagan algo, de alguna manera en particular.

La nota puede definirse como una "noticia comentada" o como un "comentario noticioso"; puede servir para informar y para promover pero, para el extensionista, ella es, preferentemente, un recurso para educar, para enseñar específicamente algo.

La noticia es efímera; tiene que publicarse en una oportunidad determinada o, de lo contrario, pierde valor. El comentario debe tener actualidad pero su efecto puede perdurar bastante más que el de la noticia. Y la nota será relativamente efímera si está cargada hacia el lado noticioso y será relativamente perdurable si está inclinada hacia el comentario.

Al leer, diarios y revistas, estudie esas diferencias. Esto es muy importante para usted. Hay que saber distinguir bien los géneros para no caer en error con los editores de diarios. Cuando usted dé una noticia, que ella no esté teñida —entre líneas— de opiniones suyas, que no lleve juicios explícitos, ni implícitos. Cuando escriba usted un comentario, en cambio, trate de fundamentarlo en hechos, en alguna información previa —noticia de actualidad— para que no resulte una simple especulación personal. Y, cuando escriba notas, decida si corresponde inclinarlas más hacia la noticia o más hacia el comentario.

No confunda, ni incomode a los periodistas; son gente muy atareada; si lo que usted les manda les da demasiado trabajo de reescribir, lo más probable es que no se lo tomen. Recuerde, además, que —en la mayoría de los casos— los periodistas prefieren hacer ellos mismos los comentarios. El deber principal de usted es, por tanto, abastecerlos de información concreta, de material noticioso.

EJEMPLOS COMPARATIVOS

El siguiente cuadro ilustra con mayor precisión los conceptos anteriores:

CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS DE LOS GENEROS PERIODISTICOS

<i>Género</i>	<i>Finalidad</i>	<i>Extensión</i>	<i>Pendurabilidad</i>	<i>Estilo</i>
<i>Noticia</i>	Informar, dar cuenta de hechos en la forma más objetiva posible, sin intentar persuadir ni promover.	La mínima necesaria. La brevedad es característica esencial de la noticia.	Escasa. Lo que fue noticia ayer ya no lo es hoy. Lo que es hoy noticia, dejará de serlo mañana.	Escueto, conciso y directo. Libre de opiniones personales y exenta de adornos retóricos. Restringido.
<i>Comentario</i>	Promover, persuadir al lector a través de la emisión de juicios analíticos de los hechos; orientar al lector.	Variable, desde media página de carta doble espacio, hasta seis o más. Corrientemente, de una a tres páginas.	Escasa. Ligeramente menos efímera que la noticia, pero siempre temporal.	Variado. Va desde el "editorial" hasta la columna personal firmada. Admite tratamiento serio o humorístico, seco o casi literario.
<i>Nota</i>	Informar y promover o persuadir. Pero también educar y entretener.	Variable, pero, normalmente, mucho mayor que la de la noticia promedio.	Menos efímera. Más relativamente intemporal. Si no aparece hoy, todavía puede servir más tarde.	Variadísimo. Admite, en función de diversas determinantes, casi cualquier manera de escribir.

A continuación, incluimos un ejemplo de un mismo tema o "mensaje" tratado en los tres géneros que más incumben al extensionista. Como usted podrá comprobarlo por lo que

se ha dicho antes, el primero es una noticia; el segundo es un comentario; y el tercero es una nota.

SE PODRAN CONSERVAR PAPAS POR MAS DE SEIS MESES SIN REFRIGERACION GRACIAS AL CLORO IPC

Sin refrigeración y por más de medio año, podrán conservar, en buen estado, sus cosechas de papa, los agricultores andinos que usen el Cloro IPC, según lo dio a conocer ayer en esta ciudad el experto de la OEA, Pablo Alvim.

Hablando ante la sesión matinal del Segundo Congreso Nacional de Productores Horticultores, el doctor Alvim —fitotecnista del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas— reveló que seis años de experimentos científicos han desembocado en comprobar la superioridad del Cloro IPC, sobre cualquier otro producto, para evitar que las papas almacenadas se pudran.

EFEECTO INHIBIDOR

"El Cloro IPC —dijo el experimentador a los productores— impide que les salgan brotes a las papas porque las mantiene dormidas por más de seis meses. Como resultado de ello, las papas pierden poca agua y, consecuentemente, casi no bajan de peso".

Aclaró Alvim que lo normal es que las papas almacenadas en las alturas andinas se conserven en buen estado sólo por tres meses. En ese lapso no se echan a perder debido a la acción inhibidora de unas sustancias químicas que les son propias. Pero esas sustancias se desgastan y, al cabo de los tres meses, ya no tienen efecto. Entonces aparecen en las

papas los brotes por los que se les escapa el agua. Pierden peso y se marchitan. Así, deteriorada su calidad, baja su precio de venta.

BUENA PAPA TODO EL AÑO

Alvim mencionó que la otra forma de guardar papa por más de tres meses es emplear depó-

sitos refrigerados, pero señaló que éstos están fuera de las posibilidades monetarias de la mayoría de los agricultores andinos. "En cambio, con el Cloro IPC —subrayó— cualquiera de ellos puede resolver, con poco dinero y mínimo esfuerzo, su problema de conservación de papas. Esto quiere decir que podrá haber buena papa en los mercados todo el año y a precios racionales".

BAJO COSTO DE APLICACIÓN

Respondiendo a preguntas de algunos de sus oyentes, el diser-

tante dijo que se necesita un mínimo de 25 gramos del producto puro por cada tres toneladas de papa, almacenada en depósitos con una temperatura de 15 grados. Al salir el producto al mercado masivamente en el próximo mes, cada gramo del mismo no costará más de un peso. Estará disponible en forma líquida para mezclarlo con agua y rociarlo sobre la papa, por capas. Los agricultores no necesitarán más que un rociador de mochila corriente para hacer la aplicación a cantidades grandes de papa; para pequeñas cantidades, basta-

rá con una simple bomba casera de las que sirven para matar insectos. Una aplicación será suficiente.

Para respaldar sus afirmaciones, el doctor Alvim exhibió una muestra del Cloro IPC y especímenes de papas tratadas con éste y de papas no tratadas con él. También mostró fotografías de los depósitos experimentales y gráficas estadísticas de control de los diversos ensayos. Por último, distribuyó entre los presentes un boletín técnico que describe en detalle el producto y la forma de usarlo.

La Bella durmiente del ande

EL CLORO IPC: NUEVO RECURSO PARA CONSERVAR PAPA POR LARGO TIEMPO Y... A BAJO COSTO

Por el Ing. Eusebio Durán

Dos o tres meses. Cuatro, cuando más. Usted sabe que la papa no puede conservarse en buen estado por más tiempo en los Andes sin depósitos refrigeradores. ¿Y a quién le resulta fácil juntar el dinero para construir y equipar los depósitos?

La papa tiene en sí misma ciertas sustancias que, por un trimestre, la dejan "dormida", como dicen los técnicos; es decir, impiden que le salgan brotes. Pero, conforme pasa el tiempo, esas sustancias se gastan hasta que pierden totalmente su efecto. Luego, las papas empiezan a llenarse de brotes y por esos brotes el agua se les sale rápidamente. Entonces se arrugan, pierden peso, se echan a perder. Cuando ocurre eso, cuando la papa pierde su calidad, usted pierde dinero porque ya no puede lograr buenos precios por ella.

Usted lo sabe muy bien. Pero, qué se va a hacer. El problema sólo parecería tener remedio en la refrigeración. Sin embargo, aún conservadas con refrigeración, ocurre que las papas no quedan totalmente "dormidas". Tampoco conservan su sabor original. Debido al frío, se ponen algo dulces. Y, cuando se las fríen para comer, toman un color café un poco raro. La gente sabe eso. Sobre todo

las amas de casa y ... con ellas, amigo, no se puede discutir.

LOS "HIPNOTIZADORES" DE LA PAPA

Hace seis años, un grupo de técnicos del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, se decidió a estudiar el problema a fondo. En depósitos corrientes, como los que usted tiene, situados a diversas alturas en regiones andinas, conservaron papas tratadas con diversos productos químicos. Estudiaron, comparativamente, el efecto que tenía cada uno de esos productos para tratar de prolongar el "sueño" de las papas. Al principio, algunos de ellos fallaron por completo. Otros dieron resultados más o menos alentadores pero no por mucho más tiempo. Otros, en fin, no eran malos, pero resultaban muy caros, difíciles de usar o hasta peligrosos para el hombre.

Pero los expertos no se dieron por vencidos fácilmente.

Continuaron probando y estudiando. Año tras año. Cosecha tras cosecha. Distintos productos. Diferentes variedades. En cada depósito, guardaban —por el mismo tiempo y bajo las mismas condiciones— el mismo tipo de papas, pero la mitad de

ellas sin protegerlas con ningún producto y la otra mitad con alguno de los productos en prueba. Al cabo del tiempo fijado para cada experimento, abrían los depósitos para comparar el estado de unas y otras. Casi invariablemente, en la mayoría de los casos, las papas tratadas con algún producto se habían echado a perder menos que las no tratadas. Pero la diferencia inicial no era muy marcada ni muy segura. De modo que siguieron ensayando y ensayando.

¿MILAGRO?

En el cuarto año de las pruebas los técnicos pusieron bajo ensayo un producto que, hasta entonces, sólo había sido empleado como matamalezas. Se lo conoce como *Cloro IPC* porque el nombre técnico de su fórmula química es *Isopropil N-3 clorofenil carbomato*.

Fue grande la satisfacción del jefe de experimentadores, el doctor Paulo de Tarso Alvim, al comprobar que el Cloro IPC aventajaba de lejos a todos los demás productos. Las papas tratadas con el Cloro IPC se conservaron en buen estado por seis meses, y, a veces, hasta por más de ocho meses. Era realmente algo extraordinario.

Pero los científicos no son afectos a largar las noticias así como así no más. Sin divulgar el hallazgo, continuaron haciendo —por casi dos años más— muchas pruebas bajo distintas condiciones. Al fin, gracias a eso, pudieron llegar a la seguridad necesaria para anunciar públicamente el descubrimiento.

Sonriente, mascando una pipa siempre apagada, el Doctor Alvim —un brasileño jovial que habla un español impecable— reveló el hallazgo, el mes pasado, en el Segundo Congreso Nacional de Productores Hortícolas, en esta capital.

UNA "SIESTA" DE MEDIO AÑO

El fitotecnista explicó a los productores como actúa el Cloro IPC. Esencialmente, dijo que el producto impide que les salgan brotes a las papas; por tanto, no se les escurre el agua y casi no pierden nada de peso. En otras palabras, este "inhibidor de brotamiento", pone a las papas a "dormir" una larga "siesta" de seis meses o más. Cuando se abren los depósitos, las papas "despiertan" en buen estado; lucen frescas y tienen buen volumen y peso y no han perdido nada de su sabor natural. Están listas para el puchero como si las hubieran cosechado en ese día o en esa semana.

"Por supuesto —aclaró Alvim en el Congreso— como quiera

que las papas tratadas con Cloro IPC no se brotan, no sirven como semilla. En cambio, estarán en perfectas condiciones para su consumo en la mesa".

ALTO RENDIMIENTO A BAJO COSTO

Por cada tonelada de papa que usted quiera almacenar necesitará un mínimo de 25 gramos de Cloro IPC puro. Pero es preferible calcular 50 gramos por tonelada para asegurarse contra defectos que pudieran ocurrir en el rociado.

El Cloro IPC estará disponible en líquido o en polvo, mezclado con talco. En líquido, se venderá por lo general en una concentración al 47 por ciento, para mezclarla con agua.

Cada gramo de Cloro IPC no costará más de un peso, si es en líquido. Si fuera en polvo, apenas costará unos centavos más. En cualquier caso, su costo es mínimo si se lo compara con sus rendimientos. Por supuesto no hay ni que compararlo con los costos de instalación de depósitos refrigerados.

Al principio, el Servicio de Extensión Agrícola pondrá a la venta el producto, al costo, en sus agencias provinciales. Después, estará disponible en el comercio a precios racionales.

En las regiones productoras de papa que no tienen una temperatura demasiado alta el Cloro

IPC es muy efectivo. Las regiones situadas entre los 2,500 y los 3,500 metros de altura tienen temperatura adecuada para almacenar papa en cualquier época del año. En todo caso, usted debe almacenar la papa en habitaciones frescas. La temperatura de ellas debe ser de menos de 15 grados. A temperaturas más altas, las papas no se brotan gracias al Cloro IPC pero muchas de ellas se pudren porque, no siendo el ambiente lo suficientemente frío, favorece el desarrollo de moho.

CÓMO SE APLICA EL CLORO IPC

Es fácil aplicar el producto a la papa. Basta con un rociador de mochila, para cantidades grandes. Para poca cantidad, usted puede usar hasta una bomba manual de las que sirven para matar bichitos en la casa. Pero los agentes del Servicio de Extensión Agrícola se encargarán de dar, en este semestre, demostraciones prácticas a los agricultores andinos. Hay uno de esos agentes en su provincia. Búsquelo. El lo ayudará con gusto y sin cobrarle nada.

Nosotros entre tanto, en nuestra próxima edición, le daremos —con fotos y dibujos— una idea preliminar de cómo se prepara la mezcla y qué pasos se siguen para la aplicación.

¿De acuerdo?

El hombre y la tierra

¿REVOLUCION EN LA CONSERVACION DE PAPAS?

Un acontecimiento científico de gran importancia cerró, con ribetes de revelación, la semana agrícola. Se trata del empleo del Cloro IPC para conservar papa en los Andes por más de seis meses, sin necesidad de depósitos refrigerados. Según quedó explicado —y documentado— en el Segundo Congreso Nacional de Productores Hortícolas, seis años de rigurosa experimentación científica, por la OEA, han conducido a probar la alta eficacia de ese producto para impedir que se pudra la papa almacenada por largo tiempo.

A nadie puede escapar la trascendencia del hallazgo.

Para los productores, significa que podrán conservar sus cosechas en buen estado por más del doble de tiempo del que podían hacerlo sin apelar a costosas instalaciones refrigeradoras. Con escasa merma en su peso y libras de brotes, las papas mantendrán una calidad que permitirá venderlas a buen precio.

Para los consumidores, significa —virtualmente— que podrán comprar papa de buena calidad todo el año sin tener que someterse a los precios exorbitantes

que solían beneficiar a unos pocos productores que podían contar con refrigeración.

Para las autoridades, significa que no tendrán que apelar al sacrificio de nuestras menguadas divisas en moneda extranjera, para importar un producto alimenticio que es nativo y que constituye la base de la comida popular en sierras y valles de todo el país.

Falta, por supuesto, una adecuada labor de divulgación del producto en el campo para llegar a resultados de monto importante. Pero, como el produc-

to se pondrá a disposición de los agricultores a precios realmente módicos, se hace muy difícil pensar que no se produzca una rápida adopción masiva de la idea. Por otra parte, su aplicación se anuncia simple y libre de riesgos y demanda equipo elemental que no puede considerarse prohibitivo.

En todo caso, será responsabilidad del Servicio Nacional de Extensión Agrícola la de hacer llegar la información prontamente desde los centros experimentales hasta los núcleos de producción. Estamos seguros de que esta entidad sabrá aprovechar, de inmediato y al máximo, este resultado tangible de la eficaz coope-

ración prestada al país por un organismo técnico internacional.

Por último, estamos seguros de que la noticia sobre las virtudes inhibitoras de la podredumbre halladas en el Cloro IPC interesará a los productores de papa de los otros países andinos.

G. R. M.

COMO ESCRIBIR PARA LA PRENSA

No son pocos los extensionistas que se acongojan ante la responsabilidad de escribir para los diarios. "Yo no soy escritor". "Hay que nacer con talento literario para poder escribir". Son esos algunos de los argumentos más comunes.

Tal vez escribir para los diarios no sea algo siempre fácil para quien no es periodista, pero no representa una dificultad necesariamente mayor que la de programar y efectuar una demostración de método o una reunión de agricultores. Con un poco de estudio y con práctica suficiente, cualquier persona instruída —no sólo el extensionista— puede escribir de manera que los demás la entiendan. Porque de eso se trata: de escribir en una forma eficaz y eficiente. No de escribir bella, "literariamente".

Toda buena redacción comienza en un buen planeamiento. Planeamiento en el sentido de la definición de público, propósito y tema. Y planeamiento en el sentido de la estructura y del tratamiento que se escojan para organizar y para presentar las ideas que conforman la información o comentario.

Para la prensa, haga lo mismo. No se siente a la máquina sin antes haber formulado su plan.

Hecho el plan, escriba tomando en cuenta las normas básicas de la buena redacción periodística.

En la parte final de esta sección del libro relativa a metodología de la comunicación, el lector encontrará una guía más amplia y detallada sobre cómo escribir para educar al agricultor. Esa guía es aplicable tanto a la redacción periodística como a la redacción de circulares, folletos, etc.

La principal diferencia entre la redacción para estos últimos materiales de comunicación

y la redacción para periódicos está en el tratamiento de la información. Las circulares y los folletos permiten un tratamiento personalizado y dan margen a una libertad de estilo casi irrestricta. Los diarios no dan tanto margen para ello, especialmente en cuanto a la redacción de noticias. El estilo noticioso es *impersonal*, escueto. Que no se le olvide esto a fin de evitar que sus noticias sean rechazadas por los diarios.

LA NOTICIA

Hay diversas definiciones sobre la noticia; diversos modos de entenderla. Pero todos concuerdan en que cuando se dice "noticia" es que se dá cuenta, se informa, sobre algo nuevo, algo que —hasta ese momento— no era conocido. Lo conocido es historia; lo novedoso es noticia. La objetividad y la veracidad o exactitud —en la medida en que ellas son posibles para el ser humano— son las otras características principalmente atribuídas a la noticia. Por último, se considera también que una información debe ser oportuna para poder ser considerada noticia.

La anatomía de la noticia es simple: el texto y el título son sus elementos componentes.

Según su plan, el redactor debe decidir —como ya se ha señalado— qué estructura tendrá su noticia y cuál será el tratamiento de ella.

LA ESTRUCTURA DE LA NOTICIA. ¿De qué partes se compone el texto y en que orden deben ir ellas? Dar respuesta a esa interrogante es decidir cuál será la estructura de la noticia. Y esa decisión es muy importante porque de la estructura de su noticia —del orden en que vayan las ideas— dependerá, en no escasa medida, el éxito de su mensaje.

- **Organice sus ideas: haga que su información tenga unidad y coherencia.**
- **Prefiera las palabras más conocidas, las que usa la mayoría de la gente.**
- **Prefiera las palabras de sentido concreto y las que sean más cortas: no más de 6 sílabas.**
- **Expresar cada idea con el mínimo de palabras.**
- **Exponga, cuando más, dos ideas en cada oración.**
- **Redacte en oraciones cortas: no más de 20 palabras por oración.**
- **Mantenga cortos los párrafos: no más de 100 palabras por acápite.**
- **Use referencias personales.**
- **Use más verbos que sustantivos.**
- **Use pocos adjetivos y adverbios.**
- **Prefiera la voz activa del verbo.**
- **Evite abreviaturas y otros símbolos poco usuales.**

Antiguamente, los periódicos daban a las noticias la misma estructura que hoy se suele preferir para, por ejemplo, los informes oficiales.

Un funcionario que, digamos, regresa de un viaje de servicio, informa sobre el mismo así: primero, señala el origen de su viaje; luego, explica el problema que se le envió a resolver; seguidamente, dá detalles sobre las características del viaje, indica a qué personas entrevistó, etc.; por último, llega a la solución, relata las medidas que aplicó, o recomendó, para resolver el problema y, si es del caso, los resultados de la aplicación de tales medidas. O sea, sigue una secuencia —una estructura de exposición— de tipo cronológico normal.

Ya hace por lo menos un cuarto de siglo que los periodistas se dieron cuenta de que esa manera de ordenar la información no era la más conveniente. Tiene desventajas como las siguientes:

- a. demora la "llegada" del lector al asunto principal de la información;
- b. da predominancia a los detalles accesorios en desmedro de los esenciales;
- c. no permite "cortar", suprimir parte del texto —cuando no alcanza el espacio— dado que esos cortes se hacen en el diario "por la cola" y sucede que, precisamente, lo más importante está al final.

A esta estructura tradicional se la tipifica como de "pirámide normal". Ella está representada en el siguiente esquema:

PRE-
AMBULO

DETALLES
SECUNDARIOS

PARTE PRINCIPAL

La información, de esta manera, sigue un régimen lógico de desarrollo de sus componentes. Pero, para fines de prensa, ese régimen es impráctico.

Por otra parte, tampoco sigue el orden natural en que la gente acostumbra dar, en forma oral, sus relatos o "noticias".

Por ejemplo, si un niño ha visto un accidente de tránsito y corre a su casa a contar lo que vio, lo más frecuente es que lo cuente aproximadamente así:

"Un auto mató a un señor en la esquina del parque".

O sea, de primera intención, en una sola oración, dá una síntesis de lo esencial del suceso.

Si alguno de sus familiares le pregunta quién era el señor, cómo pasó el accidente, quién tenía la culpa, cuando ocurrió el suceso, el niño irá añadiendo esos detalles a modo de desarrollar —ampliar y pormenorizar— lo esencial. Podrá describir las circunstancias precisas del accidente, hablar de la dirección y velocidad del vehículo, de la hora, de la ubicación de la víctima. Poco a poco, llegará al término de su información, dando los detalles cada vez menos significativos. En suma el niño informará:

- en primer lugar —y en forma muy breve y condensada— lo principal del asunto;
- en segundo lugar, los detalles sustantivos que amplían la esencia de la información;
- y, en último lugar, los detalles secundarios que sólo tienen valor complementario y que no son indispensables.

A este esquema estructural en que el orden de la información es opuesto al anterior, el periodismo moderno lo denomina de "pirámide invertida". Es el más usado en la actualidad, por sus múltiples ventajas. Por ejemplo:

- dá rápidamente —de entrada— el meollo de la información, de modo que el lector se entere sin demora de qué es lo que pasó o va a pasar;
- permite destacar, inconfundiblemente, cuál es lo principal y cuál lo secundario de la noticia;
- facilita hacer "cortes" porque, yendo lo principal a la cabeza, las supresiones en la "cola" sólo afectarán a los detalles secundarios, no indispensables;
- favorece la percepción, en corto de tiempo, de lo esencial de las diversas noticias de las distintas páginas de un diario.

El esquema gráfico correspondiente a la estructura de "pirámide invertida" es el siguiente:

SINTESIS DE LO PRINCIPAL

DETALLES
AMPLIATORIOS

DATOS
ACCE-
SORIOS

Cuando escriba usted noticias para diarios, prefiera esta estructura.

Cuando escriba notas, para páginas agrícolas o para revistas y semanarios, prefiera usar la de "pirámide normal", de preferencia.

Cuando escriba comentarios, puede usar cualquiera de las dos estructuras.

A continuación va un breve ejemplo de la misma información expuesta en una y en otra estructura:

PIRAMIDE NORMAL

El Ing. Pedro Aróstegui, director del Servicio de Extensión Agrícola, citó ayer, a las 15:30 horas a los periodistas a su despacho, en el Palacio Municipal de esta ciudad.

El motivo de la reunión fue el de presentar al Dr. Ernesto Sologuren, especialista en genética de maíz de la Estación Experimental Agrícola "Kilómetro Treinta". El doctor Sologuren, de acuerdo con lo expresado por el ingeniero Aróstegui, vino especialmente de la capital para exponer ante los agricultores la información relativa a una nueva variedad de maíz híbrido.

Además de los periodistas, estaban presentes en la reunión veinticinco miembros de la Asociación de Productores Agrícolas de Río Cuarto, presididos por el Sr. Gualberto Quiroz.

El ingeniero Aróstegui dijo que los primeros lotes de semilla certificada del nuevo híbrido, estarán a disposición de los interesados, a partir del lunes próximo, en el Servicio de Extensión Agrícola, situado en Corrales 321.

El doctor Sologuren explicó que dicho nuevo tipo de maíz, denominado "Ventilla 45", tiene rendimientos de casi veinte por ciento más que los maíces criollos en uso. Además, explicó que este maíz tiene más resistencia a las enfermedades y que las mazorcas son de mayor peso y tamaño y sus hileras de más uniforme configuración. Estimó el expositor que los agricultores que opten por sembrar este maíz y que le apliquen los cuidados culturales debidos, pueden aumentar sus ingresos apreciablemente y reducir bastante los riesgos y las horas de trabajo.

Analizando esta información, se encuentra que ella va de lo accesorio a lo principal; lo importante está al final. En cambio, apréciase el ordenamiento de la información en esta otra versión del mismo asunto:

PIRAMIDE INVERTIDA

El "Ventilla 45", un nuevo maíz híbrido que produce casi veinte por ciento más que los maíces criollos, está, desde el lunes próximo a disposición de los agricultores de este distrito que aspiren a ganar dinero con menos trabajo y menos riesgo.

Así lo informó ayer el doctor Ernesto Sologuren, especialista en genética de maíz de la Estación Experimental de "Kilómetro Treinta". El "Ventilla 45", según explicó dicho experto ante un grupo de productores agrícolas y de periodistas, tiene más resistencia a las enfermedades. Sus mazorcas son, además, de mayor peso y tamaño y sus hileras tienen configuración más uniforme.

El doctor Sologuren advirtió al grupo de veinticinco productores, presididos por el Sr. Gualberto Quiroz, que el híbrido exige, sí, buenos cuidados culturales.

Los primeros lotes de semilla certificada del nuevo maíz estarán a disposición de los interesados a partir del lunes próximo, en el Servicio de Extensión Agrícola, situado en Corrales 321, según informó el ingeniero Pedro Aróstegui, director de dicho organismo, en la reunión, que tuvo lugar a las 15:30 horas, en el Palacio Municipal.

Añadió el ingeniero Aróstegui que el doctor Sologuren había venido de la capital a esta ciudad especialmente para dar estas informaciones a los dirigentes de la Asociación de Productores Agrícolas de Río Cuarto.

El análisis de este ejemplo, opuesto al anterior, revela que la información va de lo principal a lo accesorio, lo importante está resumido al principio; el resto de la noticia es un desarrollo ampliatorio de lo principal, en orden decreciente de importancia.

La estructura piramidal invertida consta de tres elementos o segmentos de información: la apertura, el desarrollo y el cierre:

LA APERTURA. De las primeras palabras en que el lector pose su vista depende si él seguirá leyendo o no. Por eso, la apertura —también llamada introducción o cabeza— es la parte más importante de la noticia.

En la apertura —ya se ha dicho— hay que dar una condensación de lo principal de la información. En otros términos hay que decir *quién hizo, qué cosa, dónde y cuándo*.

Por ejemplo:

"Gilberto González y Teresa Ortega, jóvenes agricultores premiados en un reciente concurso internacional de artesanía rural (QUIEN), llegarán (QUE) a Villa Mercedes (DONDE) mañana, al medio día (CUANDO), procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica".

Hay aperturas que también incluyen el *cómo* y el *por qué* de la noticia. Pero esto no es lo común porque recarga un poco la oración.

El ordenamiento de estos factores esenciales no es rígido. Depende de cuál de ellos merez-

ca ser destacado en cada caso. Según eso, la apertura puede comenzar en el *cuándo*, en el *qué*, etc.

En todo caso, la apertura debe ser breve y clara.

GUIA PARA DECIDIR EL ELEMENTO DE ARRANQUE

En la introducción, se empieza por nombrar:

QUIEN — Si se trata de una persona muy conocida localmente o si goza de preeminencia nacional; o si es persona destacada o atrae excepcional interés por otros motivos; también cuando lo que la persona hizo tiene menor valor periodístico que su propio nombre.

QUE — Si la idea, suceso o situación tiene mayor significado o es más importante que las personas que intervienen, o bien, cuando las personas son muchas y no resulta práctico mencionar todos sus nombres.

CUANDO — Solamente si el factor tiempo es de mucha importancia. Rara vez se usa el **CUANDO** como característica de la introducción a no ser en artículos que quieran destacar expresamente un factor de ocasión o temporada. Aún así, resulta un recurso algo forzado.

DONDE — Solamente cuando el lugar donde ocurrió u ocurrirá el hecho reviste excepcional interés o importancia. Se usa raras veces para empezar una introducción.

POR QUE — Si la razón por la cual se hizo algo tiene gran interés; si esa razón es clara; o si tiene alguna significación especial. En algunos casos el "por qué" puede ser tan evidente que salte a la vista, haciendo innecesario tener que mencionarlo expresamente. Como el "por qué" acentúa el significado de las noticias, este comienzo de introducción podría usarse más a menudo en noticias agrícolas.

COMO — Si lo que se hizo fue hecho de una manera interesante o inusitada, o si nunca se hizo así antes, o bien cuando el "como" tiene valores de interés humano más altos que los de los otros elementos de la noticia.

De estos seis posibles puntos de arranque, el "POR QUE" y el "COMO" son a veces los

más difíciles de encontrar, pero en cambio pueden ser los elementos más significativos.

EL DESARROLLO. Dada la síntesis del hecho por la apertura, toca ahora ampliar la información comenzando por lo que es más importante y terminando en lo que es menos importante. Esto obliga, muchas veces, a cierta regresión cronológica, a ir de adelante hacia atrás en el tiempo.

Si la apertura dijo lo principal, el desarrollo debe satisfacer la expectativa natural del lector por conocer los detalles del caso. Por ejemplo, continuando con el ejemplo anterior, esa noticia podría proseguir así:

"Gilberto González obtuvo el primer puesto en la sección de alfarería del concurso y Teresa Ortega logró el tercer lugar en la sección de textiles. El joven premiado, cruceño, de 14 años de edad, recibió como galardón una copa de plata y un diploma. Teresa, natural de Timbacá, de 12 años, obtuvo también un diploma y una medalla.

Los dos jóvenes son delegados de la Asociación Regional de Clubes Agrícolas Juveniles de Oriente y formaron parte de un grupo de 27 muchachos y muchachas agricultores de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile y Paraguay.

Durante su permanencia de dos semanas en Estados Unidos, fueron objeto de varios agasajos por parte de los organizadores del certamen y de jóvenes agricultores que los alojaron en sus casas. Tuvieron oportunidad de conocer, además de las zonas rurales en que vivieron, las ciudades de New York y Washington".

La noticia es, pues, la vuelta de dos muchachos que obtuvieron premios en un concurso internacional. El desarrollo se encarga de añadir datos que pormenorizan esto, cuidando de que los que son menos importantes para el lector vayan debajo de los esenciales.

EL CIERRE. Es la parte menos importante de la noticia. Pero, si está debidamente escogida, dará al lector la clara sensación de que ahí se acaba la relación de los hechos. En el ejemplo antes citado, el cierre podría ser el párrafo siguiente:

"Encabezados por el Ing. Roberto Suárez, director nacional de clubes agrícolas juveniles del Servicio de Extensión, quince delegados de los clubes provinciales irán a recibir a Gilberto y a Teresa, que llegarán mañana en el vuelo de mediodía, de Pa-nagra".

CLASES DE APERTURA. Las aperturas han sido clasificadas en diversas formas dado que hay múltiples posibilidades de enfoque. Las más conocidas, sin embargo, son las siguientes:

- APERTURA DE RESUMEN; y
- APERTURA DE CITA

La primera de ellas no es otra cosa que la condensación de los factores esenciales de la noticia en una o dos oraciones. Obedece a un criterio de tratamiento generalmente escueto y directo.

Por ejemplo:

Una invasión virtualmente incontenible de hormigas cortadoras ha destruído en la última semana, cerca de un veinte por ciento de la cosecha de café del distrito de Lora, en la provincia de San Antonio.

Este tipo de apertura es, probablemente, el más corriente de todos y el menos "imaginativo". Pero es también uno de los más eficaces. Sin embargo, debe evitarse que se haga demasiado largo; no debería pasar de 60 palabras preferentemente repartidas en dos o tres oraciones.

La apertura de cita se usa cuando es conveniente atribuir la información concretamente a una determinada fuente autorizada.

Por ejemplo:

"Más de la mitad de los dos mil agricultores de Santa Clara, a los que tratamos de llegar, ha construído ya los silos trinchera que el Ministerio de Agricultura les recomendó para conservar sus pastos", informó esta mañana el supervisor nacional de Extensión, Ing. César Sánchez.

Si se pretende reproducir textualmente las palabras del informante, se debe usar las comillas y se debe tener cuidado de que tal reproducción sea exacta y fiel. Cuando esa no es la necesidad, se escribe el dato pero no entre comillas. La apertura de cita se usa principalmente para las noticias relativas a discursos, conferencias o entrevistas especiales. Y no se la usa —salvo raras excepciones— para dar testimonio de las ideas de personas que no sean conocidas por el público. Se cita casi siempre a una persona que, por alguna razón específica, tiene autoridad suficiente como para justificar la publicación de sus opiniones personales.

Otros dos tipos frecuentes de apertura noticiosa son los siguientes:

- APERTURA DE PREGUNTA; y
- APERTURA DE AFIRMACIÓN IMPRESIONANTE

A continuación, un ejemplo de la primera:

¿Qué papel corresponde al Servicio de Extensión en el proceso de reforma agraria?. Para buscar respuestas a esta pregunta inicia hoy, a las 9:30 de la mañana, en esta ciudad, sus deliberaciones el Cuarto Congreso Nacional de Extensionistas.

La apertura de pregunta suele ser efectiva porque llama la atención, crea cierta expectativa. Pero, por eso mismo, tiene a veces la desventaja de que puede dilatar la percepción de la idea principal de la noticia. Son muy pocos los diarios que la usan y, cuando lo hacen, es siempre con mesura. Es, en cambio, más común en revistas y semanarios.

La apertura de afirmación impresionante es un recurso especial de atracción de la atención del lector.

Por ejemplo:

Los agricultores de Pasillo ya pueden vender papa "fresca" todo el año... sin haberla refrigerado. Un nuevo producto químico —el Cloro IPC— saldrá al mercado esta semana para que ellos puedan conservar sus cosechas de papas por seis meses y más, a bajo costo, sin necesidad de cámaras frigoríficas.

Este tipo de apertura puede alcanzar alta efectividad por su carácter desusado. Pero el extensionista debe pensar que no todos los diarios aceptan esa manera de presentar la información.

A continuación, un ejemplo de apertura de afirmación impresionante combinada con apertura de cita:

"No daremos un paso atrás. Llevaremos las cosas hasta sus últimas consecuencias", dijo ayer el presidente de la Asociación de Productores de Ganado, refiriéndose al problema que ellos enfrentan con la escala de precios fijada esta semana por el Gobierno.

INICIO EN INFINITIVO

Sembrar maíz híbrido "Corintillo" es la consigna del día en toda la zona de San Ramón, Provincia de Luribay, según acaba de revelarlo el director nacional de Reforma Agraria, recientemente llegado a esa zona.

INICIO EN GERUNDIO

Confirmando una vez más la fama de su raza, un gallo Orpington, del Criadero de Arzamoras, se impuso ayer como ganador absoluto en el torneo exhibición de aves de corral inaugurado la semana pasada en el Parque Nacional del Moro.

INICIO CON PREPOSICIÓN

Con veinte mil fanegas de harina sin venderse, por falta de demanda en los mercados habituales, la situación de Suticollo encara la posibilidad de una crisis de graves consecuencias.

INICIO EN CLÁUSULA CONCESIVA

Aunque no hay motivo inmediato para alarmarse, los cañeros están tomando, de todos modos, medidas de precaución ante una posible baja de los precios. La causa es aparentemente la posibilidad de que...

INICIO EN CONDICIONAL

Si no llueve en cinco días más, se perderá toda la cosecha de papas de la provincia. Tan alarmante presagio fue proporcionado anoche por el Ingeniero Carlos Esquivel, que acaba de hacer una inspección de emergencia por todos los sembradíos de Villa Purejas.

INICIO CON CLÁUSULA CAUSAL

"Porque no hay vacunas suficientes, las vacas se van muriendo". Pablo Echaniz, ganadero de Villa del Cerro, denunció con estas palabras la situación de esa provincia castigada por la aftosa.

El extensionista debe estudiar las aperturas que usan los diarios para sus diferentes noticias. En particular, debe analizar las aperturas en los diarios de la región en que trabaja. Así podrá abrir sus noticias en una forma que sea aceptable para ellos.

Recuerde usted que el enfoque de la apertura es una cuestión relativa al tratamiento de la información, a la forma o estilo de decir las cosas. Y que esa forma no se escoge al azar sino en función del público, del propósito, del tema y del canal de comunicación que se va a utilizar.

EL TITULADO DE LA NOTICIA

Uno de los aspectos más críticos de la noticia es su título. Es tanto así que éste debe redactarse al final, cuando ya el texto está terminado y definido. Porque, en realidad, el título no es otra cosa que una ultracondensación de la esencia de la información, una suerte de "apertura" aún más breve que las otras. En efecto, el lector tiene que poder enterarse de aquella esencia con sólo echar una rápida mirada al titular. Si éste no es conciso y no expresa claramente lo que hay en el texto, carece de utilidad.

Hay diversos tipos de recursos de titulación. Por ejemplo:

- el pretítulo o antetítulo;
- el título propiamente dicho;
- el subtítulo exterior; y
- el subtítulo interior o intratítulo.

Cada periódico acostumbra tener un estilo, una política de titular. La mayoría de ellos usa sólo títulos propiamente dichos. Algunos añaden el pretítulo o el subtítulo exterior. Casi todos usan el subtítulo interior o intratítulo. Estudie usted los estilos de titular preferidos por los periódicos de su zona. Sígalos.

Este es un título propiamente dicho:

**SE SUSPENDERAN LOS SUBSIDIOS
A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS**

Ya es un hecho:

**SE SUSPENDERAN LOS SUBSIDIOS
A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS**

O se le podría añadir un subtítulo:

SE SUSPENDERAN LOS SUBSIDIOS
A LA PRODUCCION DE ALIMENTOS

Anoche hicieron el anuncio los Ministros
de Agricultura y de Economía

Los titulares de las notas se prestan a mayores libertades que los de las noticias,
en materia de tratamiento. A continuación, algunos ejemplos:

El gorgojo de la cereza del café prueba que

NO HAY ENEMIGO PEQUEÑO

Si no lo es, se parece mucho a

LA GALLINA DE LOS HUEVOS DE ORO

Rocamex 25

UN HIBRIDO DE MAIZ INSUPERABLE

EL "LEXONE": GUERRA A MUERTE

AL GUSANO BLANCO DE LA PAPA

Su señora se lo agradecerá:

CONSTRUYA UN FOGON SIN HUMO.

¿MAGIA? NO: ACIDO GIBERELICO

UN NIÑO CAMBIA A SU PUEBLO

En una aldea perdida en los Andes, Fausto Chalapa, miembro de un club agrícola
juvenil, puso en marcha una revolución.

Está en sus manos tener

ABUNDANTE PASTO TODO EL AÑO

La FERIA Ganadera

¿UN ESTIMULO A LA OBTENCION DE BUENOS
REPRODUCTORES O UN SIMPLE
CONCURSO DE BELLEZA?

Perdone, pero...

¿CONOCE USTED BIEN A SUS OVEJAS?

Menos desperdicio y menos mano de obra con

EL COMEDERO AUTOMATICO PARA AVES

Es perfectamente posible cultivar

LECHUGAS A CUATRO MIL METROS DE ALTURA

LECHE... SI... PERO ¡DE SOYA!

M A S B O C A S Y M E N O S P A N E S

— Producimos menos y nos reproducimos más —
La FAO ayudará a América a aumentar la pro-
ducción de alimentos en proporción al crecimiento
de la población —

Recuérdelo:

EL ALQUITRAN ALARGA LA VIDA DE SUS POSTES

SEMILLA DE KUDZU GERMINA MEJOR SI SE LA
SIEMBRA SEIS MESES DESPUES DE COSECHADA

LOS PALTOS SOLO
SE PODAN EN SUS
PRIMEROS AÑOS

Contra el cólera aviar

VACUNE SUS POLLOS AL DIA DE NACIDOS

EL FRIJOL DE VERANO NO NECESITA ABONO

GRAN PODER NUTRITIVO
TIENE EL FRIJOL SOYA

FRIJOL CALIFORNIA: TRES MIL KILOS POR HECTAREA

La extensión —la longitud— del título es importante porque responde a la importancia de la noticia. La tabla siguiente es útil referencia para calcular el número de unidades (letras) según el ancho de columna:

TABLA DE CALCULO DE UNIDADES PARA COMPONER TITULOS

CUERPO DEL TIPO	NUMERO DE UNIDADES SEGUN ANCHO EN COLUMNAS:			
	1 Col.	2 Cols.	3 Cols.	4 Cols.
18 p.	18	37	56	74
24 p.	14	28	43	57
30 p.	12	25	37	49
36 p.	10	21	32	42

Esta tabla es para un tipo Bodoni, recto, negro, en alta y baja.

(Norma: a mayor cuerpo del tipo, menos unidades de la línea de título).

Cualquiera que sea la forma de titular que usted escoja, sus títulos deben llenar los siguientes requisitos:

- a. Ser breves; los títulos largos dificultan la lectura, desalientan al lector y compiten con el texto de la noticia.
- b. Ser activos; es decir llevar verbos que indiquen acción, que den a la noticia que encabezan sensación de vida y movimiento.
- c. Expresar fielmente el contenido del texto.
- d. No tener palabras repetidas ni exceso de artículos y adjetivos.
- e. No tener sus palabras quebradas entre una línea y la otra.
- f. No extenderse en demasiadas líneas; dos es lo normal, tres debería ser el máximo.

Véase la diferencia del tratamiento pasivo y activo de un titular:

Pasivo:

EL ABONAMIENTO DEL TOMATE EN LA ZONA DE "EL ROSEDAL" DA BUENOS RESULTADOS

Activo:

ABONAR EL TOMATE DA BUENOS RESULTADOS EN "EL ROSEDAL"

Tan importante como poner buenos títulos a la cabeza de la noticia es poner buenos subtítulos dentro del texto. Si la noticia es corta, hay que usar de este recurso parcamente para no dislocar el conjunto informativo. Pero si ella es extensa, es indispensable dividirla —mediante subtítulos— en tantas partes como convenga hacerlo.

Los subtítulos deben estar redactados en el mismo estilo que los títulos, y deben ser cortos: dos o tres palabras activas son suficientes. Ellas actúan como elementos de separación pero, al mismo tiempo, como nexos para la hilación general del relato informativo. Señalan el rumbo a ser seguido por el lector y ayudan a identificar las porciones más significativas del contenido. No quiebre, con los subtítulos, el texto en forma excesiva. Tampoco cargue muchos subtítulos a un sólo segmento del texto.

RELACIONES CON LA PRENSA

Usted puede hacer un folleto cada vez que lo crea conveniente o puede ofrecer una de-

mostración cuando lo desee. Pero usted no puede publicar en los diarios lo que quiera y cuando quiera hacerlo. Esas decisiones están en manos de otros: los jefes y los redactores de los órganos de prensa de su distrito. Hágase amigo de ellos. Visítelos, escríbalos, haga lo posible por mantener contacto con ellos y no desperdicie oportunidades de servirlos.

Pero cuídese mucho de hacer preferencias si es que usted va a tener relación con dos o más órganos de prensa que llegan aproximadamente al mismo público lector. Trátelos con igualdad, independientemente de su posición, grado de desarrollo y circulación.

Cuide también la veracidad de sus informaciones. Pocas cosas pueden quebrar tanto su relación con los periódicos como hacerlos publicar algo errado o inexacto. A quien hace eso, los periodistas le pierden la confianza y, luego, ya no dan curso a sus envíos.

Si algún periodista llega a visitarlo en la agencia, dele atención preferente: él representa a la opinión pública. Sea cordial, trate de satisfacer sus pedidos de información, proporciónale documentos, ofrézcale contactos, ayúdelo a cumplir su misión informativa.

En lo posible, evite que sus noticias vayan a los diarios en forma mimeografiada. Las redacciones de los periódicos reciben una abalancha diaria de "comunicados" y boletines de diversas instituciones. Los redactores tienden a desechar lo adocenado, lo que tiene exactamente la misma redacción para distintos periódicos. La solución para ellos puede ser sacar los datos de esos boletines impresos y redactar versiones propias. Pero esto toma tiempo y... tiempo es lo que menos tienen los periodistas. Cuanto menos problemas les ocasionen las informaciones suyas, más oportunidades tendrán de aparecer impresas.

Si algún redactor se da el trabajo de buscarlas con el fin de obtener una información especial para su periódico, no pase esa información a los demás periodistas que no se dieron ese trabajo. Respete la iniciativa del redactor que lo buscó.

Si algún diario publica una noticia errada o un comentario injustamente adverso a su institución, no le pida rectificarse ni, mucho menos, publique "desmentidos" o "solicitadas" en otros diarios. Con tacto y cordialidad, procure que el mismo diario halle la oportunidad de corregir la información sin mengua de su prestigio. Con la prensa no se discute.

Si algún diario publica una crítica justificada y documentada a su programa, no se re-

sienta con él, acepte el juicio. No priva a ese diario de nuevas informaciones porque el verdadero "castigado" sería sólo usted, es decir, su institución. Con la prensa no se "pelea".

Una de las cosas que más puede ayudarle a tener buena relación con los periodistas es preparar bien sus informaciones. Bien no sólo desde el punto de vista de que les lleguen debidamente escritas sino bien presentadas, además. Para ello, tome en cuenta lo siguiente:

- a. La información debe ir escrita siempre a máquina, a doble espacio, en papel blanco no transparente y por una sola de las caras del mismo.
- b. Del borde superior del papel al punto en que se encuentra el título debe haber un espacio mínimo de cuatro centímetros, para la indicaciones de composición linotípica que ponen en el periódico.
- c. Debajo del título suyo debe haber, antes de que comience el texto, un mínimo de cuatro centímetros en blanco, por si —como ocurre casi siempre— los periodistas quieran cambiar ese título por otro.
- d. El margen izquierdo debe tener un mínimo de cuatro centímetros para indicaciones y correcciones.
- e. Cuando la información tiene más de una página, es preferible no partir la última oración de una página a otra; es necesario numerar las páginas y es conveniente poner, en la primera, alguna indicación, entre paréntesis y en mayúsculas, de que el texto continúa en otra página.
- f. Los nombres y los títulos de profesiones o cargos deben estar correctamente escritos; pocas cosas incomoda tanto a las personas como ver sus nombres mal escritos.
- g. No se inician las oraciones con cifras enunciadas numéricamente; se las enuncia con palabras. En general, del número uno al nueve, se prefiere escribirlos con palabras, excepto cuando hay que indicar horas, grados, números de domicilio o teléfonos, y números mixtos.
- h. Cuando se va a usar varias veces en un texto una sigla, como ONU, OEA, SIPA, la primera vez hay que dar el nombre completo de la institución que ellas expresan.

Eso es todo. Ahora, a escribir, a practicar con la noticia. Por el camino de esa práctica llegará usted también, más tarde, a escribir buenas notas y comentarios.

5. LA RADIODIFUSION

La radiodifusión puede ser un instrumento de trabajo muy valioso para el extensionista, siempre que sepa emplearlo adecuadamente. Como todo medio de comunicación no visual, la radio no se presta bien, por ejemplo, para enseñar métodos. El mensaje audible es difícil de ser captado y, más aún, de ser retenido. Por eso, casi siempre, describir procedimientos por radio es impráctico. El auditorio halla el mensaje abstracto; como la comunicación se emite sin ocasión de repasar lo no entendido, la percepción se hace muy difícil.

En cambio, si el propósito de la comunicación es de tipo puramente informativo o promotivo, la radio se constituye en un excelente vehículo. Puede repartir rápidamente, en una amplia latitud, un mensaje, entre una gran cantidad de personas.

El éxito del empleo de la radio depende del propósito que tenga la comunicación. Use usted la radio para comunicaciones que tiendan a anotar a la gente sobre algo o a promover

cierta actitud en el auditorio. No pretenda enseñar por radio métodos complicados. Pero no basta con determinar claramente el propósito de la comunicación. También hay que fijar el público y hay que analizar el medio en sí. Si se trata de alcanzar al campesino, habrá que preguntarse qué porcentaje de tal público dispone de radioreceptores. Si la cifra es mínima, el extensionista deberá hacer un uso limitado de la radio para no desperdiciar tiempo ni esfuerzos.

LOS PROGRAMAS RADIOFONICOS

Hay muchos tipos de programas radiofónicos y se los clasifica de diversas maneras. Una de ellas es la siguiente:

- a. Programas monologados;
- b. Programas dialogados;
- c. Programas teatralizados.

Esta clasificación se basa en la forma de emisión del mensaje. El tipo más común es el monologado. Es el caso del extensionista que ofrece, generalmente en forma periódica, una charla radiofónica individual. Los programas dialogados tienen más animación porque dos o más personas intercambian opiniones y porque hay variación en las voces. Los programas teatralizados son los más atractivos por su condición dinámica y por su naturaleza "realista".

Los monologados ofrecen menos dificultad de producción. Los dialogados son de una preparación ligeramente más difícil. Y los teatralizados son los más difíciles de producir porque requieren un buen conocimiento de las técnicas de la composición radiofónica.

El extensionista debe comenzar por lo más sencillo: los monologados. Conforme adquiera práctica y, según lo determinen sus necesidades de trabajo, podrá evolucionar hacia los otros tipos de programa, que demandan no sólo mayores conocimientos sino más tiempo de producción.

También se clasifican los programas de radio, por sus propósitos, en esta forma:

- a. Programas informativos;
- b. Programas promotivos;
- c. Programas didácticos.

Las series noticiosas, los anuncios cortos, los sueltos de avisos y notificaciones, corresponden al primer renglón. En el segundo renglón, estarían aquellos programas que buscan despertar en el auditorio una actitud concreta (favorable o desfavorable) sobre cierto tema. Estos programas no se limitan a dar informaciones: tratan de provocar cambios específicos en el modo de sentir de la gente. Por último, los didácticos tratan de enseñar a pensar, sentir y actuar de una determinada manera. Son típicamente "educativos" en el sentido de que tratan de suministrar a la gente información utilizable, no simplemente noticiosa.

Un programa de radio puede tener uno de esos tres propósitos principales o una combinación de dos o de todos ellos. En este caso, se convierte en programa de propósito mixto o múltiple.

Por supuesto, los programas de tipo puramente recreativo son los que mayor volumen de horas de emisión tienen. Pero, para fines de extensión agrícola, no interesan.

LA PRODUCCION RADIOFONICA

No se pretende que el extensionista se convierta en un experto en programación radiofónica. Se busca, sí, que conozca los rudimentos de la producción para poder hacer programas educativos simples, sin pretensión comercial. Naturalmente, podría ocurrir que un extensionista encomiende la emisión de sus mensajes a locutores profesionales de la estación que usa. Pero debe recordar que la radio no es otra cosa que un multiplicador de su propia persona. Por tanto, aunque no sea un experto hombre de radio, el público esperará que sea él mismo el que se encargue de hablar por la radio.

Los programas que escuchamos en la radio no se improvisan, salvo pocas excepciones. Un alto porcentaje de ellos está constituido por material escrito. La improvisación es siempre peligrosa. Sobre todo en la radio en la cual el control del tiempo es muy estricto y las equivocaciones no se pueden enmendar. Por tanto, el extensionista debe aprender algo sobre composición radiofónica.

Los elementos de la composición radiofónica son tres:

- a. Palabras;
- b. Música; y
- c. Efectos de sonido.

El primero de ellos es el principal. La música y los sonidos son elementos auxiliares.

LA REDACCION PARA LA RADIO

a. Escriba como para que todos le entiendan. Piense en su público. No olvide que está escribiendo para que la gente *oiga*, no para que lea. Nunca pierda de vista *para quién* está escribiendo, ni se olvide de *para qué* escribe usted. O sea: fije su público y marque su objetivo. Prefiera siempre usar un mínimo de palabras. Haga que estas palabras sean simples, familiares, fáciles de entender. No permita que sus oraciones sean muy largas. El promedio por oración no debe exceder de 12 palabras. Cuanto más larga sea la frase, menos podrá captar el oyente y más difícil le será recordar el concepto. Cuanto más larga la frase, más difícil pronunciarla ante el micrófono, debido a que el locutor se queda sin aire y resuella.

b. Escriba sobre cosas que usted sabe bien. Documentese siempre. Sea exacto. No exagere las cosas ni deforme los hechos. Nunca propor-

cione información que no sea absolutamente segura y fidedigna. Escoja bien sus temas.

c. Sea sencillo y ameno. No use palabras difíciles ni se ponga solemne. No haga discurso. Escriba con naturalidad, para que su programa "sue" a conversación corriente. No trate de imitar los estilos ni los formatos de los radiodifusores profesionales. Siga siendo "usted mismo": el agente de Extensión que conversa con sus amigos agricultores.

d. Tenga cuidado con las fórmulas y las cifras. Al escribir, redondéelas. Nadie puede recordar las fracciones numéricas que oye por radio.

e. Todo concepto o palabras que usted considera difícil de entender y retener por su público, repítalo cuantas veces sea necesario. La repetición es de importancia vital en la radio, como en todo medio de comunicación oral. Reitere todo concepto importante o difícil. Vea la forma de que sus repeticiones no sean tediosas. Repita las cifras, los términos técnicos, las fórmulas, los vocablos científicos o comerciales, las palabras nuevas para su público, las direcciones, las medidas, las distancias, etc. Después de haber dado su mensaje, haga un resumen del mismo para reiterar, en síntesis, los puntos principales.

f. Escriba pensando en que se dirige usted a *una* persona, no a una masa de millares o millones de personas.

g. No ponga en su programa demasiadas cosas a la vez. Cuanto más recargado sea su programa, menos probabilidades tendrá de ser asimilado por el público. Emplee pocas ideas y desarróllelas en forma breve. A nadie le gusta escuchar asuntos demasiado largos y... es muy fácil librarse de ellos con sólo mover el botón del dial...

LA MUSICA

En la composición radiofónica, la música cumple tres funciones: puntuación, ambientación y recreación.

Usted debe identificar su programa con cierto fragmento musical apropiado. Este fragmento será siempre el mismo y se usará al principio y al final del programa y, a veces, en breves intermedios dentro del mismo. A ese párrafo musical se le llama *característica* o *tema*. Esta es la "tarjeta de visita" de su programa. Es un saludo al público y una tónica fija para indicar la iniciación o el cierre de un programa especial periódico. Usada así, la

música es equivalente al prólogo y al epílogo de un texto literario.

Dentro del mismo orden tiene otros usos: separar y enlazar, a la vez, las partes del programa. Cuando separa una parte mayor del programa, se le suele llamar *cortina*. Cuando separa las porciones de una parte, se le suele llamar *punteo*. Cuando separa fragmentos dentro de una porción, se le suele llamar *ráfaga*.

Estas denominaciones equivalen a los periodos de la puntuación gramatical. Una cortina podría ser equivalente a un punto aparte. Un puente, a un punto seguido. Una ráfaga, a una coma. Su duración es también proporcionalmente decreciente y se calcula en segundos, aproximadamente. En todo caso, se usa la música para ir marcando las diferentes fracciones de que está compuesto el programa, para distinguirlas de las demás y para dar pausas al oyente entre grupo y grupo de palabras.

Además de dar la puntuación, la música da ambientación a los programas. Es decir, crea —emocionalmente— la atmósfera de que uno desea rodear a sus palabras. Por ejemplo, puede ser alegre, trivial, sórdida, fúnebre, marcial, bucólica, trágica, melancólica, épica, etc. La música ayuda pues, a crear en torno a las palabras el ambiente particular necesario para provocar en el oyente una determinada reacción emocional.

Finalmente, la música cumple una función puramente recreativa. Esta es, acaso, su función más conocida pero la menos importante para fines educativos.

En todos los casos, la música debe ser escogida cuidadosamente, no al azar. Se le debe escoger con un criterio funcional y no puramente artístico.

LOS EFECTOS SONOROS

También tienen una función ambientadora. Contribuyen poderosamente a causar una impresión de realidad en el oyente. Por ejemplo: tormenta, lluvia, fuego, mugidos, pasos, sirenas, golpes en la puerta, rumor de oleaje marino, ruidos de automóviles, clamores, etc.

Los sonidos deben usarse con máxima discreción, sólo cuando realmente sean necesarios, cuando de verdad contribuyan a lograr el clima deseado para el programa. Si se abusa de los efectos, en vez de conseguir realismo, se habrá conseguido dar una penosa sensación de artificio, de cosa forzada.

Los sonidos pueden producirse directamente en el estudio radiofónico a la hora de propalar

el programa o pueden hallarse grabados en discos especiales con que cuentan todas las estaciones emisoras.

Para fines educativos, los efectos sonoros son útiles pero no indispensables.

EL LIBRETO RADIOFONICO

Con palabras, música y efectos sonoros, se componen los programas. La redacción se hace en forma de *libreto* o *guión*. Es decir, que se redacta una pauta detallada y precisa de lo que se va a decir, de la música que se va a incluir y de los efectos sonoros, si son del caso, que se necesitarán en la emisión. Sólo con esa guía detallada es posible producir buenos programas y evitar la improvisación. Sobre la base de este guión, se "monta" el programa. Montar es producir, llevar a la realidad radiofónica lo que es una composición verbal escrita.

El formato general de un guión incluye las siguientes especificaciones:

- a. Debe escribirse en papel blanco no transparente, por un solo lado. Si se escribiera por ambas caras, esto produciría confusión a la hora de emitir el programa.
- b. Debe escribirse a máquina y a doble espacio.
- c. Deben hacerse tantas copias del libreto como personas vayan a participar en la emisión (si se las hace en mimeógrafo, mejor).
- d. Debe dejarse un margen superior amplio y un margen izquierdo considerable; en esos espacios se añaden luego, por lo general, indicaciones personales a mano.
- e. Debe evitarse en lo posible, partir las palabras. *Nunca* debe partirse una oración al final de una página porque el pase fraccionado puede desorientar al locutor.
- f. Debe marcarse cada página poniendo en el extremo superior derecho de ella el título del programa y el número de la página. A la izquierda, en mayúsculas, se coloca el nombre de la persona que debe hablar y, a continuación, lo que ésta deba decir. Por ejemplo:

DOCTOR GONZALEZ.— Mucho gusto, amigos; hoy vamos a conversar un poco sobre la mosca del Mediterráneo.

Cuando se desea indicar música, se debe comenzar a la izquierda al mismo nivel que los

nombres de los locutores. Debe indicarse el título de la pieza musical específicamente deseada o las características apetecidas, en caso de no darse el título. Luego, debe añadirse la duración aproximada, en segundos. Si es del caso, se pondrán también indicaciones de volumen (plano). Las indicaciones sobre música se ponen también en mayúsculas, pero con subraya. Por ejemplo:

MUSICA: "MARCHA Nº 5", ALLEGRO
— 5 SEGUNDOS

Los sonidos se indican también en mayúsculas, pero sin subrayar, *entre paréntesis* y no al margen izquierdo sino en el centro. Por ejemplo:

(SONIDO: TROTE DE CABALLOS —
4 SEGUNDOS)

En el texto de los parlamentos (oraciones correspondientes a cada locutor) se puede poner, cada vez que resulte necesario, indicaciones de modo inflexión o dirección de la voz. Se las marca con mayúsculas y entre paréntesis, sin subrayarlas. Puede ir, según se necesite, al principio, al medio, o al final del parlamento. Por ejemplo:

(DIRIGIENDOSE A JORGE) Te lo dije, muchacho. Pescar con dinamita es cosa mala. Pero (TONO MENOS REPRESIVO) no te preocupes, ahora mismo llega el doctor...

También es importante subrayar algunas palabras que merezcan cuidado o énfasis especial dentro de un parlamento. Por ejemplo:

"...Sí, amigos, ustedes pueden acabar con el gusano blanco que tanto estropea su cosecha de papas. Usen el Lexone siguiendo las indicaciones de su agente de Extensión. Quedarán contentos con el resultado..."

A veces, cuando todavía se desea dar más énfasis, se puede dislocar una palabra para lograr una pronunciación especial. Por ejemplo:

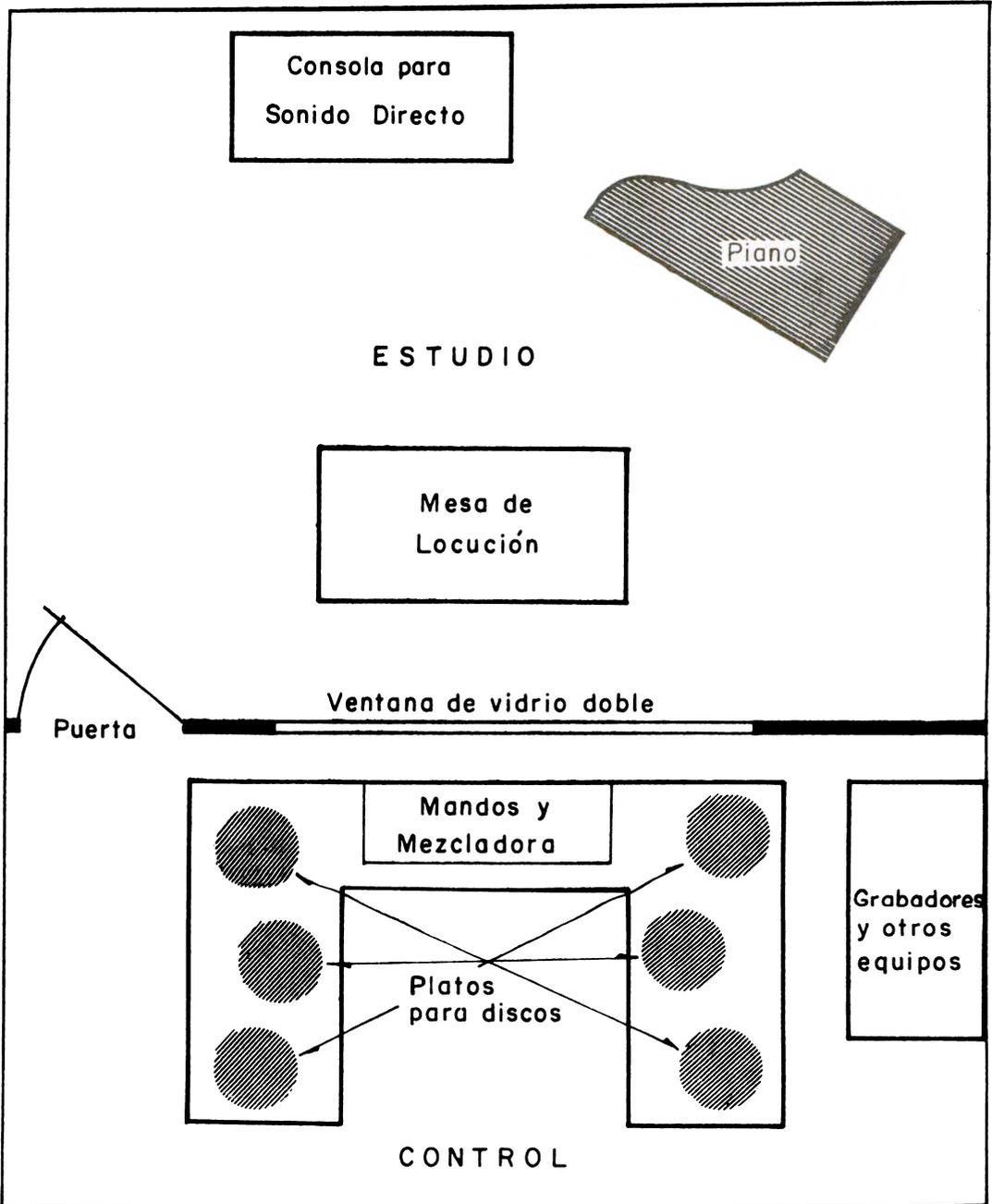
"Eso es, don Pancho, el Lexone es un IN - SEC - TI - CI - DA".

No es por capricho que se indica específicamente que algunas palabras deben ir en mayúsculas, otras entre paréntesis, otras subraya-

das, etc. Se apela a esas diferencias mecánicas para que cada persona, al ir leyendo ante el micrófono, identifique rápidamente su parte y sepa cuándo actuar y en qué momento detenerse para dar paso a otra actuación.

Deben haber tantas copias del libreto como personas tengan que participar en la emisión

del programa. Supongamos que se trata de un programa dialogado en el que participan el agente de Extensión, un especialista en pastos y un agricultor progresista. Cada uno de ellos debe tener su libreto. Además, deben haber copias, por lo menos dos, para la cabina de control o monitor de la estación. De esa ma-



nera, los que vayan a hablar sabrán a qué atenerse y los que vayan a operar el equipo y manejar la música y los sonidos, sabrán cómo y cuándo deberán intervenir. No debe trabajarse con un guión para dos personas. Cuando se hace esto, resulta difícil seguir el hilo de la lectura; los locutores se ponen nerviosos y surgen pausas y dubitaciones perjudiciales para el programa.

LAS ESTACIONES DE RADIO

El extensionista debe conocer bien la estación de radio con la que trabajará. Antes de escogerla, averigüe el alcance que tiene ésta entre el público que le interesa y el grado de prestigio de que goza en las comunidades a que pretende llegar. Luego, establezca buena y constante amistad con el personal directivo de la estación y con los elementos técnicos de la misma. El director y el gerente de una estación son quienes hacen posible el programa agrícola. Si usted no es buen amigo de ellos, su programa no estará garantizado. Entre los técnicos, a usted le interesa principalmente estar muy vinculado con dos: el jefe de programas y el jefe de producción. El primero de ellos decide la hora de emisión, la duración y la naturaleza de los programas, y supervisa la elaboración de los libretos. El jefe de producción es el encargado de realizar ante el micrófono lo que los libretos demandan. En las estaciones pequeñas, estas dos funciones suelen ser atendidas por un solo hombre. Haga de ese hombre un buen amigo suyo. Sírvalo en lo que pueda. Trate de aprender de él los secretos de la radiodifusión.

Usted debe conocer los estudios de la emisora con que va a trabajar. Debe aprender cómo se mezclan en la cabina de control, la voz, con la música y con los sonidos; cómo se controlan el volumen y el tono; cómo se producen ciertos efectos sonoros; cómo se abre y cierra el paso hacia ciertos micrófonos en ciertos momentos, siguiendo las indicaciones del guión; cuántas clases de micrófonos hay y en que se diferencian, etc.



Y hay algo muy importante que debe aprender en la estación: las *señas silentes* de emisión. El director del programa hace ciertas indicaciones con la mano a los operadores y, especialmente, a los locutores. Desde luego, no puede hablar. Entonces, la mímica especial es su canal de comunicación. Usted debe aprender de él los símbolos manuales usados en la estación para indicar, por ejemplo:

- Muy fuerte;
- Muy suave;
- Muy lento;
- Muy veloz;
- Silencio;
- Module mejor;
- Atención, listos; le toca a usted;
- ¡Alto!, el micrófono está "muerto".

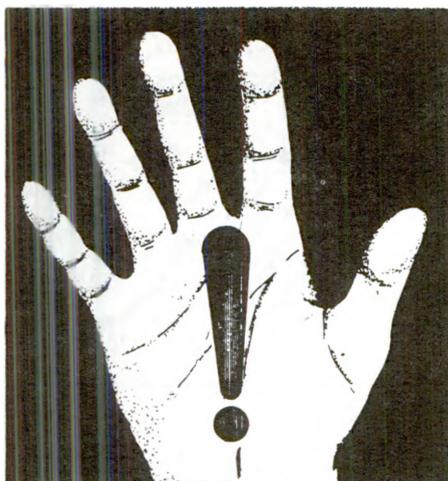
Todos estos y muchos otros factores intervienen en la emisión. Un programa puede haber sido redactado perfectamente pero que resulte bueno o malo dependerá del montaje, de la dirección, de la realización radiofónica. Cuanto más aprenda usted sobre emisión, mejor podrá escribir sus libretos.

LA EMISION RADIOFONICA

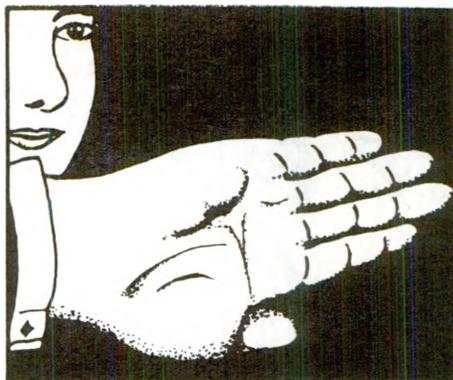
Lo primero que debe hacer es perder el "miedo" al micrófono. Al principio, el micrófono asusta a todos. Pero no hay razón para ello. En su trabajo, usted habla todos los días con decenas de personas. A veces, con centenares, como en el caso de las reuniones, las demostraciones.

Y, a veces, con millares, como en el caso de las ferias y exhibiciones. Hablar ante el micrófono es lo mismo. ¿Por qué preocuparse, entonces? Sea natural, olvídense del micrófono; es un buen amigo suyo. No lo toque ni raspe en forma alguna; el micrófono es muy sensible al menor ruido y no reproduce los sonidos en forma natural sino magnificada. Un pequeño toque con un dedo o con un lápiz puede sonar en el receptor como un tremendo golpe. Deje, pues, tranquilo al micrófono y tranquilícese usted.

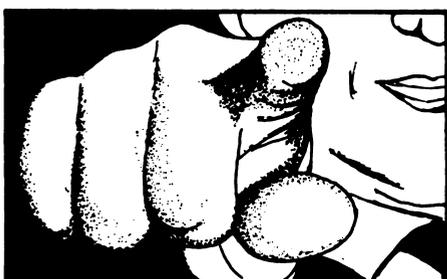
El hecho de que la radio tiene millares de radioescuchas no identificados, no debe conducirle al error de pensar que usted habla para una masa amorfa y abstracta. Recuerde que cada receptor está en un hogar, en un sitio íntimo, donde le prestan atención una, dos o seis personas, no diez mil, ni veinte mil. Es-



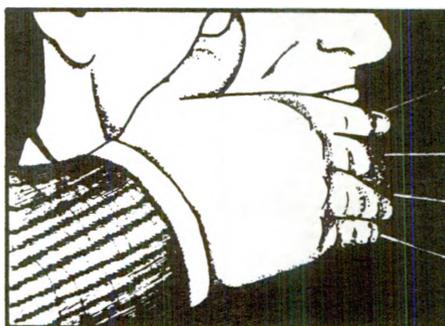
¡ATENCIÓN! ¡PREPARADOS!



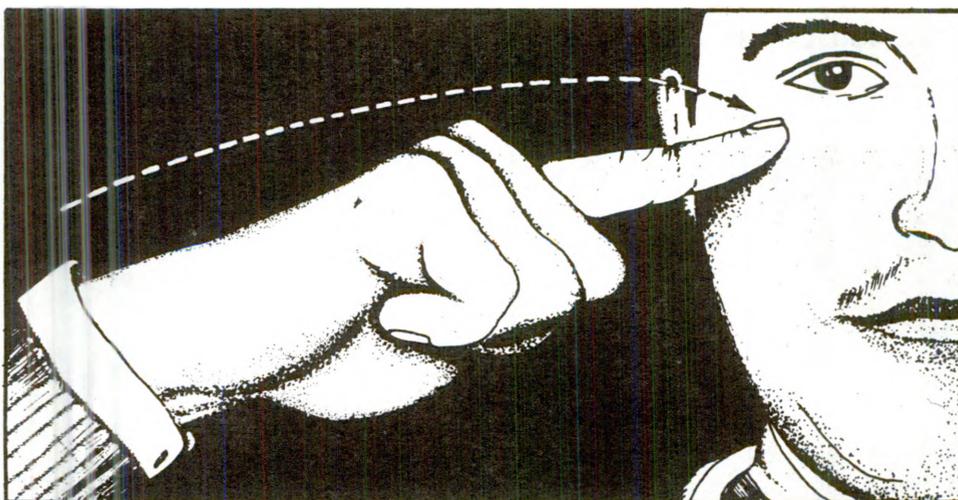
ALEJESE MAS DEL MICRO



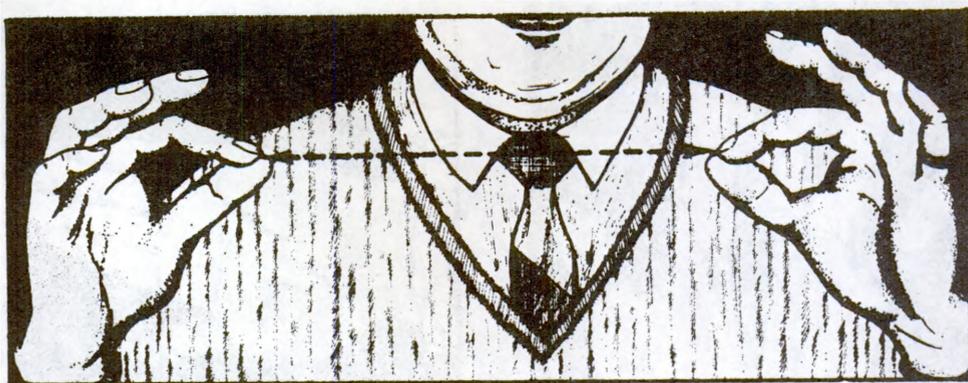
**¡EMPIECE! ¡YA! ¡A USTED
LE TOCA!**



ACERQUESE MAS AL MICRO



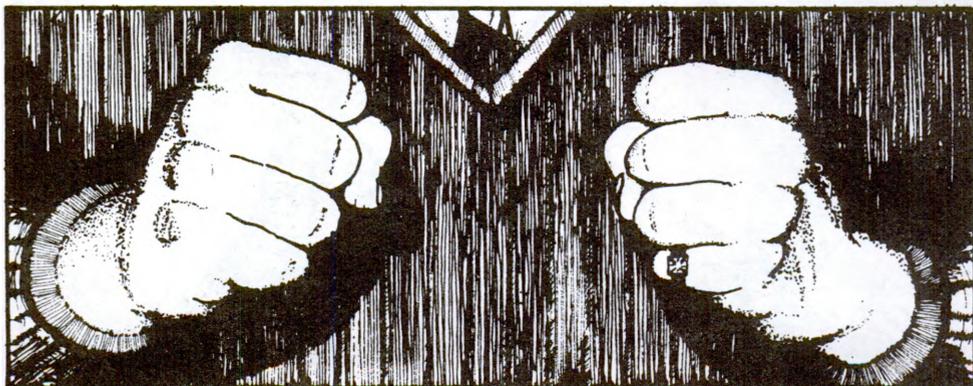
**¡MIREME (AL DIRECTOR) Y ATIENDA MIS SEÑAS E
INSTRUCCIONES!**



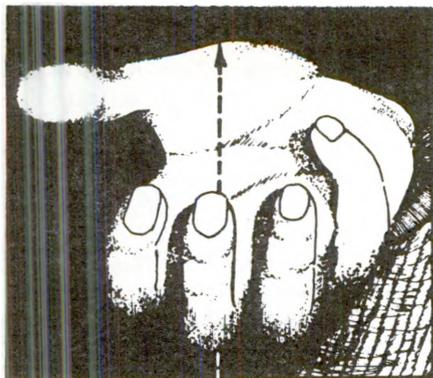
¡ ALARGUELO ! ¡ MAS LENTO !



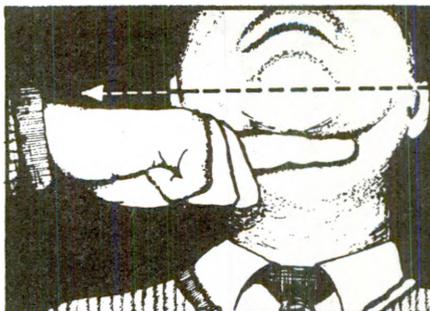
¡ FUERA ! (SEÑAL MUY UTIL PARA LOS ACTORES Y ENCARGADOS DE SONIDO EN LAS ESCENAS DE MONTAJE !



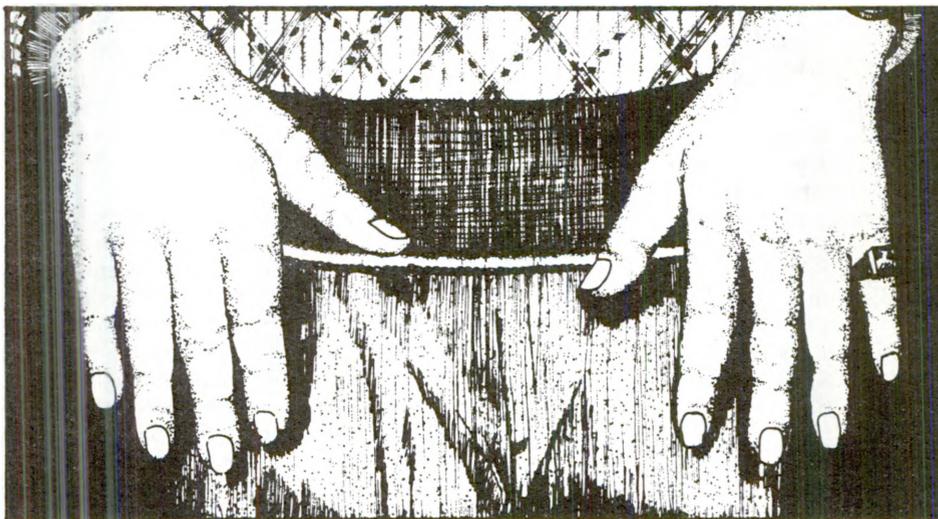
¡ DE MAS EMOCION ! ¡ CON TODA EL ALMA !



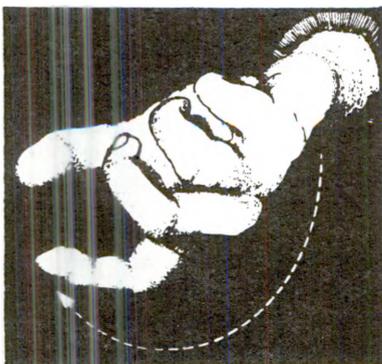
¡MAS VOLUMEN!



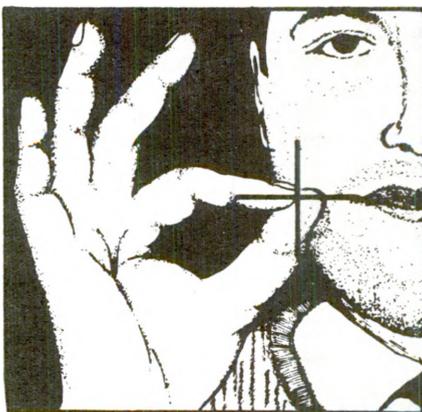
**EL MICROFONO NO FUNCIONA
(O ESTA DESCONECTADO)**



¡MAS ABAJO! ¡DISMINUYA EL VOLUMEN!



¡MAS DE PRISA!



**¡MUY BIEN! ¡TODO VA BIEN!
¡ESPLENDIDO!**



criba y hable siempre como si se estuviera dirigiendo a una sola persona amiga. Nunca escriba ni hable para la radio en forma impersonal, porque, en tal caso, nadie se sentirá aludido.

En vez de decir:

"Se hace necesario combatir denodadamente las plagas del algodón que causan múltiples perjuicios..."

Diga:

"Defienda usted su cosecha de algodón. No deje que los insectos le hagan más daño. Combátalos".

Al hablar por radio, pronuncie bien, mejor que de costumbre. Ensaye para que sus palabras salgan claras, distintas, completas. No se "coma" las últimas sílabas. Pronuncie todos los sonidos. Con práctica y guía, todos podemos mejorar nuestra dicción.

Module su voz. A ratos, alce el tono de su voz. Otras veces, bájelo. Haga que sus sonidos sigan una línea ondulada, cambiante, con matices. Si usted emite su voz en un solo tono igual, parejo, uniforme, su mensaje será monótono y aburrido. Grabe su voz y estúdiela. Pida la ayuda de los hombres de radio para mejorar su dicción y su modulación.

En cuanto a la velocidad de emisión, sea cuidadoso. No hable nunca con demasiada rapidez. Recuerde que es difícil entender y re-

tener lo que se oyó. Hable con normalidad, ni tan rápido que cause confusión ni tan lento que resulte irritante. Esto también se puede aprender con la práctica y con la ayuda de un director profesional de programas.

Observe la puntuación que marca el guión. Haga bien todas las pausas indicadas en él.

Nunca fume ante el micrófono. Tampoco mastique nada.

Aprenda a respirar bien. Inhale siempre por la nariz, lentamente, la mayor cantidad de aire posible. Nunca aspire aire con la boca abierta. Tampoco expela el aire por la boca en forma violenta. Si ha recogido usted bastante aire y si aprende a extraerlo poco a poco, conforme va hablando, nunca le faltará aire y nunca tendrá que inhalar de golpe ante el micrófono. El músculo estomacal llamado diafragma controla en gran parte la respiración. Pídale a un hombre de radio que le enseñe a usarlo mejor.

Evite carraspeos, toses y estornudos. Si se produjeran súbita e inevitablemente, amórígueles con el pañuelo, tratando de alejarse del micrófono.

Colóquese a una distancia apropiada del micrófono y en el ángulo más conveniente para el volumen de su voz. Generalmente, una cuarta de distancia es lo recomendable, pero esto varía según el timbre y el volumen de la voz y según el tipo de micrófono. Pida al director o al operador que le enseñe la mejor colocación.

Antes de empezar su programa, quite las grapas con que está cosido su guión. Maneje los papeles con cuidado, de modo que no hagan ningún ruido inconveniente. Téngalos a mano, bien dispuestos a su alcance para que pueda leerlos con facilidad y sin revolverlos.

Hable con sencillez y naturalidad. No se ponga solemne. No haga discurso. Hable como si estuviera charlando con un agricultor en la puerta del mercado del pueblo o en su oficina de campo. Sea ameno y siempre cordial. Ni finja, ni haga que su voz suene afectada.

Ensaye siempre. Nunca hay garantía en lo que se improvisa. Ensayando, usted conocerá mejor su programa y estará seguro de lo que debe hacer. El ensayo es particularmente necesario cuando pone a participar en su programa a otras personas que no forman parte permanente del mismo. Entreviste a esas personas con anticipación, tome datos de ellas y escríbalos en forma de libreto preliminar. Muéstrelas esos apuntes para cualquier corrección. Cuando los aprueben, déjeles anticipadamente copia del libreto para que lo conozcan y ensayen. De esa manera, a la hora de emitir, esas



personas se sentirán más confiadas, perderán parte del "miedo al micrófono" y le ayudarán a lograr un buen programa. No las ponga a improvisar. A usted tampoco le gustaría que lo sorprendieran con un súbito compromiso ante la radio.

A veces, usted tendrá necesidad de incluir partes no ensayadas en su programa, especialmente en el caso de las entrevistas documentales directas. Para esos casos, como para muchas otras cosas, el grabador magnetofónico es una gran ayuda. Usted puede corregir lo que



ha grabado o puede acortarlo, con simples cortes de tijera o borrando algunas partes del parlamento. El manejo de un grabador es algo muy simple; hay grabadores portátiles a batería para donde no hay corriente eléctrica. En general, siempre que usted pueda, debería grabar su programa completo y hacerlo llegar a tiempo a la estación. Así usted podría escucharse a sí mismo y evaluar su propio programa.

Sea siempre puntual y cumplido con la estación o, lo que es lo mismo, con su público. Respete a la estación y a su público. No falle a sus compromisos de emisión ni llegue tarde. Piense que el tiempo en la radio es muy caro; se cuenta por segundos.

OTRAS CONSIDERACIONES

La *hora de transmisión* es algo muy importante. Usted tiene que escoger una hora que convenga a la estación, a su público y a usted mismo. Piense siempre en su público. Si usted quiere alcanzar a los agricultores, un programa transmitido a las diez de la mañana o a las tres de la tarde no le servirá de nada. Si desea llegar a las amas de casa, las 6:30 a.m. probablemente no es una hora apropiada.

La *duración del programa* también es de gran importancia. Casi siempre las estaciones dividen su tiempo de programas completos en unidades de 15 minutos. Hacen esto porque saben que es muy difícil mantener la atención concentrada del auditorio por más tiempo, a menos que se empleen recursos de recreación o dramatización especiales que no siempre están al alcance del extensionista.

Otro factor de interés es la *periodicidad del programa*. Usted debe determinar si conviene y si le resulta posible hacerlo diario, interdiario, bisemanal o sólo una vez por semana. Un programa de 15 minutos, a las 7 de la mañana, transmitido lunes, jueves y sábados, no es lo mismo que un programa de 30 minutos transmitido el domingo a la una de la tarde. En esto no se puede generalizar. Cada extensionista debe estudiar la situación y tomar sus decisiones particulares al caso. Recuerde, sin embargo, que cuanto más tiempo pase entre un programa y otro, menor será la oportunidad de atraer sobre él la atención permanente del público. Cuanto más frecuente sea la presentación del programa, mayor será la probabilidad de crear en el público agricultor el deseo de oírlo que, más tarde, deberá convertirse en hábito y en necesidad, si el programa está bien hecho.

¿Debe o no debe tener auspicio comercial el programa radiofónico de extensión agrícola? Usted se encontrará con esta duda a la hora de usar la radio. La mayoría de las estaciones comerciales suelen ceder tiempo de emisión gratuito a los programas de servicio público desinteresado. Como es lógico, sin embargo, las estaciones venden las mejores horas de emisión a los anunciantes comerciales. Así, a veces, el horario que ofrecen gratis al extensionista no es útil para éste. ¿Qué hacer entonces? ¿Buscar o aceptar el auspicio de algún fabricante o distribuidor de productos agrícolas? Esto puede ser peligroso, ya que el espíritu de lucro puede desvirtuar la naturaleza altruista y educativa del programa agrícola. También puede ocurrir que se acuse al extensionista de parcialidad en favor de determinados artículos comerciales, sobre todo si el patrocinador vende productos para el campo. El asunto es, pues, delicado. Sin embargo, cuando no hay alternativas, pueden haber —y los hay— programas de extensión financiados por casas comerciales. Todo depende del tratamiento que se dé a los mensajes comerciales. En tales casos, por lo general, los anunciantes suelen limitarse a indicar, al principio y al final del programa que el mismo fue transmitido por cortesía de ellos. De allí a quebrar los parlamentos (mensajes educativos desinteresados) del extensionista cada dos o tres minutos con una abierta frase de ventas, hay una gran distancia. Es algo que el extensionista debe evitar.

Por regla general, en América Latina, el campesino está fuera del alcance de la radio. No tiene recursos para costearse el receptor. Además, salvo pocas excepciones, no hay electricidad en el campo. La radio en nuestros países es, por el momento, un vehículo de comunicación masiva que principalmente se dirige al público urbano. A ello se añade el hecho de que, sea para la ciudad o para el campo, la radio tiene poca utilidad cuando se trata de enseñar métodos.

¿Quiere esto decir que el extensionista no debe usar la radio? Ciertamente, no. El extensionista no puede desechar un medio de comunicación tan valioso. Lo que debe hacer es usarlo racionalmente. Para ciertos propósitos y para ciertos sectores del público, puede omitir la radio. Pero, con seguridad, hay muchos propósitos —información y promoción— para los cuales la radio es vehículo ideal. Habrá ciertos sectores del público que sean alcanzados por ésta con mucha eficacia. Si la radio no llega directamente al campesino perdido en las mon-

tañas, puede llegar al finquero grande y al agricultor suburbano. Estos, más tarde, pueden ejercer una influencia indirecta en los pequeños campesinos, haciéndoles llegar los mensajes que ellos recibieron por radio. Alcanzar a las gentes de las ciudades también puede ser útil. Al fin y al cabo, ellas viven —en el sentido de su alimentación, por lo menos— dependiendo del campo. Los problemas de la agricultura, aunque en otro orden de cosas y en medida distinta, también les conciernen. Si esa gente recibe por radio información sobre las actividades de Extensión, si se da cuenta de lo valioso de estos servicios, podrá ser movida en favor de ellos. A la hora de las asignaciones presupuestarias, a la hora de las determinaciones en los parlamentos que hacen las leyes y disponen de los fondos públicos, la opinión de los habitantes urbanos sobre los asuntos del campo puede tener valor decisivo. Y la radio puede jugar en ello un papel vital.

que usar para saber cómo marchan sus programas desde el punto de vista del público al que va destinado.

- a. ¿El día y la hora son adecuados?
- b. ¿La frecuencia o periodicidad es la más indicada?
- c. ¿La estación escogida es la más conveniente?
- d. ¿El nivel de vocabulario es comprensible?
- e. ¿Los temas coinciden con los intereses y con las necesidades del público?
- f. ¿El público quiere más noticias, más consejos técnicos o más recreación?
- g. ¿El público prefiere los programas monologados, los dialogados o los teatralizados?
- h. ¿Es correcta la dicción?
- i. ¿Qué hay en cuanto a la velocidad y a la modulación?
- j. ¿En qué medida ha asimilado el público su mensaje?

ASEGURESE EVALUANDO

Algunos extensionistas se contentan con transmitir su programa. Aparentemente, *dan por descontado* que el programa está cumpliendo su propósito y que está alcanzando a su público. Desgraciadamente, esto no siempre es así. Para saber si lo es o no lo es, no hay otro recurso que el de preguntar a la gente a quien va destinado el programa. Aproveche para ello las visitas a la finca y al hogar, las visitas de los campesinos a su oficina, las reuniones, etc. También, en ciertos casos, puede hacer pequeñas encuestas mediante cuestionarios escritos. Usted verá qué método le resulta más práctico y más viable. Pero alguno tiene

En fin, muchas preguntas como éstas podrían servirle para explorar lo que el público piensa sobre su programa. Usted tiene que evaluar. Usted tiene que saber si el programa alcanza al público que se tiene fijado, si le agrada y le sirve, si está cumpliendo el propósito que se le ha señalado. Si no lo hace, trabajará a ciegas. Y, si trabaja a ciegas, es muy probable que emplee gran cantidad de tiempo y demasiado esfuerzo en algo cuyos resultados sean tan modestos que no justifiquen tal empeño. Use la radio pero no porque sí, por el gusto de usarla. Recuerde que usted es un educador y que la radio, como los demás medios de comunicación, no es otra cosa que un instrumento multiplicador de sus mensajes educativos.

6. LA CINEMATOGRAFIA

El cine aplicado al trabajo de Extensión Agrícola tiene varias ventajas sobre otros medios de comunicación educativa. *Su capacidad de recrear la realidad con objetividad, verismo y gran poder dinámico es difícil de ser igualada por otros medios.* Tampoco es fácil empatar su alcance masivo empleando otros recursos de enseñanza. Su poder de sugestión es mucho mayor que el de otros medios de comunicación.

El mensaje cinematográfico no se percibe en la misma forma, por ejemplo, que el mensaje transmitido por un libro. El mecanismo de percepción del mensaje cinematográfico no es un proceso intelectual. Es un proceso esencialmente emotivo, de instintos y sentimientos. Por tanto, su impacto es mucho más fuerte que el de una comunicación oral o escrita.

CONCLUSIONES PROVENIENTES DE INVESTIGACION

Estas son algunas de las conclusiones resultantes de investigaciones científicas efectuadas en Estados Unidos de Norteamérica sobre el cine:

- a. La gente que aprendió algo a través de películas cinematográficas, resulta más capaz de aplicar los conocimientos así adquiridos, que la gente que no recibió instrucción por el medio fílmico.
- b. Las películas favorecen y estimulan otras formas de aprendizaje. Por ejemplo, después de ver una película sobre equis tema, mucha gente tiende a leer literatura sobre tal tema, cosa que probablemente no hubiera hecho en caso de no haber visto la película.
- c. El uso de películas efectivas y adecuadas produce un mayor grado de aprendizaje en menor tiempo y con una mayor retención de lo que se ha aprendido.
- d. Las películas alcanzan su máximo grado de influencia en el espectador cuando refuerzan conocimientos adecuados que éste ya tiene. Tienen bastante menor influencia cuando ese conocimiento previo, es de por sí deficiente y cuando su mensaje es contrario a actitudes ya muy enraizadas en el público. Ello no quiere decir que las películas no sirven para cambiar actitudes. Quiere decir, simplemente, que el cine puede ser mejor aprovechado para fomentar actitudes ya existentes, para respaldar las tendencias de la gente en cierta dirección, que para oponerse a ellas.
- e. El impacto mayor de las películas se opera, principalmente, a través de la imagen que es la que transmite el contenido esencial. La narración, los efectos sonoros, la música y hasta ciertos recursos ópticos fantaseosos juegan un papel secundario en la aceptación del mensaje por el espectador.
- f. Hay una gran diferencia entre proyectar una película, simplemente, y en proyectarla acompañada de adecuadas técnicas de utilización. La efectividad de una película depende tanto de los recursos de enseñanza con que, en sí misma, hubiera sido producida, como de la habilidad del instructor para aplicar procedimientos didácticos que mejoren la observación del film, com-

plementen los conceptos expresados por éste y profundicen el aprendizaje así provocado.

FUNCIONES DE LA COMUNICACION CINEMATOGRAFICA

El cine puede servir estos propósitos de comunicación:

- Promover
- Informar
- Instruir

FUNCIÓN PROMOTIVA. Esta es la función que mejor desempeña el cine en razón de su impacto de tipo más emocional que intelectual. El cine puede mover los sentimientos de las personas en favor o en contra de alguna idea, persona, institución, procedimiento, etc. Su poder de persuasión y de convicción es impresionante. En materia de educación, ésta —la de promover actitudes y moldear conductas— es su mayor virtud.

FUNCIÓN INFORMATIVA. El cine sirve para dar información rápida, condensada y eficiente, a públicos masivos. Hay numerosos films que dan información, sin aspirar mayormente a mover a la gente en favor, ni en contra de nada y sin tratar de "instruirla" o "enseñarle" específicamente nada.

FUNCIÓN DIDÁCTICA. A veces, al comunicador no le basta con informar, ni con promover. Necesita, específicamente, instruir (enseñar), generalmente sobre un principio, un proceso, un sistema o un procedimiento. El cine también es apto para este tipo de tarea pero lo es en menor grado que para las dos anteriores. La razón de esta limitación radica, principalmente, en ciertas consecuencias del movimiento y del simbolismo que serán analizadas a continuación.

VENTAJAS DEL CINE COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO

MOVIMIENTO. Las imágenes estáticas, fijas, no pueden provocar en las personas nunca el mismo grado de reacción que las imágenes en movimiento. El mérito de comunicación principal del cine es tal vez ese, su aptitud para provocar una ilusión óptica de movimiento.

REALISMO. El cine es lo más parecido a la vida real. Su grado de verismo y de verosimilitud es extraordinario. La gente se olvida, con frecuencia, de que está viendo una película. La observación de una película provoca en el subconsciente del espectador una poderosa sensación de estar viviendo, verdadera, directa y personalmente, una experiencia vital.

ALCANCE. Es tan grande la atracción del cine que su alcance es multitudinario. En poco tiempo, cubriendo áreas geográficas inmensas, puede alcanzar a millares o millones de personas. Logra esto a un costo de distribución mucho más bajo, por persona alcanzada, que el de otros medios cuyo costo de producción—inversamente al del cine—son mucho más bajos.

PERMANENCIA DE LA CALIDAD. Nunca podemos ofrecer dos charlas exactamente iguales. En una ocasión, la charla puede resultarnos mediocre. En otra puede salir brillante. El orden de exposición de nuestros conceptos puede variar de una charla a otra, así como la clase de ejemplos y el tipo de auxiliares didácticos. La calidad de la comunicación oral directa, por ejemplo, es pues, variable. En cambio, en el cine, esa calidad es una y definitiva. El contenido es inalterable, la imagen no se puede modificar, es siempre la misma.

ALTA REPETIBILIDAD. Este factor tiene dos caras: por una parte, se refiere al hecho de que una película pueda darse repetidamente en casi incontables ocasiones, multiplicando así grandemente el alcance de su mensaje. Por otra parte, dentro de una misma película, es posible repetir varias veces el mismo concepto sin cansar demasiado a la gente y, a veces, hasta sin que ella se dé cuenta real de esa repetición. Esto se debe, principalmente, a que el espectador no está recordando conscientemente cada imagen—ni cada concepto—que precede a lo subsiguiente. Por tanto, no es muy posible que perciba las repeticiones.

PRESENTA PROCESOS INVISIBLES AL OJO HUMANO. Cuanto más directa sea la experiencia que cobremos de la realidad que nos rodea, más fácil y más profundo será nuestro aprendizaje. Esta regla pedagógica se rompe en algunos casos en que la realidad, por sí, no se presta para enseñar mejor. Por ejemplo, cuando queremos mostrar el sistema circula-

torio humano o la textura interna de la tierra o la conformación de objetos o seres microscópicos, o el funcionamiento de las piezas interiores de un motor. En tales casos, no podemos apreciar a simple vista; la realidad no nos sirve de mucho. El cine, por un procedimiento de abstracción cultural, nos muestra esos factores a voluntad, superando las limitaciones del ojo humano y atenuando la ineptitud de esas realidades directas para ser apreciadas por el hombre de un modo corriente.

HACE POSIBLE OBSERVAR FENÓMENOS VELOCES. En la vida real, algunas cosas que deseamos aprender se presentan a nuestros sentidos de una forma naturalmente demasiado veloz para nuestro mecanismo habitual de percepción. Por ejemplo, el funcionamiento de los diversos mecanismos de un tractor, el desplazamiento de los caballos en una carrera, la caída de un objeto, etc. El cine, mediante sus recursos de modificación de la velocidad de filmación y proyección—"cámara lenta"—puede disminuir la velocidad de esos procesos hasta un punto que el ojo humano pueda percibirlos con facilidad.

FACILIDAD DE TRANSCRIPCIÓN A DIFERENTES IDIOMAS. En el cine, en una misma película, es posible tener más de un idioma, gracias al sistema de sonido magnético variable adicional al óptico fijo. Esto permite adaptar una película foránea, por lo menos en su aspecto auditivo, a cualquier situación local.

DESVENTAJAS DEL CINE COMO INSTRUMENTO EDUCATIVO

REQUIERE DE ENTRENAMIENTO ESPECIAL. Esta desventaja se presenta tanto en una situación de producción de películas como en una situación más simple de observación o apreciación de películas.

Para producir una película se necesita de *personal especialmente adiestrado* en las difíciles técnicas que hacen posible realizar un film.

Para entender el cine es necesario, por otra parte, estar *entrenado, tener costumbre de ir al cine, estar familiarizado con él.* El lenguaje cinematográfico apela a muchas convenciones. Por ejemplo, ciertos efectos ópticos dan la sensación de cambio de lugar o de tiempo, con fines de síntesis. Si uno no entiendo ni acepta tales convenciones, la pelí-

cula no tiene continuidad y puede hasta carecer de sentido. Para públicos de bajo nivel cultural, no familiarizados con tales convenciones cinematográficas, el cine puede tornarse en un débil y confuso medio de comunicación.

TIENE UN ELEVADO COSTO DE PRODUCCIÓN. La producción no comercial de la más modesta película de 16 mm., con una duración de nada más que 5 minutos, no puede tener un costo inferior a los 350 dólares, si se cuenta con equipo y personal mínimos propios. La película, por los equipos de que se vale, por la cantidad y la calidad de la gente que necesita para realizarse y por sus gastos de laboratorio es —casi siempre— un medio de producción muy costoso.

SU PROCESO DE PRODUCCIÓN ES LARGO. El tiempo que toma producir una carta circular es mínimo. Producir un programa de radio o un folleto toma, desde luego, bastante más tiempo. Pero, probablemente, muy pocos medios de comunicación demandan un proceso de producción tan prolongado como el que exige el cine.

SU ADAPTABILIDAD ES REDUCIDA. Siendo la imagen inalterable —como ya se anotó entre las ventajas— surge, por inversa, para el educador la desventaja de que, por esa misma razón, es difícil adaptar cada película a diversas situaciones y a distintos públicos.

SE PRESTA A ABSTRACCIONES CULTURALES PELIGROSAS. El cine es uno de los medios que más frecuentemente apela a símbolos especiales, abstracciones culturales de orden visual que pueden confundir fácilmente a un público de bajo nivel cultural y carente del hábito de ir al cine. Por ejemplo: representar los glóbulos rojos y los glóbulos blancos configurados como soldados que libran una batalla; dar apariencia de persona a los animales o a las maquinarias; hacer hablar a los objetos y a los animales; efectuar cortes transversales; deformar de modo fantástico la "realidad" (el brazo de un hombre que se extiende desmesuradamente, la mano del dibujante que "retira" súbitamente un personaje de la pantalla, etc.); agrandar o empequeñecer personas y objetos a voluntad (por ejemplo, para mostrar la anatomía de un mosquito, lo agranda desde su tamaño natural hasta la exageración máxima de la pantalla llena. Estas abs-

tracciones simbólicas pueden ser comprendidas por un público culto habituado a ellas. Pero desconciertan a otros tipos de público de bajo nivel que no alcanzan a comprender el significado de esos símbolos.

SU VELOCIDAD PUEDE SER CONTRAPRODUCTENTE. Lo que es virtud —cuestión de doble filo— también puede ser perjuicio. El movimiento, el dinamismo que es característica esencial del cine puede, a veces, ser un enemigo en materia de educación. El cine filma las escenas a una velocidad que reproduce la velocidad propia de los sucesos reales. Hay ciertas operaciones que no pueden captarse adecuadamente a esa velocidad normal. Pasan demasiado rápido ante los ojos del espectador, y antes de que pueda haberlas comprendido adecuadamente, la continuidad del film obliga al espectador a posar su atención en la subsiguiente escena.

SU CONTINUIDAD ES ININTERRUMPIDA. Cuando algún espectador no ha entendido una imagen que le es ofrecida mediante una transparencia o "slide", es posible detener esa placa hasta lograr dicha comprensión o aún regresar, libremente, a ella más tarde, si es del caso. En el cine esto es normalmente imposible. Una vez que arranca el mensaje no se lo puede detener fácilmente; tiene que continuar desarrollándose hasta el fin, sin dar lugar a detenciones ni menos a regresiones. Su continuidad debe, normalmente, ser ininterrumpida. Si el espectador entendió, bien. Si no entendió, no hay remedio... a menos que se apliquen técnicas especiales de utilización.

No pretenderemos en este libro enseñar a los extensionistas los principios y las técnicas de la producción cinematográfica, ni siquiera en la forma más breve. A lo que aspiramos —una vez enunciados el pro y el contra del cine para educar— es dar a los lectores el mínimo de conocimientos necesarios para que puedan usar bien las facilidades de proyecciones fílmicas de que dispongan.

UTILIZACION DE PELICULAS

Proyección no es sinónimo de educación. Mostrar películas no es educar a la gente. El campesino no goza de recreaciones, no tiene modos de compensar su dura vida de trabajo. Rara vez puede ir a un cine o a otros espectáculos comerciales. Por tanto, cuando quiera

y dondequiera que se le ofrezca cine gratis, allá acudirá prontamente, dispuesto a divertirse. Pero... ¿eso es "educación"?

Es cierto que el cine puede servir para educar. Pero la película cinematográfica, por sí, no constituye un sistema educativo. Es un material, no un método. Es una ayuda didáctica audiovisual. O sea, un *complemento* para reforzar la enseñanza que el educador imparte. Y para el educador no se conoce sustituto alguno.

a. PLANEAMIENTO

No basta, pues, con proyectar películas. Hay que saber escogerlas y, sobre todo, hay que saber utilizarlas. En ese sentido, cuando planea usted usar películas, podría serle útil que comience por hacerse preguntas como éstas:

- ¿Cuál es el tema que voy a exponer?
- ¿Es el cine el medio más indicado para exponer ese tema?
- ¿Puede la película realmente ayudarme a transmitir mejor mi mensaje?
- ¿Cuál es el propósito de mi exposición y, por tanto, del empleo de la película? O, en otros términos, ¿qué quiero que mi público sepa, sienta o haga como consecuencia de mi exposición y de haber visto la película?
- ¿Cuál es mi público en este caso? ¿Será la película adecuada para él?

Cuando se haya respondido a preguntas como esas, estará usted mejor orientado para escoger apropiadamente la película que más se ajuste a sus necesidades de enseñanza definidas.

b. SELECCIÓN

En la selección de películas hay que considerar varios factores de importancia. He aquí algunos de ellos:

- 1) Finalidad principal que tiene la película (entretener, informar, promover o enseñar específicamente algún principio, concepto, proceso, método).
- 2) Grado de identidad posible entre las personas, las cosas, los ambientes, las acciones y las situaciones presentadas por la película y el público que la verá.
- 3) Grado presumible de facilidad de comprensión del mensaje esencial de la película, por parte del público que se tiene en vista.

- 4) Nivel de complejidad del vocabulario empleado en la narración de la película.
- 5) Duración de la proyección.

Para el extensionista latinoamericano, los márgenes de selección no son amplios. Hay pocas películas disponibles. En su mayoría, son de procedencia extranjera. Ofrecen, como es natural, poca identidad con la realidad cultural de las áreas rurales latinoamericanas. Su validez, por tanto, queda restringida.

En cualquier caso usted puede guiarse por un criterio selectivo más o menos preciso. Por ejemplo:

Escoja películas que:

- 1) Expresen un tema en forma simple y directa.
- 2) Despierte la imaginación y estimulen el pensamiento del público.
- 3) Presenten datos con claridad y precisión.
- 4) Coincidan con el mensaje principal que usted quiere transmitir, ampliándolo, reforzándolo o ilustrándolo.

No escoja películas que:

- 1) No tengan una relación cabal con el mensaje que usted quiere transmitir.
- 2) Sean muy largas y, sin embargo, tengan muy poca "esencia", muy poca materia relativa a lo que usted quiere enseñar.
- 3) No coincidan con los intereses y conocimientos de su público.
- 4) No sean más que un motivo de pura recreación.

Usted tiene que haber visto la película antes de mostrarla a los campesinos. Viéndola, conociendo bien su tema, estando al tanto de sus puntos fuertes y de sus limitaciones, podrá hacer buen uso de ella. Si no la conoce, no sabrá cómo sacar de ella el mejor partido y... estará pasando de la educación simple a la simple proyección...

La utilización de películas tiene dos aspectos principales. Uno es el que se refiere a las cuestiones *mecánicas* de operación del equipo proyector y a los arreglos *físicos* relativos al local: luz, disposición de los asientos, etc. El otro aspecto es el referente a la manera en que se deben aprovechar las películas desde el punto de vista *pedagógico*.

c. FACTORES FÍSICOS DE LA PROYECCIÓN

El equipo de proyección cinematográfico es caro y delicado. Usted debe aprender a operarlo con eficiencia y cuidado y a mantenerlo en orden. También debe acostumbrarse a manejar la película con mucha precaución para evitar desperfectos que puedan inutilizarla. Antes y después de cada proyección, debe revisar prolijamente el equipo y las películas, tomando notas de ello en formularios sencillos pero que resultan de mucha utilidad.

d. FACTORES PEDAGÓGICOS DE LA PROYECCIÓN

Sin embargo, por perfecta que sea la proyección, mientras no logre usted la participación del público y el ajuste de la película a las características locales, poco será lo que gane. Entre los mejores recursos para lograr la adaptación de una película a cada público en particular, están la explicación oral y el debate en grupo.

Usted puede hacer una descripción breve del tema de la película *antes* de comenzar la proyección; ésta ayudará mucho a que el público entienda mejor lo que va a ver.

Después de la proyección, puede hacer un comentario para ayudar a interpretar la película y esclarecer algunos de sus puntos. Mejor aún: si el grupo no es muy grande, puede organizar un debate, comenzando por hacer preguntas al grupo para extraer de él sus dudas, sus formas de interpretar lo visto, sus ideas sobre la aplicación de ello a su propio medio, etc.

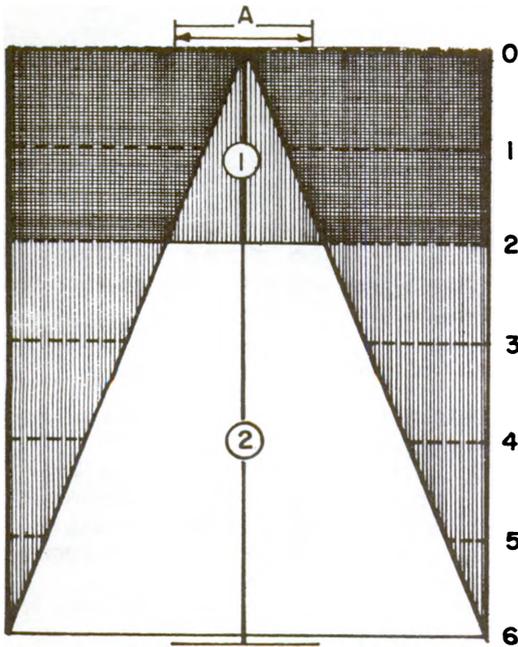
En ciertos casos, verá que vale le pena *repetir la proyección*, organizando previamente grupos de *observación específica*: unos que se concentren en estudiar cierta escena; otros que se preocupen de definir claramente determinadas acciones; otros que juzguen la película comparando alguna situación descrita por ésta con la situación local similar. Al final de la segunda proyección, un nuevo debate en grupo servirá para que, bajo la atenta pero no autoritaria guía del extensionista, el público *formule su propio juicio*. Así la gente llegará a sus propias conclusiones y generalizaciones, que es lo apetecible para lograr un aprendizaje profundo y perdurable.

Esta forma de uso del cine toma más tiempo. También requiere de más habilidad que la empleada en oprimir el conmutador que echa a andar la máquina proyectora. Pero, si lo que el extensionista desea es obtener calidad en su enseñanza antes que cantidad, el empleo de ese tiempo y la adquisición de esas habilidades quedarán plenamente justificados.

e. TÉCNICAS DE UTILIZACIÓN

El educador que sabe utilizar el cine adecuadamente debe familiarizarse con el siguiente procedimiento de uso:

- 1) presentación;
- 2) motivación;



ANGULO DE PROYECCION

① AREA INCONVENIENTE

② AREA RECOMENDABLE

Hay otros factores relativos a la proyección que debe tener en mente: el anuncio anticipado, la hora adecuada, el local amplio y accesible, el buen suministro de energía eléctrica, la correcta ubicación de la pantalla, el conveniente oscurecimiento de la sala, la anticipada y cabal distribución de los asientos para asegurar a todos máxima y cómoda visibilidad, la prueba de acústica, etc.

- 3) desarrollo;
- 4) análisis;
- 5) resumen;
- 6) combinación;
- 7) evaluación;
- 8) complemento.

1) **PRESENTACIÓN.** Ante todo, explique al público qué es lo que va a ver. Haga una breve reseña del tema a que se refiere la película. Destaque los puntos principales que usted quiere que el público aprecie en la película; haga breve tal exposición pero muy clara y precisa, de modo que dirija la observación posterior de la película hacia los objetivos que persigue.

2) **MOTIVACIÓN.** Dentro de ese mismo prólogo oral a la película, introduzca elementos que despierten en su auditorio la atención, el interés y el deseo de ver la película. Motive a su público para que se sienta inclinado a recibir el mensaje del film. Esto se logra indicando *por qué* es que ese público debe ver la película. O, en otras palabras, qué beneficio extraerán los espectadores del hecho de ver la película, cómo es que ella se relaciona con la atención de sus necesidades e intereses.

3) **DESARROLLO.** Hecha la introducción (presentación y motivación) haga la proyección. A veces, puede colocar algunas preguntas claves en una pizarra, sobre el tema a ser expresado por la película, antes de apagar las luces. Otras veces, puede responder preliminarmente algunas preguntas. En ocasiones, puede ser necesario detener deliberadamente la película en algún punto para efectuar un corto debate interpretativo y aclaratorio. Otras veces, la interrupción puede ser hecha para regresar a algún punto de difícil comprensión en la imagen o para repetir una cierta porción del film. En general, sin embargo, sobre todo cuando la película es corta, es preferible proyectarla sin interrupciones, la primera vez. Seguidamente, se repite la proyección y se la detiene cada vez que haga falta.

4) **ANÁLISIS.** Dé un modo general, no será necesario que usted haga comentarios durante la proyección, a fin de no distraer al espectador. A veces, sin embargo, este recurso se hace necesario y aceptable.

En cambio, así como fue importante su intervención antes de la proyección, al término de ella esa intervención resulta verdaderamente

sustancial. Aquí debe subrayar los conceptos más importantes expresados por el film, debe aclarar las nociones que no hubieran quedado suficientemente explícitas, debe provocar la repetición de los conceptos sustantivos y de aquéllos que fueran especialmente complejos. Además, debe dar al público la ocasión de participar activamente en ese afán de análisis y esclarecimiento.

Las técnicas que pueden usarse para efectuar el análisis son muchas. Por ejemplo, el debate en grupo total, el debate en grupos parciales, el empleo de cuestionarios individuales gemelos antes y después de la proyección, etc. Según el público, según el tiempo, según el propósito y según sus habilidades didácticas, el extensionista escogerá las técnicas que mejor convengan al tema de la película.

Cualquiera que sea la técnica de aprovechamiento empleada, usted debe:

- conducir al grupo a que formule sus propias conclusiones y extraiga sus propias generalizaciones;
- interpretar para el público aquellos conceptos que éste no hubiera podido interpretar por sí solo;
- conducir al público a que efectúe, mentalmente, la adaptación de lo que vio en el film a su propio caso y a la cultura propia de su medio;
- ayudar al público a que aplique —que haga uso— de lo que ha aprendido de la película.

5) **RESUMEN.** Terminado el debate subsiguiente a la película, el instructor debe producir un corto resumen de los conceptos extraídos del film y resultantes de la discusión. También aquí puede aplicar las más diversas técnicas según los casos. Pero, en todo caso debe:

- lograr que se enuncien, en forma condensada y clara las ideas principales;
- lograr que se repitan los conceptos difíciles de entender;
- lograr que se expresen suscintamente las *conclusiones* a las que el grupo puede haber llegado.

6) **COMBINACIÓN.** No olvide que no hay ningún medio, ni siquiera el cine, que sea más efectivo por sí solo que combinado con otros. Un cartel antes de la proyección, un folleto al salir de ella, algunas notas en la pizarra, etc.,

son medios muy útiles para aumentar el impacto del film y reiterar su mensaje.

7) **EVALUACIÓN.** Podemos pensar que hemos hecho una buena utilización de una película, pero no podremos estar seguros de ello a menos que tratemos de averiguar:

- el grado en que el público ha asimilado (entendido e interpretado) el mensaje;
- el grado en que puede aplicar los conceptos centrales del mensaje;
- el grado en que el medio o material en sí fue eficiente o ineficiente para transmitir ese mensaje.

Hay muchas técnicas para efectuar esa averiguación. Se la puede ejecutar de un modo informal, haciendo preguntas a los espectadores, oralmente, al cabo de la proyección. Se la puede hacer mediante un registro único en el que se apunten las respuestas y reacciones del

total de espectadores. Se la puede hacer mediante cuestionarios individuales que pueden ir desde una hoja con pocas preguntas simples hasta varias hojas con muchas preguntas. Las técnicas de encuesta y pregunta son también muy variadas.

8) **COMPLEMENTO.** Así como, en la misma ocasión de dar la película, se puede combinar el cine con otros medios de comunicación para reforzar el mensaje, es necesario —tiempo después de hecha la proyección— complementar la acción educativa mediante otros recursos reiteradores de dicho mensaje. Una persona que asistió a una proyección dada, podría recibir —semanas después— una simple circular en la que se le instara, por ejemplo, a aplicar en la vida práctica, alguna de las ideas del film.

El cine bien usado, es una gran ayuda para el extensionista. Mal usado, no pasa de ser un recurso informativo o de simple recreación.

7. LA TELEVISION

Como cualquier otro medio de comunicación, la televisión sirve mejor para algunos fines que para otros. Tiene ventajas y limitaciones. Estas son algunas de ellas:

VENTAJAS

- Tiene gran fuerza de **ATRACCION DE LA ATENCION** humana gracias a la combinación de la imagen en movimiento con el sonido.
- Tiene fuerza de **CONCENTRACION DEL INTERES** del espectador debido, principalmente a que es un medio implantado dentro de los propios hogares.
- Tiene la virtud de **PROVOCAR PERCEPCION EXCLUSIVA** porque no es posible ver y oír la televisión y, al mismo tiempo, poner verdadera atención en otra cosa.
- Tiene un gran **PODER DE DIFUSION** para hacer llegar información breve, a la gente.
- Tiene gran **PODER DE PROMOCION** porque su naturaleza audiovisual y dinámi-

ca opera con mayor impacto sobre las emociones de las personas que sobre su intelecto.

LIMITACIONES

- El público al que puede llegar no es tan amplio como el de otros medios de comunicación. Problemas de abastecimiento de energía eléctrica y de costo de los receptores, determinan que su público sea comparativamente reducido.
- No se presta bien para fines didácticos, especialmente cuando de lo que se trata es de enseñar procedimientos.
- La producción de programas demanda del comunicador, conocimientos técnicos y destrezas especializadas poco comunes.
- El costo de producción —debido al número de personas necesarias y a otros factores— es mucho más elevado que el de otros medios.
- El tiempo que debe emplear el comunicador en planear y producir programas de

televisión, es mayor que el empleado en otros medios.

Aunque la televisión es un medio de muy reciente instalación en los países latinoamericanos, son ya muy pocos aquéllos que no cuentan, por lo menos, con una estación emisora. De todas las estaciones existentes, siquiera un diez por ciento está ya intentando, en una forma u otra, la televisión educativa. El Servicio de Extensión de Puerto Rico es quizás la única organización de su tipo que ofrece, desde hace tiempo, un programa regular de extensión agrícola por televisión.

A pesar de estos progresos, hay que reconocer que, de momento, la televisión tiene una aplicación limitada para los fines de extensión agrícola. Diversos factores intervienen para determinar que esto sea así. Pero uno de los principales es el hecho de que el alcance de la televisión en las áreas rurales es sumamente bajo. La falta de electricidad y el bajo nivel económico de los agricultores figuran entre las razones de esa limitación.

Sin embargo, ¿quiere todo ello decir que los extensionistas latinoamericanos deben desechar completamente la televisión en sus actividades educativas? ¿Será imposible utilizar la televisión para cumplir las finalidades de la Extensión Agrícola? Desde luego que no.

PARA QUE SIRVE LA TV EN EXTENSION

A despecho de las limitaciones anotadas y de otros factores similares, el extensionista latinoamericano puede valerse de la televisión, por lo menos, para los siguientes fines:

- a. Informar al público urbano sobre aquellas cuestiones de la vida rural relacionadas con sus intereses.
- b. Fomentar las relaciones de comprensión entre el público urbano (consumidor) y la población rural (productora).
- c. Instruir al público en general (urbano y rural) sobre la importancia de cuestiones de interés nacional como la conservación de los recursos naturales.
- d. Proporcionar información técnica a ciertos sectores del público urbano, interesados en cuestiones de agricultura menor (horticultura, jardinería, etc.) y economía doméstica (nutrición, mejoramiento del hogar, etcétera).
- e. Informar al público urbano sobre los fines,

actividades y realizaciones del Servicio de Extensión como instrumento del Estado que se financia con el aporte de impuestos de toda la población.

Pese a sus ventajas, la televisión no es, desde luego, el único medio de comunicación conveniente para todos los fines de Extensión Agrícola.

Pese a sus desventajas, la televisión es, desde luego, un medio que el extensionista debe usar.

Lo importante es saber cuándo y cómo usarla.

El extensionista situado en una zona en la que hay una telemisora, debe ante todo, familiarizarse con ella. Visite usted la estación y haga amistad con sus dirigentes y con sus técnicos de producción. Adquiera una experiencia directa sobre la forma en que se producen los programas, los recursos de que se valen esos expertos, las técnicas que emplean, el equipo que usan, etc. No es posible usar un medio de comunicación eficientemente si no se lo conoce bien.

QUE PUEDE HACER USTED EN TV

Caben por lo menos cuatro posibilidades en cuanto a la forma de uso de la televisión por el extensionista:

- a. Proporcionar al personal de la telemisora material de referencia para que éste produzca programas de Extensión o para que incluya tal material (informes, folletos, fotografías, especímenes, etc.) en sus programas generales.
- b. Proporcionar al personal de la telemisora "cuñas" listas para su transmisión. Por ejemplo, pequeños anuncios relativos a ciertas campañas, "slogans" ilustrados, sueltos, grabados, etc.
- c. Participar personalmente en programas propios de la telemisora, bien sea en condición de disertante ocasional o como expositor periódico de temas de educación agrícola pero sin responsabilidad de producción de programas.
- d. Producir programas completos —ocasionales o periódicos— en los que la responsabilidad total de producción esté a su cargo.

Las primeras tres posibilidades corresponden a casi cualquier extensionista de una oficina distrital próxima a una estación telemisora. La última posibilidad se aplica más bien a las

oficinas de supervisión regional y, más que todo, a la oficina central, incluyendo a los especialistas de Extensión y a los expertos en información o comunicación agrícola.

PLANEAMIENTO DEL USO DE LA TV

Por supuesto, cualquiera que sea el uso que haga el extensionista de la televisión, debe guardar estrecha relación con los objetivos de su programa. La televisión no es otra cosa que un instrumento de multiplicación masiva del mensaje extensionista, un recurso didáctico auxiliar. Como tal, no debe usarse por sí misma o por el simple placer de hacerlo, sino en función directa de las necesidades del programa institucional de Extensión.

- ¿Qué es lo que deseo comunicar?
- ¿Con quién deseo comunicarme?
- ¿Para qué deseo comunicarme?
- ¿Cómo debo hacerlo?
- ¿Cuándo debo hacerlo?

Como en el caso de cualquier otro medio, en la respuesta a esas preguntas está la esencia del planeamiento indispensable para producir un programa de televisión. Hay que tener una idea del tipo de personas a quienes uno quiere alcanzar; hay que presuponer sus promedios de edad, situación económica, nivel cultural, tipo de interés y orden de motivación. O sea hay que definir claramente el *público* al que se pretende llegar. También hay que escoger cuidadosamente el *tema*, o sea, decidir cuál es el mensaje que intentaremos transmitir a esa gente; hay temas que se prestan muy bien para la televisión y hay otros que es preferible expresarlos a través de otros medios. Lo mismo puede decirse en cuanto al *propósito*.

Después hay que decidir cuál será la *forma* más conveniente de expresar ese tema; ¿una exposición monologada?, ¿un diálogo informal? ¿una entrevista, un debate?, ¿un relato?, ¿una combinación de cualquiera de esas formas? Igualmente, será importante decidir la ocasión en que se hará la comunicación; resolver en qué día y a qué hora, asegurando que el tema sea oportuno, interesante para el público en ese momento. Y hay que determinar cuánto durará la emisión del mensaje; hay temas que pueden emitirse a cualquier hora pero hay otros que, en función del pú-

blico al que van destinados, deben emitirse a ciertas horas en particular; igualmente, hay temas que pueden expresarse en un minuto o en menos tiempo y hay otros, que requieren por lo menos cinco minutos para poder desarrollarse adecuadamente.

PROGRAMACION DE LA PRODUCCION

La programación de la producción de programas de televisión, depende de los productores propios de las estaciones emisoras. Pero usted puede ayudarles mucho a que ellos hagan buenos programas sobre agricultura. En tal sentido, le será provechoso tener en mente las recomendaciones de Lynn Poole, director de relaciones públicas de la Universidad John Hopkins. Son las siguientes:

- a. "Al comenzar el programa, haga algo que retenga la atención del espectador y tome el ritmo que le permita mantener el interés.
- b. Diga a su público de qué trata el programa.
- c. Visualice su objetivo. Cualquier cosa puede visualizarse. Sea creativo.
- d. Provoque "suspenso". Retrase su demostración, por ejemplo, después del primer anuncio de lo que va a ocurrir.
- e. Establezca la identidad del espectador con el programa. Ponga las cosas en términos que comprenda su público. Hágalo visualmente.
- f. Evite distracciones. Demasiados trucos, demasiados escenarios, el abuso de todo aquello que se mueva, haga ruido o distraiga, es inconveniente.
- g. Haga que el espectador participe. Haga que éste penetre en lo que está haciendo usted y que lo experimente por sí mismo.
- h. Cambie de ritmo. Use diferentes tipos de ayudas visuales. Gente actuando, cosas reales, modelos, diapositivas, películas, animación, fotografías o dibujos.
- i. Pero hágalo en forma simple y objetivamente; todo: sus libretos, sus fondos, utilería, ayudas visuales y sonido.
- j. Repita, para que su mensaje penetre en el espectador".

La producción de televisión es compleja y requiere de la intervención de diversas personas para preparar y presentar el programa y de muchos técnicos para emitirlo. Por eso,

se trabaja en equipo, preferentemente en "comité de producción" integrado por los expertos en la materia a exponerse, por los programadores guionistas, ilustradores, etc. y por los ejecutores: personal técnico de la estación.

Específicamente, las etapas en que suele descomponerse la elaboración de los programas de televisión son las siguientes:

- 1) Documentación;
- 2) Redacción del resumen;
- 3) Primer análisis por el comité;
- 4) Redacción del esbozo de tratamiento;
- 5) Segundo análisis por el comité;
- 6) Redacción del guión técnico o libreto de emisión;
- 7) Tercer análisis por el comité;
- 8) Montaje;
- 9) Ensayo en oficina;
- 10) Ensayo en estudio;
- 11) Emisión.

EL GUION DE TELEVISION

El margen disponible para la improvisación en TV es mínimo. Todo está previsto mediante un guión o libreto, en el que se escribe —con precisión— lo que el espectador verá (*video*) y lo que oirá (*audio*). Los técnicos operadores, los anunciadores y actores, los ayudantes, todos, entrarán en acción siguiendo esas instrucciones.

Puede escribirse el guión en dos columnas, como los guiones de cine. O se lo puede hacer en una sola columna. Todo lo que no es diálogo, va en mayúsculas. A continuación, como ejemplo del primer formato, va un fragmento del guión de un programa:

(TITULO 2):

"...LA CIUDAD Y EL CAMPO..."

(DISOLVENCIA A):

PUERTA CERRADA A LA QUE LA CAMARA SE ACERCA PARA MOSTRAR ROTULO QUE REZA: "DIVISION DE EXTENSION —SECCION DE CLUBES 4-S Y DE MEJORAMIENTO DEL HOGAR".

CONSTANZA Y MARTHA ENTRAN EN EL CAMPO, ACERCANDOSE AL ROTULO PARA LEERLO, DESPUES DE LO CUAL

SE MIRAN ENTRE SI Y GOLPEAN A LA PUERTA.

—CONSTANZA Y MARTHA ABREN LA PUERTA Y ENTRAN Y, SOBRE ELLAS...

(DISOLVENCIA A):

— INTERIOR DE LA OFICINA DE LA SECCION DE MEJORAMIENTO DEL HOGAR A LA QUE INGRESAN LAS MUCHACHAS Y LLEGAN HASTA EL ESCRITORIO DE CARMEN JULIA ROMERO, QUIEN SE PONE DE PIE PARA RECIBIRLAS Y LES HACE SEÑAS PARA QUE TOMEN ASIENTO.

— CONSTANZA Y MARTHA TOMAN ASIENTO Y, LUEGO, TAMBIEN LO HACE CARMEN JULIA.

— A PARTIR DE ESTE PUNTO. TOMAS LIBRES DE LAS TRES PERSONAS EN DISTINTOS ANGULOS, A LO LARGO DEL PROGRAMA A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

...La ciudad y el campo...

(TEMA BAJA Y SE DESVANECE)

CONSTANZA Y MARTHA (EN OFF):
(LEYENDO ROTULO) División de Extensión...

Sección de Clubes 4-S y de Mejoramiento del Hogar...

CONSTANZA

¿Aquí?...

MARTHA

Sí... Entremos...

CARMEN JULIA (EN OFF):

¡Adelante!

CARMEN JULIA

Bienvenidas, muchachas, tomen asiento.

CONSTANZA

Gracias... ¿Señorita?

CARMEN JULIA

...Romero, Carmen Julia Romero... y...
...ustedes, ¿cómo se llaman?...

LA MECANICA DE LA PRODUCCION

Nadie puede escribir guiones de televisión sin conocer las características, las limitaciones y las posibilidades específicas de este medio. El guionista —el extensionista que se embarca en la empresa de hacer libretos o apuntes básicos para guiones— debe además, conocer las estaciones emisoras *por dentro*. Es decir, conocer la gente, las instalaciones que usa, los equipos que emplea, y los métodos de trabajo de que se vale.

Simplificando, puede decirse que hay tres instalaciones básicas en cualquier estudio de televisión:

- 1) el cuarto de *control* electrónico;
- 2) la caseta de *mando* de la producción; y
- 3) el patio o *planta*.

En la primera de dichas instalaciones, trabajan los ingenieros encargados de los aspectos técnicos de la emisión y el control tanto del

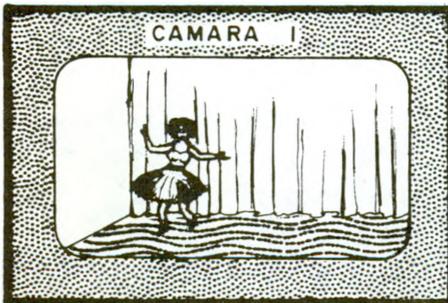
audio como del video. También el operador de telecine (proyección electrónica de películas).

En la segunda instalación operan, normalmente, los siguientes expertos:

- 1) el director, que comanda toda la emisión;
- 2) el asistente del director, que tiene responsabilidad del control cronométrico y de la revisión de la imagen de salida;
- 3) el conmutador, que es el encargado de manejar los dispositivos que dan salida al aire a alguna de las tres cámaras básicas que operan paralelamente y a los distintos micrófonos;
- 4) el sonidista, que maneja los discos, las cintas magnetofónicas y algunos recursos de efectos sonoros.

En la tercera instalación están:

- 1) el coordinador, que es como un delegado del director en la planta y que hace las





señales mudas para determinar las intervenciones y ubicaciones de los demás;

- 2) los camarógrafos y sus ayudantes;
- 3) los anunciadores y locutores;
- 4) los actores u otras personas que deban aparecer ante las cámaras.

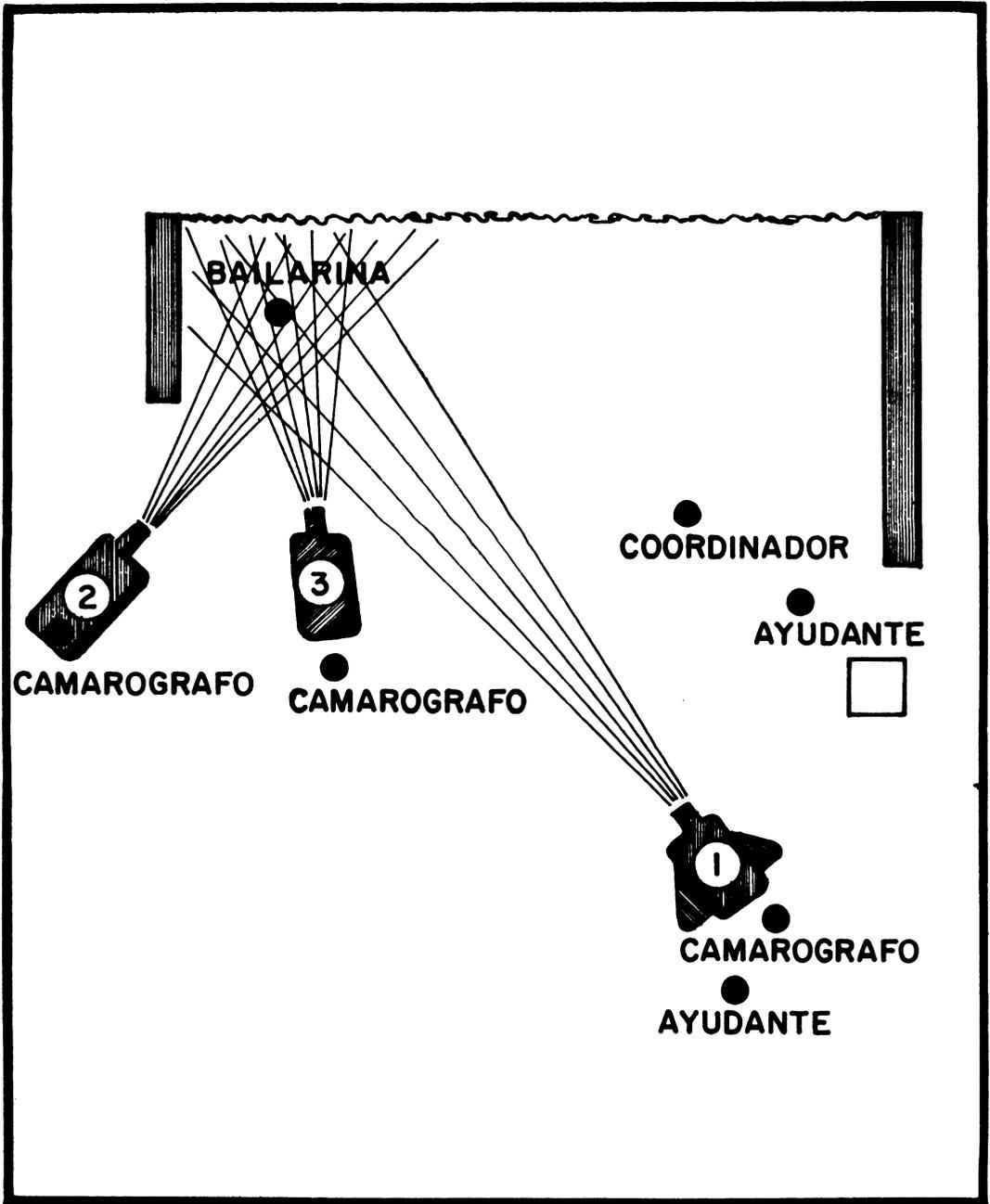
Por supuesto, aparte de este personal existe otro. Los principales son el director de programación y el director de producción. Pero también están el escenógrafo, el iluminador, la gente de vestuario y maquillaje, etc.

A órdenes del director, transmitidas por microteléfonos y por señales silentes, y siguiendo el guión:

- 1) los anunciadores y actores entran en acción;
- 2) las cámaras toman posición y buscan los encuadres previstos;
- 3) el conmutador da paso a las imágenes previstas para cada momento del programa;
- 4) el sonidista abre o cierra micrófonos y aumenta o disminuye volúmenes;

- 5) los ingenieros vigilan la calidad de la emisión del audio y el video;
- 6) los ayudantes emplazan útiles y rótulos;
- 7) el operador de telecine "larga" la proyección de películas o transparencias.

Esa es —en apretada síntesis— una semblanza de la televisión por dentro. Un mundo complejo y fascinante. Un medio que irá llegando cada vez más al agro latinoamericano. Y que, cuando llegue de veras, tendrá un enorme impacto en la masa campesina.



8. PLANEAMIENTO DE COMUNICACIONES

EFICIENCIA E INEFICIENCIA EN COMUNICACION

Ante una necesidad de comunicación, tenemos dos opciones:

- a. Tratar de comunicarnos de improviso, al azar, arbitrariamente; o
- b. Tratar de comunicarnos como resultado de algunas decisiones previas, de algún criterio que no está librado al capricho, ni a la casualidad.

Cuando optamos por la posibilidad de operar al azar, tenemos que atenernos a las consecuencias. Por ejemplo:

- 1) podemos gastar mucho tiempo y mucho esfuerzo para alcanzar un objetivo muy limitado o un público muy reducido; o
- 2) podemos emplear poco tiempo y poco dinero para tratar de alcanzar un objetivo muy amplio y un público muy numeroso.

En cualquiera de esos casos, nuestra comunicación puede alcanzar éxito a un costo exageradamente alto o puede fracasar del todo.

Cuando se opera de esa manera, no puede haber *eficiencia* en las comunicaciones. Se trabaja a ciegas, al tanteo, sin conocer con precisión la dirección, la medida, ni los resultados de nuestros esfuerzos.

Cuando optamos por la otra manera de operar, siguiendo algún criterio de acción previamente establecido, logramos emplear volúmenes de *tiempo* y de *esfuerzo* proporcionales a la magnitud del objetivo que perseguimos y que guarden relación con la cantidad de personas a las que queremos alcanzar.

Haciendo esto, nuestros costos de operación —en términos de trabajo de la gente y valor de los equipos y materiales— tendrán una relación de equilibrio con nuestras finalidades de comunicación.

Cuando se opera de esta manera, *puede haber eficiencia* en las comunicaciones.

a. CASOS DE INEFICIENCIA

Uno de los defectos más comunes en el ser humano es, sin embargo, el de usar ineficientemente los medios de comunicación. Esto ocurre, generalmente, por falta de planeamiento.

He aquí algunos de los muchos ejemplos posibles de uso ineficiente de medios de comunicación en el trabajo de Extensión Agrícola:

- Producir una película para explicar algo a solamente cien personas.
- Pretender comunicarse mediante folletos con público analfabeto o semianalfabeto.
- Pretender transmitir un mensaje por prensa o radio a un público que ni lee diarios, ni dispone de radioreceptores en proporción que justifique el esfuerzo.
- Producir fotobandas o transparencias fijas sin pensar si quienes las van a usar disponen de proyectores y si, en las zonas en que van a operar, existe o no energía eléctrica.
- Ofrecer una charla, sobre la existencia y características generales de un insecticida, a un grupo de agricultores que ya conoce ese insecticida, ya está interesado en él, y que lo que necesita ahora es información más específica: saber cómo se aplica.
- Tratar de enseñar por radio cómo es que se aplican esos insecticidas, sin tomar en cuenta las limitaciones de ese medio para tal fin.
- Cancelar unas demostraciones de método, para sustituirlas por la proyección de películas, tratando de enseñar *cómo hacer* algo, desconociendo las limitaciones que a veces tiene ese medio para tal fin.
- Apelar a la carta circular para expresar un mensaje que, por ser demasiado largo y complejo, merecía una reunión.
- Usar un solo medio de comunicación para alcanzar a diferentes públicos, con distintos mensajes y diferentes objetivos.
- Usar para un mismo mensaje, siete medios de comunicación diferentes, cuando tal vez con dos o tres de ellos resultaba suficiente.
- Poner en un mensaje oral más de cuatro ideas mayores cuando disponemos de 10 minutos para emitir el mismo.
- Preparar 35 piezas de franelógrafo para ilustrar algo, que podía explicarse igualmente bien con una simple pizarra.

b. TIEMPO Y ESFUERZO

Para efectuar cualquier comunicación, concurren dos factores fundamentales:

- el tiempo, y
- el esfuerzo.

No toma el mismo tiempo producir una película cinematográfica que producir una carta circular. Tampoco es igual el tiempo que se emplea en preparar y emitir un programa de radio al tiempo que se emplea en organizar una reunión. Cada comunicación —para producirse— lleva involucrada una cantidad determinada de *tiempo*, según sea el canal a través del cual va a efectuarse.

Tampoco es igual el *esfuerzo* requerido para diseñar e imprimir un cartel, que el que se necesita para producir una fotobanda o para editar una revista. Dentro del concepto "esfuerzo", involucramos el trabajo de la gente encargada de la producción y el talento desplegado por la misma en ese empeño.

Ambos factores —*tiempo* y *esfuerzo*— conllevan intrínsecamente implicado, el concepto *costo*. Aquí también las variantes son múltiples. El número de horas que trabaja un redactor o un dibujante en la preparación de un folleto y el que emplean luego, los impresores del mismo, no es igual al tiempo que ellos mismos emplearían en escribir, ilustrar e imprimir una simple carta circular. A mayor número de horas, mayor esfuerzo y, en virtud de ambos, mayor costo de producción. No es el trabajo el único factor de costo. También son el equipo y los materiales los que determinan el costo. Y aquí, de nuevo, tenemos numerosas variantes posibles. El precio del equipo de producción y el valor de la película con que se hace una cinta cinematográfica es muy superior al precio del papel y la tinta, necesarios para imprimir cualquier folleto.

Operar con eficiencia. Esa es la meta básica del buen comunicador. Y, que nosotros sepamos, sólo hay un modo de conseguir cierta eficiencia: *hacer planes*.

FORMAS DE PLANEAMIENTO DE COMUNICACIONES

a. PLANEAMIENTO INFORMAL

Todos hacemos planes frecuente y naturalmente. Cuando no planeamos alguna acción es porque la cumplimos habitualmente, debido a que un planeamiento anterior ya funcionó, ya resultó bien.

Planeamos, por ejemplo:

— la manera en que llegaremos a la oficina o a la casa de algún amigo;

- la ropa que vestiremos;
- las mercaderías que compraremos;
- la forma en que pediremos aumento de sueldo a nuestro jefe;
- lo que haremos el domingo, en materia de recreación;
- a dónde iremos cuando nos den vacación;
- qué obligaciones atenderemos cuando nos paguen el sueldo;
- los asuntos que tendremos que atender en el trabajo.

En su forma más simple, el planeamiento es pues, una aptitud natural del hombre. Planear no es sino *anticipar* nuestras acciones de un modo sistemático, siquiera parcialmente, libre de azar. O sea, poner en orden nuestras ideas para subordinar a ellas una acción eficiente.

Básicamente el planeamiento consiste en:

- 1) Estudiar el pasado y el presente para pronosticar el futuro; y
- 2) a la luz de ese pronóstico, determinar cuáles son los objetivos que perseguimos y qué es lo que debemos hacer para alcanzarlos.

En otros términos, lo que hacemos es:

- a) Analizar la situación o identificar el problema;
- b) Buscar una solución o señalar objetivos;
- c) Identificar los obstáculos que se oponen a esos objetivos;
- d) Escoger los métodos y medios necesarios para abatir esos obstáculos y cumplir esos objetivos.

b. PLANEAMIENTO SISTEMÁTICO

Para alcanzar eficiencia en las comunicaciones de Extensión Agrícola, seguimos un proceso que, en lo fundamental, es igual al que usted emplea en sus actividades personales comunes. La diferencia estriba en dos factores:

- 1) Que tiene que hacerlo en una forma más precisa, amplia y profesional; y
- 2) Que el método probablemente sea algo más complejo y menos simple que en dichos casos.

Ante todo, recuerde que el planeamiento de sus comunicaciones debe estar subordinado al

programa general de actividades de su institución. Usted producirá instrumentos de comunicación que le servirán para comunicarse con el pueblo. Por tanto, tendrá que supeditar sus actividades a los intereses, posibilidades y propósitos de su institución.

Sobre la base de ese programa general de actividades de la institución, usted debe formular su programa global de Comunicaciones. Este es el esqueleto básico de las actividades que tendrá que cumplir durante el año para poder estar en contacto con su público.

El programa global de comunicaciones, se desglosará a su vez, en *planes específicos de Comunicación* para cada una de las instancias en que pretenda usted transmitir un mensaje.

Todo ello debe formar parte de la programación general y regular de Extensión.

c. LOS PLANES ESPECÍFICOS DE COMUNICACIÓN

Por ejemplo, supongamos que el plan global de Comunicaciones —basado a su vez, sobre el plan general institucional— señala que, en el curso de un año, en todo el país, se realizarán 25 demostraciones sobre la aplicación de un cierto insecticida, que se publicarán 3 folletos, que se propalarán 30 programas de radio y que reproducirán 6 juegos de piezas de franelógrafos, todos sobre el mismo asunto.

Tomemos, por ejemplo, los 3 folletos. Habrá que hacer un pequeño plan específico de comunicación para cada uno de ellos ya que el plan global se limita a mencionarlos en forma escueta. No nos indica la cantidad. No señala el número de páginas. No precisa muy detalladamente los sectores de público a que tal folleto debe llegar. Tampoco especifica los costos unitarios de impresión ni de distribución.

El plan global, a menudo no marca el objetivo específico. Sólo señala los objetivos generales y no da, en fin, pormenores propios, en particular, de cada instancia de comunicación.

En cambio, el plan específico de comunicaciones da esa información detallada para cada caso. Constituye así una complementación y ampliación, múltiple y particularizada, del programa global de comunicaciones.

d. LA ESENCIA DEL PLAN ESPECÍFICO

Se ha dicho que comunicar es intercambiar experiencias, transferir conocimientos, compar-

tir sentimientos. Si esto es así, es indispensable reconocer que la transferencia de ideas sólo puede operarse eficientemente cuando éstas han sido ordenadas en una forma adecuada antes de ser transmitidas.

El ser humano registra y conserva en su cabeza muchísimas ideas surgidas de sus experiencias. Pero no las conserva de un modo perfectamente ordenado y clasificado como en un archivador. Los estímulos que obran sobre él son tantos, tan diversos y tan constantes, que lo que acumula en su mente no puede quedar siempre perfectamente acondicionado para uso posterior. Queda pues, en desorden.

Mientras las ideas estén en desorden, sus posibilidades de ser comunicadas eficientemente son muy relativas. Si una persona nos comienza a hablar de un tema y luego salta a otro, para regresar después al original y pasar de nuevo al posterior, es muy improbable que le entendamos con facilidad. Si una persona nos habla expresando sus ideas en orden, sin saltos ni regresiones, agrupando bien sus conceptos, escalonando bien sus manifestaciones, es muy probable que nos resulte mucho menos difícil entender su mensaje.

Para ordenar las ideas contenidas en un tema pueden haber diversos métodos. El que se recomienda a continuación es uno de ellos e incluye las siguientes etapas:

- 1ª Enumeración libre y acrítica;
- 2ª Apreciación crítica;
- 3ª Agrupación;
- 4ª Ordenamiento.

ENUMERACIÓN LIBRE Y ACRÍTICA. Una de las mejores maneras de provocar alta creatividad en el pensamiento humano es la de permitir que las ideas fluyan de la mente en una forma libre. Libre en el sentido de que, al enunciarse, no sean sometidas a inmediato enjuiciamiento, calificación o selección alguna. Y libre en el sentido de que, al formularse, no se pretenda encajarlas dentro de ningún sistema de ordenamiento. Eso es lo que se recomienda hacer en esta etapa.

Si usted, dentro de su plan específico de comunicación ya ha determinado el *tema*, ya ha escogido el asunto que pretende comunicar, entonces está listo para desarrollar ese tema. Un tema puede estar constituido de numerosas ideas. Pero usted —según su público, según su objetivo, según el tiempo, según los métodos y los medios— sabrá cuál será el volumen de esas ideas que puede expresar en ese caso de

comunicación en particular. Lo que le corresponde, a continuación, es hacer un apunte, un esquema breve de esas ideas. Tal apunte constituirá la esencia de su comunicación.

Para hacer el esquema, comience por enumerar, en el orden en que libre y espontáneamente se le ocurran, todas las ideas que se le puedan venir a la cabeza sobre el tema. Hará esto suscintamente y sin detenerse a pensar si una idea es buena o mala. Apenas termine de apuntar una idea, pasará a pensar otra, sin darse ocasión de enjuiciar la primera en absoluto. Sólo cuando el flujo de ideas así extraídas se hubiera agotado del todo, podrá pasar a la próxima etapa. Esta primera etapa es esencialmente *acrítica*. Es decir, no incluye la aplicación de criterio evaluativo alguno. Esa es la única manera de impedir que el impulso creativo se detenga. Si usted se detiene en la primera idea y se pone a considerar si sirve o no sirve, entonces está voluntariamente impidiendo que surja la segunda idea. Piense y anote, sin analizar.

APRECIACIÓN CRÍTICA. Lograda una gran cantidad de ideas, corresponde analizarlas. Aquí si que es del caso aplicar a cada una de ellas un juicio crítico, un sentido valorativo, un criterio de calificación y selección. Puede usted decidir cuáles de las ideas expresan mejor el tema y cuáles no son satisfactorias. Puede determinar que algunas merecen ser excluidas. Igualmente, puede decir que vale la pena añadir otras. También encontrará algunas duplicadas o demasiado semejantes. De éstas, tal vez valga la pena combinar algunas y otras, probablemente deben ser desechadas.

Esencialmente, usted debe decidir:

- Cuáles ideas sobran (ELIMINACION).
- Cuáles ideas faltan (ADICION),
- Cuáles ideas podrían fundirse con otras (FUSION).
- Cuáles ideas podrían enlazarse con otras (COMBINACION).

AGRUPACIÓN. Ahora queda otra parte importante: el agrupar las ideas, formando partes, secciones o capítulos. Agrupe las ideas por su afinidad, su correlación o su similitud. Así será más fácil que más gente las entienda. Todas las ideas que están conectadas entre sí, en forma directa, pueden formar una parte, a su vez desglosable en secciones y capítulos. Su esquema puede contar

de tantas partes como sean necesarias. Pero recuerde siempre que no se debe dar demasiado en un sólo mensaje.

ORDENAMIENTO. Ya tiene sus ideas debidamente agrupadas. Lo único que falta ahora es decidir cuál es el orden en que tales grupos deben colocarse dentro de la estructura general del mensaje. Aquí hay que aplicar de nuevo un sentido crítico. La secuencia puede ser cronológica o puede ser lógica. Usted puede preferir un simple criterio de orden cronológico o puede preferir con criterio del orden jerárquico valorativo. Lo importante es que los grupos de ideas no queden en una secuencia anárquica. Deben organizarse. No en vano se dice que el planeamiento es el pensamiento organizado. Decida qué es lo que debe ir en primer lugar, en segundo, en tercero.

El resultado de este trabajo debe ser un esquema sintético pero preciso y completo del contenido esencial del tema. Partiendo de tal esquema o apunte, usted puede desarrollar el tema y adecuarlo casi a cualquier medio de comunicación.

e. EL PLAN DE CAMPAÑAS DE COMUNICACIONES

Ocurre, a veces, que las instituciones se ven en la necesidad de hacer algo más allá de sus operaciones normales de rutina. Hay algunos problemas —a veces súbitos, imprevisibles— que merecen un tratamiento diferente del común. En esos casos, deciden realizar *campañas*.

Ellas son conjuntos de tareas que tienen objetivos muy específicos y plazos cortos y fijos y que requieren de un esfuerzo especial y de un alto grado de intensidad y concentración de actividades.

Para tales casos, es necesario formular, siguiendo ese lineamiento institucional especial, planes de campañas de comunicaciones.

PRINCIPIOS GENERALES DE PLANEAMIENTO EN COMUNICACION

Sean sus planes de comunicación globales, específicos o de campañas, puede guiarse por los siguientes principios generales de planificación:

a. PREMISAS BÁSICAS

- ¿Qué tenemos?
- ¿Qué queremos?
- ¿Cómo lo lograremos?

El planeamiento consiste en resolver esas tres interrogaciones. La suma de la información sobre el pasado y el presente atiende a la primera pregunta. Los objetivos que nos señalamos y los métodos que escogemos para alcanzar tales objetivos, constituirán la respuesta a la segunda y a la tercera pregunta.

Visto el asunto de otro modo, el planeamiento consta de cuatro fases principales:

- Investigación;
- Predicción;
- Formulación de alternativas de acción;
- Selección del plan (alternativa de acción) a adoptarse.

Nótese que se trata de fases de un ciclo y no de pasos cronológicos de una secuencia rígida. El planeamiento es un proceso continuo en el que esas fases se producen y reproducen repetidamente y no siempre forzosamente en un orden dado.

b. LA PRIMERA FASE: INVESTIGACIÓN

Investigar es averiguar, indagar. O sea, juntar datos sobre hechos que, enjuiciados y agrupados, pueden darnos el cuadro general de una situación.

Hemos dicho "enjuiciar". Este concepto es sustancial en esta fase de planeamiento. Los datos, los hechos, la información, *no tienen valor por sí solos*. Alcanzan un punto de utilidad solamente cuando alguien los interpreta, cuando alguien asigna a ellos un significado claro y preciso. Investigamos, pues, para obtener información. Para poder seguir adelante, tenemos que interpretar —asignar significados— a esa información.

Es la *interpretación de datos* la que nos permitirá sentar las bases para seguir adelante. Lo primero es, por tanto, establecer un acuerdo sobre el significado de los datos que hayamos recogido sobre la situación. Aquí hay que aplicar un juicio certero y mesurado, una valoración racional. Hay que ver cuáles de los datos conseguidos tienen real significación. Hay que identificar cuáles son las necesidades, los problemas o los enigmas principales que emer-

gen de nuestro estudio de la situación, de nuestro análisis calificativo de la información obtenida en el reconocimiento de la realidad que nos interesa.

En la práctica, no siempre disponemos de *toda* la información necesaria para operar. La investigación suele ser lenta. Con frecuencia, es costosa y difícil. Por eso debemos concentrar nuestras averiguaciones en los datos que nos resultan esenciales para poder actuar. Y, a veces, tendremos que resignarnos a operar sobre algunas hipótesis sensatas respecto del pasado y del presente y sobre algunas conjeturas racionales en cuanto al futuro.

c. LA SEGUNDA FASE: PREDICCIÓN

Hemos investigado, hemos recogido información. Luego, la hemos interpretado. Sobre esa base, podemos hacer algunas predicciones; pronosticaremos lo que es probable que ocurra en el futuro, en vista de la información disponible sobre el pasado y sobre el presente.

Cuando se dispone de *toda* la información o cuando sólo se dispone de parte de ella, lo único que puede hacerse es *conjeturas*.

Por ejemplo, por mucho que estudiemos, cuidadosamente, los extractos de la lotería de los sorteos anteriores a aquél en que queremos participar, por mucho que analicemos cuáles fueron las combinaciones numéricas más premiadas en los últimos 15 años, nunca estaremos en capacidad para hacer un pronóstico *fundamentado* sobre cuál será el número ganador en el próximo sorteo. Compraremos, pues, nuestro billete escogiendo un número al azar, o sea por simple conjetura o por "corazonada".

En cambio, es posible hacer un pronóstico fundado y racional sobre, por ejemplo, las necesidades hospitalarias de una ciudad. Conocemos los índices de crecimiento de la población por los datos estadísticos acumulados anualmente desde hace mucho tiempo. Conocemos también los promedios anuales de incidencia de enfermedades en la población. Contando con datos como esos, podemos llegar a determinar, con bastante probabilidad de "exactitud", cuál será el número total de camas de hospital que la ciudad necesitará para el próximo año y hasta para el próximo decenio. Este pronóstico no será matemáticamente exacto, porque siempre hay variantes que son estadísticamente imprevisibles, pero sí será *bastante bien fundamentado*. No será, una simple conjetura o corazonada.

d. LA TERCERA FASE: FORMULACIÓN DE PLANES ALTERNATIVOS

Cumplidas las dos fases mencionadas, ya sabemos qué tenemos y qué queremos. Nos toca ahora decidir qué es lo que vamos a hacer respecto de la situación conocida para cumplir con los objetivos señalados. O sea, ¿qué debemos hacer para lograr lo que queremos lograr? Aquí es importante no limitarse a escoger un temperamento único. Es necesario formular muchas alternativas, enunciar diversas posibilidades, tantear diferentes caminos. Cuantas más alternativas se nos ocurran, tanto mejor. Siendo amplia la gama de posibilidades distintas, disponemos de un margen mayor para cuando haya que escoger entre ellas las que mejor convenga. Además, nos quedarán las no escogidas como alternativas sustituyentes para el caso de que, por cualquier razón, la escogida no resultara efectiva.

e. LA CUARTA FASE: SELECCIÓN

Este es el punto más crítico del planeamiento. En el instante en que, acumulada la información, señalados los objetivos, conocidos los obstáculos y formuladas las alternativas, tenemos que escoger una de ellas. O sea, hay que seleccionar un plan, un curso de acción a seguir. También es la hora del detalle, de los pormenores, de las decisiones concretas para cada paso específico dentro de la acción que vamos a desarrollar.

Hecha la selección, hay que determinar, por ejemplo:

- **QUE SE VA A HACER:**
Cuáles y cuántas son las tareas que deben ejecutarse.
- **A QUIEN SE DIRIGIRA LA ACCIÓN:**
Cuáles son, específicamente, las clases de público a los que se pretende llegar. Qué características principales, negativas y positivas, tiene esa gente.
- **PARA QUE SE LO VA A HACER:**
Cuáles son las metas, los propósitos concretos de cada una de las acciones y de cada uno de los intentos de comunicación.
- **QUIENES LO VAN A HACER:**
Cuáles van a ser los encargados específicos de cumplir esas tareas.

— **CUANDO DEBEN HACERLO:**
En qué oportunidad —fecha, lapso, etc.— van a cumplir esas personas esas tareas.

— **COMO DEBEN HACERLO:**
Con qué métodos (procedimientos) y empleando qué medios y materiales (instrumentos) van a hacer esas personas esas tareas.

— **CUANTO VA A COSTAR HACERLO:**
Qué gastos, en términos de sueldos, valor de equipos, materiales de producción, distribución, etc., deben efectuarse según nuestros recursos y posibilidades.

Todas estas decisiones deben tomarse en función de:

- el PROGRAMA que se quiere desarrollar;
- la ESTRUCTURA con que contamos para desarrollarlo; y
- las FACILIDADES de que disponemos.

CARACTERÍSTICAS DEL BUEN PLANEAMIENTO

a. LA EVALUACIÓN DEL PLAN

Ningún plan puede ser eficiente a menos que incluya en sí mismo, medidas que permitan apreciar sistemáticamente su desarrollo, localizando y explicando los éxitos y los fracasos. Es indispensable medir hasta qué punto hemos alcanzado o no hemos alcanzado nuestros objetivos y es urgente averiguar por qué. Es necesario saber si nuestros métodos, ya en práctica, lo mismo que nuestros materiales, han resultado adecuados o no. También hay que averiguar si los resultados que estamos siguiendo, son correspondientes al tiempo y al esfuerzo que estamos empleando en conseguirlos. Toda esa tarea es la evaluación. Al formular un plan, debemos establecer dentro de él nuestro esquema de evaluación. Si no evaluamos, será como trabajar a ciegas. Si nos va bien, no sabremos por qué. Si nos va mal, tampoco. Y, en ningún caso, podremos repetir deliberadamente en el futuro, las cosas bien hechas ni evitar las cosas que hicimos mal.

b. LA FLEXIBILIDAD EN EL PLANEAMIENTO

El plan absolutamente perfecto no existe. Nadie es capaz de anticipar con precisión y certeza totales cada una de las cosas que van a ocurrir en el futuro. Por eso el buen planeamiento es algo que tiende a ser preciso y completo pero no perfecto ni inalterable. Al contrario, el buen plan permite efectuar cambios sobre la marcha. Por ejemplo, corregir un objetivo, modificando el rumbo de la acción. O cambiar un método al hallarse que el originalmente escogido no funciona bien. O sustituir la alternativa inicial por otra, etc. Entre los planes y la realidad —su aplicación— hay, a veces, una gran distancia. Lo que previmos mentalmente puede no ocurrir en la realidad. O los factores del estudio original de situación pueden cambiar parcial o radicalmente, mientras comenzamos a cumplir nuestro programa. Por eso, el buen planeamiento no es rígido. Es flexible.

c. LA CONTINUIDAD EN EL PLANEAMIENTO

El planeamiento debe ser continuo. Ya en la etapa de ejecución del plan, debemos seguir planeando. Los planes no marchan por sí solos. Hay que vigilar su cumplimiento, retroceder, adelantarse, cambiar, ajustarse a la realidad. Por eso continuamente, debemos:

- evaluar las tareas de ejecución del plan;
- sobre la base de la evaluación, volver hacer investigación;
- sobre la base de la investigación, volver hacer predicción;
- sobre la base de la predicción, formular nuevas alternativas; y
- sobre la base de esas alternativas, seleccionar nuevos cursos de acción.

Sólo operando en esa forma flexible y continuada, los planes son útiles y funcionales. Por eso se recalca que en el planeamiento no hay etapas unitarias que se escalonan, sino fases que se repiten y mezclan, formando parte de un proceso cíclico constante.

d. LA PARTICIPACIÓN DE LA GENTE INVOLUCRADA EN EL PLAN

Las acciones que planeamos van dirigidas a incidir sobre las personas. Nuestro propósito al comunicarnos con ellas es afectar su vida de un modo beneficioso, provocando cambios útiles en su conducta y en sus actitudes. Pero, por muy sano que sea nuestro propósito, esa gente —aunque sea para su propio beneficio— podrá no cooperar al éxito del plan a menos que se le haya involucrado en el planeamiento. Podemos hacer planes muy interesantes y aparentemente buenos, pero si al hacerlos, no tomamos en cuenta a personas que representen a nuestro público, no podemos esperar que éste nos entienda ni nos colabore.

A nadie le gusta ser objeto de decisiones para las cuales no se le ha consultado. Nadie que no sea forzado por recursos impositivos o coheritivos está dispuesto a obedecer deseos ajenos... a menos que sea partícipe de esos deseos. En tal caso, los deseos ya no son "ajenos". En efecto, hay que dar participación a la gente en el planeamiento de las operaciones que afectarán su vida, de uno u otro modo. Hay que aprovechar su experiencia y sus ideas. Hay que hacerlas sentir parte activa del plan y no parte pasiva o, peor aún, víctima dispuesta a resistir el plan. Hay que hacerle ver los beneficios, las satisfacciones, las recompensas que obtendrá por hacer lo que nosotros le pedimos que haga para su propio bien. Ciertamente que no siempre resulta posible hacer esto, pero el extensionista debe agotar esfuerzos por conseguirlo.

e. CUESTIÓN CRUCIAL: CLARIDAD DE OBJETIVOS

Todos los diversos elementos que forman un plan son importantes. Pero los objetivos tienen gran trascendencia. No puede haber un buen plan a menos que estén perfectamente bien definidos los objetivos. Si no sabemos qué es lo que queremos, si no tenemos noción clara y precisa de hacia dónde queremos llegar... es improbable que lleguemos a ninguna parte. Cuando los objetivos o finalidades no están bien establecidas, la eficiencia es imposible y los resultados de nuestra acción no pueden ni preverse, ni medirse.

Métodos especiales

1. EL LIDERAZGO Y LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO

CONCEPTOS GENERALES

Si existe el término liderazgo debe existir también el término seguidorazgo. Tal vez, un enfoque de estos fenómenos sociales que permita un conocimiento adecuado de los seguidores, puede ser de utilidad para el trabajo de Extensión Agrícola.

En cualquier definición de liderazgo se establece o se da por supuesta la existencia de un propósito de influir o controlar los pensamientos, sentimientos o el comportamiento de otros seres humanos.

La organización de las relaciones humanas que permite a determinados individuos ejercer influencia en las acciones de otros, constituye el proceso de liderazgo.

Esta influencia se logra si se imparten conocimientos, se dan consejos, sugerencias, se expresan opiniones, se toman decisiones, se ejercita el poder, se dan ejemplos o demostraciones.

A las personas que tienen influencia o capacidad para manejar la conducta de los componentes de un grupo, se les designa con el nombre de "líderes" y los individuos que son influenciados por ellos o que soportan sus decisiones, se llaman "seguidores". Es preferible evitar estas palabras y decir simplemente "señor tal", "señores" en lugar de líder y seguidores.

El líder es producto de una situación pero, hay líderes que son tales en diferentes situa-

ciones. El líder es determinado por los seguidores y representa los valores del grupo.

El liderazgo es un proceso dinámico.

Hay una serie de investigaciones que se refieren a la identificación y análisis del liderazgo en las comunidades. Existe otro gran cúmulo de investigaciones que no se refieren a situaciones reales de las comunidades sino a experimentos controlados en laboratorios o a situaciones de liderazgo de niños.

De las primeras investigaciones se desprenden algunas generalizaciones que respaldan lo dicho más arriba y agregan otros conceptos sobre el liderazgo. Estas generalizaciones son las siguientes:

- a. Hay gente en las comunidades que influye a otra. Es decir, el poder social existe y se ejerce en cualquier sistema social.
- b. Mucha gente puede influir a una persona, una persona puede influir a mucha gente.
- c. Quién influye a quién, parece variar según la materia que se trate o del aspecto de esa materia o asunto.
- d. Aunque algunos individuos pueden ser mucho más influyentes que otros, es discutible la presencia del líder generalizado en la mayoría de las comunidades.
- e. La influencia puede ejercerse horizontalmente con el grupo del mismo status, como también verticalmente de un grupo a otro.

- f. Los influyentes más poderosos se relacionan y por lo tanto, constituyen por lo general una estructura de poder. La forma de esta estructura puede variar de una comunidad a otra. Estos líderes poderosos generalmente no actúan en la etapa de la ejecución de la acción social.
- g. La estructura más corriente es un conjunto de personas que se distribuyen por asuntos o materias para ejercer el poder.
- h. Los líderes son reemplazados con el tiempo. También el poder de un mismo individuo sufre variaciones. En consecuencia, la identificación de líderes tiene su utilidad para un lapso determinado.
- i. Los líderes máximos, por lo general, son líderes de influencia, no tienen posiciones de autoridad pero, hay muchas probabilidades de que hayan sido activos de organizaciones en los pasados 5 a 15 años. En sistemas sociales más pequeños, se ha observado que los líderes más influyentes están a veces activos en los grupos formales y juegan un papel más público en la ejecución de importantes programas de acción social.
- j. La especialización del liderazgo disminuye en las comunidades más pequeñas.
- k. En programas de acción de poca importancia, con objetivos limitados, la iniciación proviene de niveles bajos de influencia y la cumbre del poder no llega a estar involucrada excepto, posiblemente, en la etapa de la legitimación.

MODALIDADES DEL LIDERAZGO

Algunos autores designan como *autoridad* a la influencia de un líder vinculado a una posición o cargo. De todas maneras, en una u otra forma, el grupo tiene participación en asignarle ese derecho a determinada persona.

Le dan nombre de *influencia personal* a la generada en ciertas características personales consideradas meritorias por los seguidores. Esas características pueden ser innatas o adquiridas, reales o simplemente asignadas al líder por el grupo. Es el grupo, al final de cuentas, quien determina las características que debe tener el líder, es decir, la influencia personal depende de habilidades individuales y de su evaluación por el grupo.

Estos tipos de influencia no son excluyentes, ya que una persona para ser líder no sólo debe

tener determinado cargo, sino que además, tiene que poseer influencia personal.

El liderazgo puede basarse en el *prestigio tradicional* que depende de costumbres que dan influencia a ciertas familias y personas. El líder que tiene ese prestigio ejerce influencia sobre todos los que respetan las tradiciones. Este líder al apoyar un programa, le transfiere su prestigio y sus facilidades de acceso a otras personas.

Según la naturaleza de las relaciones el liderazgo se clasifica en: *formal* e *informal*. El liderazgo formal depende de una organización determinada y de una estructura de responsabilidades y derechos definidos y específicos; es decir, se produce en grupos formales con normas explícitas, generalmente escritas.

El liderazgo informal depende de la buena voluntad de los miembros de grupos informales expresadas en expectativas difusas y personales. En este caso, las relaciones no están estructuradas mediante un reglamento, sino que se realizan de acuerdo a ciertas expectativas en el momento en que los individuos se juntan. La persona que genera la mayor interacción es un líder informal.

Según la forma en que se ejerce la influencia, el liderazgo puede ser: *autocrático* o *democrático*.

En el autocrático el líder es quien, por sí sólo, determina las personas, normas y técnicas para llevar a cabo una acción.

En el liderazgo democrático el líder permite y estimula la participación del grupo en la determinación de normas, técnicas y personas para cumplir las actividades.

En la realidad es difícil ubicar una persona en un tipo puro de liderazgo.

Según las acciones a cumplir hay un liderazgo de organización, técnico, de opinión, de trabajo activo, legitimador, iniciador, de decisiones, de consejería.

ALGUNOS ASPECTOS DEL LIDERAZGO QUE SON IMPORTANTES DE INVESTIGAR

En relación con el trabajo de Extensión conviene determinar los siguientes antecedentes:

- a. A quiénes considera líderes la gente en varias áreas de toma de decisiones.
Para el efecto se pregunta a los informantes que den nombres de dos o tres per-

sonas en la comunidad a quiénes consideran como líderes en:

- 1) Decisiones de la comunidad de naturaleza económica.
- 2) Decisiones relativas al bienestar social.
- 3) Decisiones sobre asuntos educacionales.
- 4) Otras áreas como asuntos cívicos, de la juventud, recreativos.

Con el objeto de determinar el liderazgo generalizado versus el específico, conviene agregar una pregunta amplia como la siguiente:

¿Quiénes son las personas de la comunidad que tienen mayor influencia en los asuntos generales de la comunidad?

- b. Características de los líderes y seguidores.

MÉTODOS DE INVESTIGACION

La investigación del liderazgo puede hacerse mediante una encuesta. También puede utilizarse los siguientes métodos:

- a. Identificación de los que tienen posiciones formales. Este método tiene la limitante que puede fallar comúnmente para ubicar a los líderes más poderosos.
- b. Estudio de acontecimientos presentes o toma de decisiones para determinar las personas que influyen más. Este método toma tiempo y a veces, las acciones de los más poderosos son invisibles.
- c. Identificación de los que tienen reputación de tener influencia mediante la información de un grupo de conocedores. Este método no permite estudiar las relaciones entre líderes y seguidores.

El mejor método es una combinación de ellos.

La técnica indicada en "c." conocida como la técnica de reputación o de jueces puede ser usada por el agente de cambio.

Los pasos de la técnica de reputación son los siguientes:

- a. Definición del área geográfica.
- b. Definición de las materias o asuntos (por ejemplo: educación, agricultura). Conviene también incluir información sobre los asuntos generales.

- c. Selección de cinco a quince conocedores. (Ejemplo: líderes formales, comerciantes).
- d. Entrevista a los conocedores. Si no resultan personas mencionadas varias veces, hay que aumentar el número de conocedores.
- e. Interrogación a los conocedores si ellos se incluyen en el grupo de líderes.
- f. Entrevista a estos líderes seleccionados para que indiquen a las personas que ellos estiman tienen mayor influencia. Si dan nombres adicionales y éstos fueron nombrados una vez por los conocedores, se agregan a la lista de líderes.
- g. El agente de cambio debe agregar sus impresiones sobre el proceso y las personas seleccionadas como líderes.

COOPERACION DEL LIDERAZGO CON LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO

Prácticamente la totalidad de los trabajadores de los servicios de desarrollo, está convencida de la necesidad de obtener la cooperación de los líderes formales o informales de las comunidades rurales, para lograr una mayor amplitud e intensidad de las actividades de los servicios de desarrollo. Pero tanto o más importante que lo anterior, es conseguir su ayuda para conocer la sociedad y para dar mayor estabilidad al papel del agente de cambio.

Es indiscutible que, para iniciar y realizar un programa de desarrollo, es necesario conocer el patrón de liderazgo y aprovechar este recurso.

El conocimiento de la organización de las relaciones humanas y en consecuencia, de la influencia mayor o menor que unos individuos ejercen sobre otros, es indispensable para lograr un concepto claro de los líderes cuya colaboración se trate de lograr en relación a determinadas situaciones.

Se ha dicho que el líder es una función de la situación y por lo tanto, para comprender el patrón del liderazgo hay que comprender previamente la situación.

Tal vez uno de los factores que ha influido más en el fracaso de ciertos proyectos de los servicios de desarrollo, ha sido el desconocimiento de la premisa anterior, es decir, de que el líder es función de la situación. En estos casos malogrados, generalmente se ha tratado de cambiar al líder y al conseguirlo, éste ha dejado de serlo por cuanto se marginó de la situación existente.

Los líderes pueden inhibir o fomentar los cambios ya sea luchando contra ellos o favoreciendo modificaciones en el patrón de relaciones. Los líderes tienen esa facultad debido a su prestigio y al hecho de que otras personas lo siguen. Además, representan los valores del grupo y tienen influencia para regular la conducta de los seguidores.

Como conocedor de la organización de las relaciones, el líder puede dar buenos consejos para el desarrollo de un programa y puede ser un canal eficaz para transferir al grupo el funcionamiento del programa.

Si el programa de desarrolla permitiendo a los líderes continuar desempeñando sus papeles, existirán buenas posibilidades de lograr su cooperación.

La ayuda de los líderes permite al agente de cambio ampliar su influencia al favorecer la aceptación de las nuevas prácticas o ideas. Además, le facilita el conocimiento de la comunidad y aumenta la estabilidad del papel del agente, especialmente en los casos de traslados u otros motivos de cambios de personal.

Como el liderazgo es específico, se debe considerar la naturaleza del trabajo en que desea-

mos cooperación, las habilidades que él requiere y cuál o cuáles de los líderes las tienen. Hay algunas de esas habilidades o cualidades que no se pueden obtener, otras como el entusiasmo, la habilidad para enseñar y el tener conocimientos, pueden adquirirse o mejorarse por el adiestramiento.

Para lograr la colaboración del liderazgo rural con el objeto de iniciar y realizar un programa de desarrollo, es necesario estudiar previamente los grupos a los que pertenece el líder así como sus papeles. Luego, hay que determinar qué actividades le son prohibidas y cuáles le desacreditan, qué valores y normas influyen en la selección del líder, cuáles son sus expectativas, qué recompensas puede recibir y cómo se debe modificar su motivación a medida que el trabajo avanza. También se debe recordar las siguientes características de los líderes:

- a. El líder es una persona semejante a los de su grupo y actúa de acuerdo con normas establecidas por su familia, por sus amistades y por otros grupos influyentes.



Adiestramiento práctico de líderes.

- b. Además de ser semejante a los demás, el líder es un miembro del grupo en el cual influye.
- c. En aquellos grupos en que los cambios no son considerados como deseables, el líder es conservador. Si en este caso se logra la cooperación de ciertos innovadores, es posible que causen la resistencia fuerte del grupo y especialmente de los verdaderos líderes.
- d. Los valores de un grupo indican o traducen las cualidades que se necesitan para aumentar la influencia de una persona sobre los demás.
- permite elaborar el contenido del adiestramiento y el plan para realizarlo.
- Los siguientes consejos pueden servir de guía para el adiestramiento de un líder:
- Asignarle ciertas actividades de acuerdo con sus papeles.
 - Cuando el líder las domine, debe enseñarles a otras personas.
 - Repetir lo anterior con otras responsabilidades que no le sean prohibidas por el grupo o que no lo desacrediten.
 - Adiestrarlo en técnicas de entrevistas, disertaciones, redacción de cartas, dirección de grupos y supervisión de proyectos en caso que esto pueda favorecer al desempeño de sus funciones.
 - Darle oportunidad de participar en giras y de ver otros trabajos.
 - Darle adecuada participación de acuerdo con su experiencia, criterio y papel.
 - Informarlo sobre la importancia y lugar que tiene su trabajo, en relación al progreso de la comunidad y del país.
 - Lograr su participación en seminarios o reuniones de adiestramiento.
 - Darle reconocimiento de acuerdo con lo que el grupo le permita recibir como recompensa.
 - Evitar recargarlo de trabajo.

ORIENTACION DE LIDERES

Muchas de las características de liderazgo se adquieren mediante adiestramiento.

Desarrollar liderazgo es aumentar la participación de la gente, es aumentar la habilidad para desarrollar responsabilidades.

Hay que dar oportunidades a las personas para que desarrollen su liderazgo y darles misiones cada vez más importantes.

Para la orientación de los líderes, deben tenerse en cuenta todas las consideraciones hechas en relación con la cooperación del liderazgo con los programas de desarrollo.

La orientación se inicia cuando se les da a conocer y comprender el programa de desarrollo, se les invita a presenciar ciertas actividades, se continúa con el análisis de los deberes que deben cumplir y de lo que necesitan saber para cumplirlos adecuadamente. Este análisis

El adiestramiento puede desarrollarse a través de reuniones, visitas, manuales, cartas, boletines, ejecución de determinadas tareas, enseñanza a otros líderes, participación en discusiones y conducción de reuniones.

2. METODOLOGIA PARA EL TRABAJO CON LA JUVENTUD

GENERALIDADES

Las técnicas sobre metodología de comunicación anteriormente descritas, se utilizan en el trabajo de Extensión con adultos y con jóvenes. Hay además otras, que se aplican específicamente en las actividades con niños y adolescentes.

En este capítulo se trata en forma global y resumida, las técnicas del trabajo de Extensión aplicables a las juventudes rurales.

En primer lugar, se debe insistir en que Extensión es educación, y por lo tanto, trata de

lograr ajustes, aumentar la eficiencia, desarrollar la personalidad y reconstruir y reorganizar las experiencias de la juventud, o en otras palabras, se esfuerza por producir cambios en la conducta humana ya sea de actitudes, conocimientos o destrezas.

En el trabajo de clubes agrícolas se da primordial importancia al desarrollo de niños y niñas, siendo la divulgación de prácticas agrícolas o de economía del hogar, uno de los medios para lograrlo.

Es posible realizar parcialmente ese trabajo sobre la base de contactos individuales, pero el

rendimiento de los esfuerzos desplegados en esa forma no es satisfactorio, debido a que es difícil lograr objetivos educativos relacionados con la cooperación, con el desarrollo de la comunidad y con cambios de actitudes.

Por lo tanto, hay consenso general para ejecutarlo a través de organizaciones que reciben el nombre de clubes agrícolas juveniles.

En resumen, el programa de clubes agrícolas es un trabajo educativo que se realiza con grupos.

ORGANIZACION DE UN CLUB

Un club agrícola juvenil se compone de cinco o más socios, de uno o varios líderes, de un directorio y de comités o comisiones establecidas de acuerdo con los deseos y necesidades de los socios.

Un club agrícola reúne las siguientes características:

- a. El ingreso y permanencia de los socios tiene un carácter voluntario.
- b. Su organización es democrática. Los organismos directivos y asesores se designan por elección y se utilizan procedimientos parlamentarios en las reuniones y demás actividades sociales.
- c. Su carácter es apolítico y no sectario.
- d. Su programa está adaptado a las condiciones sociales, económicas y educativas de la gente.

OBJETIVOS

Los objetivos del trabajo de club son:

- a. Ayudar a los niños y adolescentes a desarrollar ideales y normas deseables de vida.
- b. Darles oportunidad para desarrollar talentos.
- c. Adiestrarlos en actividades cooperativas.
- d. Estimularles la comprensión mutua y el buen aprovechamiento de las horas libres.
- e. Orientarlos en la apreciación de la naturaleza.
- f. Enseñarles el valor de la investigación.
- g. Suministrarles instrucción técnica.

REQUISITOS PARA SER SOCIO

Pueden ser socios los jóvenes mayores de diez años que estén en condiciones de desarro-

llar un proyecto de trabajo y de cumplir con las demás obligaciones que les impone el club, tales como, la asistencia a sesiones y la participación en exhibiciones, concursos y giras.

Los diez años no son límite exacto. Es posible que se presenten excepciones. Se considera que a esta edad el niño o niña tiene interés en participar en actividades colectivas o en asociarse, lo cual queda demostrado por el hecho de que, a esa altura de la vida, se empieza a preferir juegos de equipo sobre los entretenimientos de carácter más individual y porque los éxitos del grupo satisfacen tanto o más que los personales. En un juego de fútbol, por ejemplo, lo primordial para los niños es que su equipo gane y este deseo predomina sobre el de una actuación individual sobresaliente. Alrededor de los diez años nace también la apreciación de la calidad de las actuaciones o trabajos realizados.

INFLUENCIA DE LA EDAD

Los niños de diez a trece años normalmente quieren estar con los del mismo sexo, aprenden más con profesores o líderes, presentan buena adaptación a la familia y aceptan realizar cualquier proyecto. Los adolescentes de trece a dieciocho años, en cambio, prefieren juntarse varones y niñas, desean planear su trabajo a través de sus comités, dejando en un segundo plano a los líderes, tienen mayores afinidades con los grupos de amistades a expensas de un debilitamiento de los lazos familiares, seleccionan sus proyectos y les agrada llevar registros o anotaciones detalladas. Los jóvenes de dieciocho a veinticuatro años no aceptan las modalidades establecidas para la realización de los proyectos y trabajan muy bien en grupos o comités.

El lapso en que se desarrolla un proyecto está en relación directa con la edad.

También a medida que aumenta la edad, el rango social ejerce más influencia. En clubes con socios, cuyas edades son menores de doce años, los niveles sociales prácticamente no influyen.

PROCEDIMIENTOS PARLAMENTARIOS

Al ser humano le impresiona favorablemente el hecho de que las actuaciones del grupo a que pertenece sean regidas ordenadamente por normas democráticas, basadas en el res-

peto de los derechos individuales y en el cumplimiento de las obligaciones. Por esto, las reuniones deben realizarse de acuerdo con principios formales parecidos a los que rigen las instituciones de mayor importancia en un país, tales como el parlamento y el poder judicial. Las ceremonias deben adaptarse a la filosofía del trabajo en los clubes y tener un carácter serio.

DIFERENTES TIPOS DE CLUBES

Los clubes pueden funcionar en una escuela teniendo como socios a sus alumnos. También se pueden reunir en un local cualquiera de la comunidad o en casa de los socios, en cuyo caso los miembros pueden tener o no, el carácter de escolares. Desgraciadamente, cuando los clubes funcionan en un local escolar es difícil separar la escuela del club. Esta separación es conveniente hacerla, pues el trabajo de ambas instituciones tiene características diferentes. La escuela establece un trabajo obligado, cursos, instrucción sistemática y promociones y además, cuenta con profesores pagados y un edificio escolar. En cambio, en el club, el trabajo es voluntario, los proyectos se realizan en un tiempo indeterminado, la instrucción es ambulante y al término del proyecto sólo se da un reconocimiento por la labor cumplida. Los clubes agrícolas cuentan con líderes voluntarios y no requieren de edificio escolar.

Cuando las sesiones se desarrollan en casa de los socios o centros de la comunidad, hay mayor participación de los padres y esas reuniones constituyen oportunidades adecuadas para el desarrollo de líderes y para la participación de los jóvenes de mayor edad.

De acuerdo con la cultura de una región, los clubes pueden ser mixtos o sólo de jóvenes de un mismo sexo.

Los clubes pueden clasificarse según la uniformidad de los proyectos que realizan los socios en dos grupos:

- a. Clubes de "proyectos empresas" iguales, los cuales facilitan la instrucción técnica y el trabajo de los líderes y estimulan una mayor unión de los socios.
- b. Clubes de "proyectos empresas" múltiples, los cuales permiten mayor participación de la comunidad y facilitan el desarrollo de

actividades sociales. Por lo general, los clubes de este segundo grupo cuentan con mayor número de socios que los del primero.

MÉTODOS Y MEDIOS PARA ORGANIZAR CLUBES

A grandes líneas, el procedimiento general que se sigue para la organización de clubes es éste:

El agente de Extensión visita a los padres, vecinos y niños y luego los reúne para explicarles la finalidad del trabajo de los clubes agrícolas juveniles. En seguida, reúne a los candidatos a socios con el objeto de darle forma al club. En esta reunión se procede a la inscripción de los socios, a la designación de la directiva provisoria y a la orientación de los interesados en los proyectos de trabajo. Para una siguiente reunión se deja la aprobación de los estatutos, la selección del nombre del club y la designación de líderes.

El servicio de Extensión debe suministrar a los clubes, libros o formularios de anotaciones de los proyectos, folletos con instrucciones técnicas, un manual para líderes, tarjetas, libros o cuadernos de actas y diplomas y distintivos.

PLAN ANUAL DE TRABAJO

En todos los aspectos del trabajo con la juventud se deben aplicar constantemente las técnicas de Extensión. Una de ellas es el planeamiento del trabajo con la participación activa de los interesados. El planeamiento es de tanta trascendencia que no podemos perder oportunidad para inculcarlo en los jóvenes. Es indispensable que, al comienzo de las actividades anuales, los socios, con la participación de los líderes, establezcan el plan de trabajo fijando los objetivos, las metas y la forma de lograrlas.

Este plan debe contener el número de reuniones, las fechas y los lugares en que se realizarán, las materias que se tratarán en ellas y una relación de cualquier otra actividad y de los proyectos que cumplirán los socios.

En este plan se anotarán también las responsabilidades que cada socio debe asumir, para facilitar el cumplimiento de los diferentes aspectos del trabajo del club.

“PROYECTOS EMPRESAS”

El “proyecto empresa” puede ser individual o colectivo. El “proyecto empresa” colectivo, de propiedad de varios socios o de todo el club, es lo indicado en aquellas regiones donde se acostumbra el trabajo en comunidad. También se recomienda esta modalidad en los clubes que funcionan en las escuelas.

La selección de una empresa debe hacerse sobre la base de lo que se sepa sobre la materia que trata, de su importancia social, económica y cultural y de las limitaciones para su desarrollo. Los “proyectos empresas” deben estar de acuerdo con las posibilidades económicas de los socios. A veces es posible financiarlos con préstamos de organizaciones particulares o instituciones de crédito. El socio es el que debe elegir su empresa, pero se le debe orientar para evitar futuros fracasos. A menor edad del socio la orientación debe ser mayor.

El socio debe desarrollar toda o la mayor parte del trabajo que demanda su “proyecto

empresa” y debe poder disponer libremente de sus beneficios.

La empresa, en lo posible, debe tener requerimientos mínimos en cuanto a su magnitud. Conviene exigir al socio un informe narrativo y económico de su “proyecto empresa”, una o más demostraciones de prácticas y una exhibición de sus resultados.

Para facilitar a los socios, el trabajo en sus “proyectos empresas”, se les debe adiestrar y suministrarles un cuaderno de registro.

La mitad del tiempo que se destine al trabajo del club debe emplearse en los proyectos.

Es conveniente dar a los socios oportunidad para que participen en cursos de juzgamiento o apreciación de productos agrícolas y de animales que tengan relación con sus empresas.

REGISTRO DE “PROYECTOS EMPRESAS”

Tan importante como la empresa en sí es la anotación sistemática de todo lo que el socio



Un grupo de jóvenes socios de un club agrícola, trabaja en un proyecto empresa colectivo.

va a realizar. En el registro se anota la forma en que se salvan las dificultades, los gastos en que se incurre con la empresa y las entradas que se obtienen. Estas anotaciones facilitan la comprensión por parte del público, del trabajo que se desarrolla en el club y estimulan su apoyo; además, destacan el valor de las prácticas y productos utilizados en la empresa y dan cierto adiestramiento en contabilidad.

REUNIONES

La sesión o reunión periódica constituye una de las actividades más importantes del club. La reunión da oportunidad a los socios para trabajar y divertirse colectivamente, discutir y decidir en conjunto y adquirir nuevos conocimientos. La reunión debe comprender una parte de trabajo y otra, de entretenimientos. En la parte de trabajo se contempla la apertura de sesión, la lista para registrar la asistencia de los socios, la cuenta de las comisiones y del directorio, las demostraciones o conferencias, la hora de incidentes o asuntos generales y la designación de comités para elaborar informes o para cumplir ciertas labores específicas. La parte recreativa comprende números artísticos, juegos de salón, bailes, servicios de refrescos, etc.

Las siguientes recomendaciones son útiles para hacer más interesantes las reuniones:

- a. Realizar algún entretenimiento antes de la sesión.
- b. Iniciarla a la hora exacta.
- c. Lograr participación activa de todos los socios. Esto no sólo se logra con las conferencias o demostraciones sino también con las competencias, con los coros, etc.
- d. Presentar novedades o sorpresas en cada sesión e incorporar temas que estén de acuerdo con la época del año.
- e. Tener invitados especiales.
- f. Desarrollar periódicamente programas con la participación de los padres y del público.

ACTIVIDADES SOCIALES Y RECREATIVAS

El programa de trabajo de los clubes debe comprender un adecuado porcentaje de recreaciones y de actividades sociales. Estas sirven para hacerlo más ameno, permiten estimular el espíritu de cooperación y acrecentar las relaciones de los socios y, especialmente, constituyen oportunidades para que los miembros del club tomen participación en el programa. Un tercio del tiempo de la reunión debe destinarse a las actividades sociales y recreativas.

Conviene que los entretenimientos terminen en el momento oportuno, que es aquél en que el entusiasmo aún no empieza a decaer.

Las actividades anteriores se complementan con algunos aspectos educativos referentes a la conservación de la salud, a la prevención de accidentes y al cuidado de los recursos naturales.

LIDERES

Los clubes agrícolas deben contar con líderes, los cuales permiten obtener mayores y mejores resultados en las actividades que cumplen. Uno o más adultos, hombres o mujeres, que aprecien trabajar con la juventud deben actuar como tales en un club agrícola. El líder sirve de orientador no sólo para el directorio sino para todos los socios. Facilita la marcha de la institución ya que coopera en la solución de los más variados problemas. Para que actúe más eficientemente, se le debe adiestrar en técnicas de organización y funcionamiento de clubes.

La mejor manera de elegir un líder es por medio de un acuerdo de todos los socios. Se pueden designar ayudantes de líderes a jóvenes que hayan actuado en calidad de socios por varios años y se hayan destacado. Para la buena marcha de los proyectos conviene contar con líderes especiales, técnica y prácticamente preparados. La misión de los líderes de "proyectos empresas" es la de asistir a los socios en sus trabajos.

Los funcionarios de Extensión deben suministrar constantemente adiestramiento a los lí-

deres y procurarles ciertas formas de reconocimiento público por su trabajo.

PREMIOS Y ESTIMULOS

Si bien es cierto que un trabajo bien hecho trae satisfacciones especiales, ya que con ello se obtiene el aprecio de otras personas y se logra la grata sensación de haber efectuado una obra útil, siempre es conveniente hacer público el reconocimiento de la colectividad por las obras meritorias que hayan efectuado los líderes y los socios. El reconocimiento y la recompensa son factores de importancia en el proceso de lograr realizaciones. Se ha determinado que, por medio de la crítica, sólo una de cada ocho personas pueden ser inducidas a actuar; en cambio, el reconocimiento da buen resultado en el 88 por ciento de los casos. Por esto, es conveniente establecer estímulos y premios diversos, tanto para los miembros del directorio como para los líderes y socios de los clubes.



El líder es el orientador de los socios de los clubes agrícolas juveniles.

PAPEL DEL AGENTE DE EXTENSION AGRICOLA EN EL TRABAJO DE CLUBES

El papel del extensionista en relación con la labor de los clubes agrícolas debe comprender fundamentalmente los siguientes aspectos: análisis de la situación rural; obtención de interés y cooperación de la comunidad; cooperación en la organización de clubes y en el planeamiento de programas; supervisión y asistencia de líderes; obtención de publicidad para los trabajos realizados o proyectos y evaluación.

Cuando en una región se inicia el trabajo con la juventud, el extensionista debe actuar en forma más directa e intensa.

BANCOS DE CREDITO

Se puede establecer un pequeño banco dentro del club para facilitar préstamos destinados a la realización de "proyectos empresas". El capital de estos bancos se reúne con el producto de veladas, bailes y comidas de beneficio, con los premios y donaciones que reciba el club y con cuotas voluntarias de los socios.

CONVENCIONES E INTERCAMBIOS

Las convenciones e intercambios nacionales e internacionales de socios y de líderes, estimulan el trabajo de los clubes y favorecen la divulgación de experiencias, el estudio de los problemas y la determinación de sus posibles soluciones. Además, permiten ensanchar los campos del pensamiento y favorecen la comprensión mutua entre regiones y países. La participación en estos acontecimientos debe ser considerada como un premio.

FUNDACIONES O JUNTAS COOPERADORAS

La existencia de fundaciones o juntas compuestas por personalidades de la banca, agricultura, industria, comercio, educación y de representantes de entidades cívicas, es de gran beneficio para la promoción de los clubes agrícolas, ya que en estas organizaciones les dan respaldo moral y en ciertos casos, asistencia material.

3. EL TRABAJO DE EXTENSION CON LA MUJER RURAL

GENERALIDADES

El trabajo de Extensión en economía del hogar, es una parte fundamental de la función que deben cumplir los servicios de Extensión Agrícola. Esta labor es indispensable para lograr elevar los niveles de vida de la población, mediante el mejoramiento del hogar y de la comunidad.

La Extensión Agrícola no sólo se preocupa de mejorar la agricultura, sino que también persigue aumentar el bienestar económico, social y educativo de las familias rurales. Este último objetivo es posible alcanzarlo con la cooperación de los esfuerzos de las amas de casa, debidamente orientados por la acción de las educadoras del hogar de los servicios de Extensión. Estas funcionarias forman un equipo de trabajo con los extensionistas que atienden a la población masculina.

Hay casos en que la mujer tiene un papel destacado en las actividades de producción agropecuaria y por lo consiguiente, deben ser atendidas, en relación a los problemas de ella, por los agentes agrícolas en la misma forma en que son asistidos los demás agricultores.

Todo lo que se dice en esta obra sobre filosofía, metodología, planeamiento, organización, supervisión, informes y evaluación, es aplicable tanto al trabajo de extensión agropecuaria como al de Extensión en economía doméstica, pues ambas son partes complementarias de la función extensionista, que considera a la familia rural como una unidad productora y a la vez consumidora de bienes y servicios.

CLUBES DE AMAS DE CASA

El trabajo de Extensión en economía del hogar se ha caracterizado por desarrollarse, en gran parte, por medio de grupos organizados de mujeres. Estos grupos reciben el nombre de clubes de demostración del hogar o clubes de amas de casa.

Un club de amas de casa tiene en promedio 15 socias. Estas designan a una presidente, una secretaria y a otros miembros de la directiva.

Los clubes celebran reuniones periódicamente. Unos se reúnen semanalmente y otros lo hacen cada quince días o una vez al mes. En esas reuniones, realizadas generalmente por las

tardes, se contemplan períodos de trabajo y de recreación.

En el período de trabajo se enseñan, mediante demostraciones de prácticas o de otros métodos de Extensión, las materias que se han incorporado al programa y a los planes de trabajo de Extensión en economía doméstica.

La parte recreativa o social de las reuniones es tan importante como la dedicada al trabajo propiamente tal. En ella la mujer se entretiene y aprende a recrearse junto a los miembros de su familia y de la comunidad.

Los clubes de amas de casa permiten el desarrollo del liderazgo femenino, factor de gran trascendencia para el desarrollo social y económico y constituyen los núcleos de donde irradia influencia hacia todas las familias rurales.

Con el desarrollo del liderazgo se puede aumentar notablemente el número de clubes de amas de casa. Cada agencia de Extensión puede atender 15, 20 ó más grupos de esta naturaleza.

La organización de los clubes de demostración del hogar en federaciones, permite analizar problemas a nivel regional o nacional y desarrollar el liderazgo en forma progresiva.

OTRAS ACTIVIDADES

Las jóvenes y niñas participan en las actividades de Extensión en economía doméstica ingresando a los clubes juveniles. A veces estos clubes son constituídos únicamente por señoritas pero, es corriente encontrar clubes mixtos en los que los varones se dedican a empresas agrícolas y artesanales y las señoritas a trabajos de economía doméstica.

Con la participación de ambos sexos se realizan las actividades sociales, culturales y recreativas propias de estas organizaciones.

Las educadoras del hogar promueven algunas reuniones para tratar problemas que afectan a las familias o a la comunidad en las que participan todos los componentes familiares, hombres y mujeres.

Los extensionistas utilizan, además de los métodos de Extensión que permiten influenciar grupos, los métodos de contacto individual y los de comunicación con las masas. Ellas realizan muchas visitas a los hogares, emplean ayudas audiovisuales, organizan exposiciones,

distribuyen folletos y otros medios escritos y utilizan la prensa, la radio y la televisión, para extender nuevas ideas y destrezas.

PROYECTOS DE TRABAJO

El campo de actividades de las educadoras para el hogar se ha dividido en diversos proyectos. Estos a la vez y de acuerdo a determinadas circunstancias, se han subdividido para darle mayor énfasis a ciertas materias. En el programa de trabajo de Extensión en economía doméstica, quedan comprendidos los siguientes proyectos:

a. **NUTRICIÓN. SELECCIÓN, PREPARACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS.** Nociones básicas sobre nutrición; planeamiento de menús; compra de alimentos; preparación de comidas, diversos procedimientos para la conservación de los alimentos. Se dá énfasis al consumo de hortalizas y de productos lácteos y otras fuentes de proteínas.

b. **VESTUARIO. SELECCIÓN, CUIDADO Y CONFECIÓN.** Calidad de las telas y de otras materias primas; principios de diseño; destrezas para la confección de ropa de niños, delantales y vestidos y de prendas para hacer más confortable la vivienda; cuidado y reparación del vestuario.

c. **ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS FAMILIARES. EL TIEMPO, LAS ENERGÍAS Y EL DINERO.** Simplificación del trabajo; habilidades que permiten economizar tiempo en la preparación de los alimentos, en el lavado y planchado de la ropa y en el aseo y ordenamiento de la casa; manejo del dinero, adquisición de alimentos, vestidos, equipo y materiales para el hogar; registro de gastos y entradas; la fatiga, sus causas y las formas de evitarla.

d. **MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA.** Remodelamiento; sistemas de agua potable y de disposición de excretas; equipo para el hogar; métodos de almacenamiento; arreglo de la cocina; construcción y reparación de muebles, heroseamiento del hogar.

e. **SALUD E HIGIENE.** Métodos para prevenir las enfermedades y los accidentes; primeros auxilios; aseo personal y de la vivienda; otros hábitos higiénicos. Casi todas las actividades de Extensión en economía doméstica, tienden a

que las familias rurales tengan una mejor salud. Muchos de los proyectos que se están enumerando contienen aspectos de educación sanitaria.

f. **RELACIONES FAMILIARES.** Estudio de la familia; necesidades de sus miembros; desarrollo de la personalidad; asignación de responsabilidades en el hogar; análisis de los problemas de la vida familiar.

g. **CUIDADO Y DESARROLLO DEL NIÑO.** Principios de biología y de psicología infantil; desarrollo físico, mental, emocional y social del niño; problemas en la educación del niño.

h. **INDUSTRIAS CASERAS Y ARTESANÍA.** Producción de artículos útiles al hogar y de uso personal; elaboración de productos comestibles; juguetería, arreglos ornamentales; tejidos; bordados y estampados; artesanías diversas; utilización de productos autóctonos. Este proyecto tiende al empleo de las horas libres en la elaboración de productos, cuya venta permite aumentar la renta familiar.

i. **HORTICULTURA.** Producción de hortalizas para el consumo familiar y para la venta.

j. **AVI-CUNI-APICULTURA.** Producción de carne, huevos, miel y pieles para el consumo de la familia y como fuente de ingreso para aumentar la renta familiar.

k. **JARDINERÍA.** Producción de flores; heroseamiento de los alrededores de la casa.

l. **RECREACIÓN.** Participación en coros y en su dirección; apreciación de música; aprendizaje de bailes típicos; participación en obras de teatro y en actos culturales; juegos hogareños; establecimiento de bibliotecas; formación de hábitos de lectura.

m. **DESARROLLO PERSONAL Y LIDERAZGO.** Desempeño de puestos directivos en las organizaciones de Extensión; participación en reuniones, foros, paneles y en las discusiones sobre planeamiento, responsabilidades en la preparación y conducción de demostraciones, exhibiciones, actividades recreativas y de otros eventos. Análisis de problemas que afectan a la familia y a la comunidad.

n. **EDUCACIÓN CÍVICA Y DESARROLLO DE LA COMUNIDAD.** Deberes y responsabilidades de los ciudadanos; legislación que afecta al



Futuras Agentes de Economía del Hogar se preparan para enseñar el cultivo de hortalizas a las amas de casa.
Cortesía del Ministerio de Agricultura y Cría, de Venezuela.

hogar; sistema de gobierno; actividades para aumentar la comprensión entre regiones y países; desarrollo de la comunidad; planeamiento y construcción de obras de adelanto local.

ñ. **OTRAS MATERIAS.** De acuerdo con las realidades locales se consideran otros rubros de la producción y asuntos diversos que tienen relación con las necesidades de la familia.

CONSOLIDACION DE LA EXTENSION EN ECONOMIA DOMESTICA

Para que el trabajo de Extensión en economía doméstica pueda beneficiar en forma ade-

cuada a la población rural, fundamentalmente, se deben cumplir los tres requisitos siguientes:

- a. Que las autoridades y la opinión pública comprendan la trascendencia de esta labor y que la respalden.
- b. Que se disponga del presupuesto necesario para pagar sueldos satisfactorios al numeroso personal extensionista y para adquirir los medios de trabajo y,
- c. Que exista un grupo de educadoras para el hogar, con alto nivel de preparación técnica y con vocación para ayudar a las amas de casa de las áreas rurales.

PARTE III



Administración

Elementos de administración

GENERALIDADES

En los capítulos anteriores establecimos que uno de los fundamentos de la Extensión, es que ella debe ser institucionalizada. En efecto, así como no se concibe la religión sin iglesia, ni la guerra sin ejércitos, tampoco se comprende la labor de Extensión sin la existencia de un servicio destinado a realizarla.

Cumplido este requisito esencial, el de la existencia de un servicio para el desarrollo de la labor de Extensión, y definida su filosofía, y por consiguiente sus objetivos fundamentales, ellos serán alcanzados en la medida que la administración de tal servicio sea eficiente.

Al afirmar esto, se está dando al término administración su más amplia acepción: entendiéndolo por ella el ejercicio integral de la labor ejecutiva. Así, la administración comprendería los seis tipos de actividad que Henri Fayol (*) distingue en la actividad de toda persona que desempeña un trabajo, a saber: técnico, comercial, financiero, de contabilidad, de seguridad, y administrativo propiamente dicho.

La definición que un autor ha hecho de administración "administrar es ejercer una autoridad que ha sido dada", le concede a este término la misma máxima amplitud, que fue señalada en el párrafo anterior.

Sin embargo, como podrá apreciarse, en la clasificación de Fayol, el término administra-

ción tiene dos acepciones: una amplia, a la que ya nos hemos referido, y otra más restringida, según la cual se excluyen de su campo las actividades técnicas, comerciales, de contabilidad, de seguridad y financieras. Esta última es la que la mayoría de los autores contempla en sus obras.

En esta parte del libro, consideraremos también el alcance restringido del término administración, no porque estimemos que no sea válida su acepción amplia, sino porque ella comprende todo el conocimiento y actividades humanas, campo al cual por razones obvias no podemos referirnos.

Las partes restantes de este libro tocan algunos aspectos de esta acepción amplia de la administración, referidos ellos a las actividades de Extensión. Así, sus fundamentos se consideran en la primera parte y sus técnicas en todas las demás.

En la administración, considerada en su acepción restringida, es decir, como una de las seis actividades del trabajo, señaladas por Fayol, este mismo autor distinguió cinco elementos, los que posteriormente fueron mejor definidos y aumentados a siete por Luther Gulick (**). Tales elementos dan mayor comprensión de lo que es administración que cualquiera otra definición.

En efecto, la respuesta que Luther Gulick se da al preguntarse ¿En qué consiste la tarea

(*) FAYOL, H. Administración industrial y general. Herrero Hnos. Sucs. S.A., México. 1963.

(**) GULICK, L. Notas sobre la teoría de la organización. In: Escuela Superior de Administración Pública de Centro América. Ensayos sobre la ciencia de la administración. San José, Costa Rica, 1962. (Cap. I).

del ejecutivo? ¿Qué hace? es toda una definición. El dice: "la respuesta es POSDCORB..." es una palabra compuesta, diseñada para llamar la atención hacia las distintas funciones que desempeña el ejecutivo... se compone de las iniciales de las funciones principales del ejecutivo, que en inglés son: Planning, Organizing, Staffing, Directing, Coordinating, Reporting, Budgeting, las que traducidas al español son: Planificar, Organizar, Administrar al personal, Dirigir, Coordinar, Informar, Presupuestar.

Esta sigla, tuvo desde el primer momento, amplia acogida, siendo muy conocida y empleada por los estudiosos de la ciencia de la administración.

Estimamos muy útil traducirla al español por la sigla PODACIP, la cual, como su original en inglés, contiene las iniciales de las ramas de la administración, pero se ha alterado ligeramente el orden para facilitar su pronunciación. Creemos que todo estudioso de la administración y todo aquél que tenga alguna responsabilidad en la dirección de cualquier institución o empresa, debiera conocerla y jamás olvidarla, para facilitar así su comprensión acerca de estos siete elementos vitales de la administración.

AMPLIACION DEL CONCEPTO DE GULICK

a. FUNDAMENTOS

El entusiasmo que despertó la definición de Gulick: la administración en función de sus ramas, no fue óbice para que a poco andar se advirtieran las lagunas que ella dejaba.

Según el libro de Marshall E. Dimock y Gladys O. Dimock (*), la primera reacción importante contra la estrechez de miras de las técnicas de administración, estuvo materializada en la obra de Dwight Waldo "The Administrative State", donde se reafirmó la tesis que la administración debe buscar su origen y ser probada a la luz de los principios morales y de las teorías filosóficas de los grandes teóricos de la política.

b. COMPORTAMIENTO HUMANO Y TOMA DE DECISIONES

Anteriormente, Chester Barnard (**) había señalado la importancia de los factores psicológicos y de conducta. Ordway Tead (***) destacó la armonización de los intereses de las personas con los de la institución. Herbert Simon es el autor que, en forma más contundente, muestra su escepticismo en relación a las teorías de la administración. En su obra "Administrative Behavior" (****) señala que el centro de la administración lo constituye, el comportamiento humano y los procesos de toma de decisiones.

c. CONCEPTO SOCIOLÓGICO

Philip Selznick, en su obra "Leadership in Administration: A Sociological Interpretation", oportunamente comentada en el libro de Marshall E. Dimock y Gladys O. Dimock (*) hace una sistemática exposición de la importancia del enfoque sociológico de la administración, que podríamos resumir en las líneas siguientes:

Antiguamente, podría parecernos que los teóricos sostenían que la Administración era sólo organización y decisión; pero esta tesis es errónea porque, "rendir culto a la eficiencia en la teoría y en la práctica administrativa es la forma actual de dar importancia a los medios y de olvidarse de los fines". La administración debe armonizar con las necesidades humanas. Si llegan a predominar los intereses internos de la burocracia, no sólo quedarán relegados los fines, sino la parte técnica perderá su vitalidad. En el concepto social e institucional de la administración, las instituciones deben coordinarse al medio, considerar los valores y normas de la sociedad. La faz externa de la administración crea y mantiene la institución, en tanto que su faz interna produce técnicas que aumentan su eficiencia.

d. OBJETIVOS Y PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN

Harleigh B. Trecker, en su libro "Nuevos Conceptos Administrativos para los Servicios

(*) DIMOCK, M. E. y DIMOCK GLADYS O. Administración pública. México, Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana, 1967. pp. 25-26, y 75-79.

(**) BARNARD, CH. The functions of the executive. Cambridge, Harvard University Press, 1938.

(***) TEAD, O. The Art of Administration. New York, McGraw Hill Book Co., 1951.

(****) SIMON, H. El comportamiento administrativo. Madrid, Editorial Aguilar, 1962.

de Comunidad y Bienestar Social" (*) sintetiza su pensamiento y el de muchos autores, acerca de dos elementos de la administración, cuando dice: "...la administración como proceso tiene dos importantes dimensiones. Primero, la dimensión de la tarea, el proyecto, la misión o el problema sobre los cuales trabaja la gente. Segundo, la dimensión psicossocial de los sentimientos liberados por estas personas a medida que realizan el trabajo encomendado. Precisamente la liberación de energías y sentimientos, adecuadamente canalizados y dirigidos por los jefes administrativos, es el factor que permite que las personas cumplan sus tareas en relación con el objetivo de la institución".

Efectivamente, para que una institución viva con vigor y entusiasmo, necesita en primer término, tener objetivos claros, precisos, equilibrados, importantes, y de común aceptación por parte de la sociedad a la cual espera servir. Sin tales requisitos, la institución languidecerá, y quedará expuesta a su total aniquilamiento. Si llega a sobrevivir, no será tanto por los fines que diga cumplir, como porque ha pasado a servir los fines de determinados grupos, que la sostienen.

Asimismo, el factor personal es de primera importancia en la administración, porque, en último término, la eficiencia de una institución no depende de su organización, ni de métodos, medios ni fondos, sino de la gente que la constituye. De aquí que el sostenimiento de adecuadas relaciones humanas con el personal, no sea sólo una parte importante de la administración, sino su todo, a juicio de algunos autores.

e. PRODUCTO

No necesita destacarse aquí la importancia que tiene saber si una determinada institución está siendo administrada en forma eficiente, y si como resultado de ello está alcanzando sus objetivos. El perenne mandato del Evangelio: "Por sus frutos los conoceréis" es la medida implacable para valorar las virtudes de una institución. Calificar cuantitativa y cualitativamente el producto de una institución, es pues, otro importante elemento de la administración.

f. PODER

Pocos son los autores, que con la debida detención, han estudiado las relaciones entre el poder, considerado en cualquiera de sus formas, y la administración, en circunstancias que, a nuestro modesto juicio, es el factor externo que tiene una influencia más directa y decidida. De ahí que no dudemos un instante en considerarlo como otro factor de la administración.

Una corta experiencia del autor, como jefe de una división administrativa pública, le enseñó, que una institución a pesar de: 1) tener los más trascendentales objetivos, 2) interpretar fielmente las necesidades de las personas a las cuales debe beneficiar, 3) ser administrada en forma eficiente, 4) tener su personal un elevado espíritu de cuerpo, 5) alcanzar los objetivos que se ha propuesto, y 6) tener los ejecutivos de la institución una clara visión de su futuro, si no cuenta con el poder gubernamental, legal, político, financiero, o de otro orden, para sustentarse, puede desaparecer de un sólo manotazo, si tal es la voluntad de quien tiene poder para ello.

Se podría argumentar para dejar de considerar el factor "poder", que debe partirse del supuesto que éste se colocará siempre de parte de lo racional. Sin embargo, son tan frecuentes los casos en que sucede exactamente lo contrario, que es imprescindible considerarlo, en sus diferentes formas: gubernamental, político, económico, gremial, de medios de comunicación de masas.

g. PROYECCIÓN HACIA EL FUTURO

Pfiffner y Sherwood, al considerar en su libro "Administrative Organization" (**) el capítulo "The Organization of the Future", introducen tal vez sin proponérselo, un factor que siempre debiera estar presente en el estudio de la administración.

En efecto, una institución es un organismo vivo, dinámico, que debe tener conciencia de su destino, el cual puede ser su desaparecimiento, por término de su misión; o por el contrario, experimentar un crecimiento, sea éste por: expansión de su ámbito geográfico, ampliación

(*) TRECKER, H. B. Nuevos conceptos administrativos para los servicios de comunidad y bienestar social. Argentina, Bibliográfica Omeba, 1966. p. 23.

(**) PFIFFNER, J. M. y SHERWOOD, F. P. Administrative organization. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N. J.

del programa, o por una mayor funcionalidad para lograr una mayor eficiencia. En relación a su estructura, pudiera ser conveniente que se integrara a un universo mayor, o por el contrario, que se escindiera en dos o más instituciones.

Pfiffner y Sherwood señalan, muy acertadamente, en la obra citada, que el esfuerzo por tener una visión de lo que serán las instituciones del futuro, contribuye a identificar las tendencias en la administración, que recién empiezan a emerger. Además, esta visión favorece la comprensión de sus más importantes problemas.

Tal vez algunos podrían pensar, no sin razón, que toda esta visión futurista cae íntegramente dentro de la planificación, hecho por el cual ella no debiera considerarse como un nuevo factor. A esto, decimos que hemos preferido contemplarla independientemente, porque tal visión no cumple con los requisitos, ni tiene los propósitos de la planificación. En efecto, se trata sólo de reflexionar para proyectar la institución en el futuro, a fin de tener una imagen de lo que ella será en los años por venir. Imagen que debe configurarse con aquellos aspectos, que por su naturaleza, puedan en forma más relevante cambiar el rostro de la institución. Esta visión, podrá sin duda ser la base para la planificación de la institución, por lo mismo que no forma parte de este proceso.

h. CONCLUSIÓN

En resumen, el estudio de la Administración, cualquiera sea el plano que éste considere: teórico, la realidad concreta de un país o de una simple institución, comprende aspectos no contemplados o no debidamente considerados dentro de la clasificación de las ramas de la Administración, hecha por Gulick, en su conocida sigla que nosotros hemos traducido a PODACIP. En efecto, el conjunto de estas siete ramas de la administración, sólo constituye uno de sus factores, al cual de acuerdo con otros autores llamaremos EFICIENCIA. Este, junto con los otros a los cuales nos hemos venido refiriendo en los últimos párrafos, son los que constituyen la verdadera armazón de la administración. Tales factores, como se recordará, son los siguientes:

- a. FUNDAMENTOS filosóficos, morales, políticos y legales de la administración.
- b. COMPORTAMIENTO HUMANO Y TOMA DE DECISIONES. Esencia de la administración.
- c. SOCIEDAD. La faz externa de la administración, que crea y mantiene a las instituciones.
- d. OBJETIVOS de la institución.
- e. EFICIENCIA o la faz interna de las instituciones.
- f. PERSONAL. Centro y uno de los fines, en sí mismo, de la institución.
- g. PRODUCTO. Los resultados de la institución.
- h. PODER. Gubernamental, legal, político, económico, o de cualquier otro tipo, que sustentan a las instituciones.
- i. PROYECCIÓN HACIA EL FUTURO.

Creemos que el factor a. FUNDAMENTOS está involucrado en los factores c. SOCIEDAD, d. OBJETIVOS y h. PODER.

Es lógico pensar que el factor b. COMPORTAMIENTO HUMANO Y TOMA DE DECISIONES esté íntimamente ligado a todas las ramas que determinan la eficiencia de la administración, o sea a aquellas que constituyen la faz interna de las instituciones, porque para los sostenedores de este enfoque, este factor constituye la esencia de la administración. En especial éste se relaciona con la dirección, administración del personal y organización.

El factor f. PERSONAL corresponde exactamente a la rama de la Administración, representada por la letra A. en la sigla PODACIP, es decir, a la administración del personal, siempre que esta última se fundamente en el concepto que las personas son el centro de la institución y uno de sus fines.

Finalmente, el factor g. PRODUCTO, constituye la etapa "evaluación" de la planificación, por lo que puede considerarse como una parte de esta rama del PODACIP.

En consecuencia, si fusionamos o incorporamos los factores a., b., f. y g., en la forma expuesta, los factores que constituyen la armazón de la administración son los cinco siguientes:

- 1) Objetivos
- 2) Sociedad
- 3) Eficiencia (PODACIP)
- 4) Poder
- 5) Futuro.

POSEF

Emulando la acertada invención de Gulick: resumir en una sigla las ramas de la adminis-

tración, nos atrevemos a formular otra, que represente su real universo. El cual, como se ha visto, es más amplio que el que Gulick concibió para ella.

En la sigla POSEF, que proponemos, cada letra constituye la inicial de cada uno de los cinco factores que se nominaron en el penúltimo párrafo. El factor PODER, que allí aparece en cuarto lugar, ha sido, por razones fonéticas, trasladado al primero.

La sigla POSEF no pretende sustituir a la sigla PODACIP (POSCORB) sino suplementarla, pues creemos que ésta continúa y continuará siendo de gran valor en el estudio de la administración. Esperamos que la sigla POSEF pueda ser de un valor semejante.

¿ADMINISTRACION ES UNA CIENCIA?

Delimitado el campo al que se refieren los conocimientos de Administración, cabe preguntar si éstos son en realidad tan consistentes para garantizar la máxima eficiencia del trabajo en una institución o empresa, como para que merezcan el nombre de ciencia.

A esta pregunta, desafortunadamente, hay que contestar en forma negativa. A lo más, se podría decir, que es una ciencia en formación: existe una técnica y los elementos para desarrollar una ciencia.

Por otra parte, cualquiera sea el desarrollo que en el futuro alcance la administración, ella seguirá siendo al mismo tiempo un arte, pues jamás se lograrán esquemas totalmente elaborados, como para resolver cualquier situación. Y como en todo arte, la calidad de la obra deberá seguir dependiendo de la inspiración, habilidad, espíritu creador y destreza del artífice.

Es pues necesario hacer avanzar esta importante disciplina, a fin de que llegue a constituir una ciencia, y luego procurar su progreso.

La administración deberá ser una ciencia aplicada y eminentemente práctica. Por ello, creemos que los técnicos en administración deberán, en una institución dada, desplegar sus esfuerzos para mejorar las distintas ramas de la administración, tales como: administración del personal, presupuesto, comunicaciones, organización, pero no deben tener la pretensión de señalarle, por sí mismo, sus objetivos, su campo de acción, su clientela, porque tales formulaciones las pueden hacer con mayor pro-

riedad las personas más vinculadas a tal institución. Incluso, en una materia que pudiera considerarse de estricta técnica administrativa, cual es la organización, los técnicos en administración debieran limitarse a señalar, a los ejecutivos de una determinada institución, las diferentes alternativas para mejorar su estructura, sin hacer presión sobre ninguna en particular, porque, de nuevo, las personas de la institución están en mejor posición que estos técnicos, para determinar cómo debe dividirse el cometido de la institución, y cómo deben ser asignadas sus distintas tareas.

Lo dicho en el párrafo anterior debiera considerarse como una aplicación de la doctrina de Taylor (*) que establece que debe haber una ciencia para cada elemento de trabajo. Esto no es óbice para que haya, igualmente, una ciencia general de administración y otra de administración pública, cuyos conocimientos tengan completa aplicación, tanto en Extensión, como en cualquier otra actividad pública o privada, según sea el caso. Sin embargo, insistimos en que tales conocimientos de la ciencia de la administración no pueden aplicarse independientemente de los relativos a las distintas actividades humanas, que constituyan el trabajo propio de la institución o empresa. Es por esto que más que a los técnicos en administración, es a los técnicos en las materias predominantes en cada institución o empresa, a quienes les corresponde desarrollar la ciencia para su administración. En consecuencia, será a los médicos a quienes concierna dar las normas para la administración de los hospitales, y de otros servicios de salud, a los ingenieros las que guíen los servicios de obras públicas, a los profesores, las que encausen la labor de los planteles educativos, a los ingenieros agrónomos, las que orienten los servicios de investigación y extensión agrícolas, de reforma agraria, y otros.

Un ejemplo de interacción de las actividades de una institución con los conocimientos generales de administración, lo constituye el hecho de que muchas de las normas de Extensión puedan considerarse como normas administrativas. Tales normas pueden haberse formado, tanto por la aplicación de los principios de la administración, como por la exteriorización de una relación de causa y efecto, surgida de las actividades de Extensión. Aun más, siendo ésta una labor eminentemente creadora,

(*) TAYLOR, F. Principios de la administración científica. Herrero Hnos. Suc. S.A., México, 1963.

muchas de sus técnicas han tenido su origen en ideas, que al realizarse han surtido favorables efectos. Ejemplos semejantes se encontrarán en cualquier otra disciplina, que como la administración y la Extensión se hayan originado en el trabajo.

En consecuencia, materias como planificación, organización, dirección, supervisión e informes de Extensión, que se verán en capí-

tulos separados, deben ser considerados, tanto una aplicación de las ciencias administrativas, como un aporte para su desarrollo.

Hemos juzgado conveniente, antes de iniciar el relato de los capítulos mencionados, hacer una reseña de cada una de las siete ramas que determinan la eficiencia de la administración, que se representan por la sigla PODACIP.

1. PLANIFICACION

La planificación consiste, en su forma más simple, en tomar decisiones con la debida anticipación acerca de lo que se debe hacer para resolver un problema determinado. Puede ella aplicarse a los individuos, a los grupos, a la familia, a las instituciones, a las empresas, a los gobiernos, a las más diversas actividades.

En una forma más progresiva, la planificación consiste en la investigación de una situación dada, en la determinación de los problemas que la afectan, en el análisis de cada uno de estos problemas, en la formulación de sus soluciones y en la preparación de esquemas de acción para llevarlas a cabo.

Lo dicho en el párrafo precedente viene a ser el concepto restringido de la planificación, pues en su sentido más amplio comprende además a la acción misma y a la valorización de dicha acción, o sea a la evaluación.

REQUISITOS. Dijimos que hay diversos grados de planificación; consideramos que ella existe en su forma más progresiva si se cumplen, para una situación dada, los requisitos que señala Santos Brenes (*):

- a. El conocimiento exacto de la situación existente y de lo que es necesario hacer para mejorarla.
- b. El establecimiento de metas a conseguirse.
- c. La redacción de un plan de acción, cuyo cumplimiento logrará alcanzar las metas establecidas.
- d. La existencia de un organismo planificador.

PRINCIPIOS GENERALES DE LA PLANIFICACION

Existen numerosos principios de planificación, que tienen validez para cualesquiera de las actividades donde ella se aplique. A continuación, se enuncian los seis que se consideran de mayor importancia. Los cuatro primeros han sido expuestos en forma más circunstanciada en la obra de Pedro Muñoz Amato (**); el quinto ha sido tomado de este mismo estudio, aun cuando allí no se le dé el carácter de principio; y finalmente el sexto, ha sido propuesto por el autor.

a. **PRINCIPIO DE LA INHERENCIA. LA PLANIFICACION ES PARTE INTEGRANTE DE LA ADMINISTRACION, CUALQUIERA QUE SEA SU FASE O EL NIVEL DONDE SE DESARROLLE.**

La planificación está íntima e inseparablemente ligada a todas las ramas en que se ha dividido el proceso administrativo, de modo que cada una de ellas tiene su propia planificación. Así, para la organización será preciso determinar con antelación qué cambios estructurales deberán tener lugar en la institución o empresa, en el curso del período del programa. El presupuesto no es sino el plan de gastos para la realización del plan del servicio o empresa. La misma planificación deberá tener también su planificación, o sea deberá determinarse previamente quién, cuándo y cómo se hará aquélla. En forma semejante deberán desarrollarse las restantes ramas de la adminis-

(*) BRENES, S. Apuntes: administración científica. *In* Curso Internacional de Administración de Extensión, 2º, IICA, Zona Andina, Palmira, Colombia, 1962. s.p.

(**) MUÑOZ AMATO, P. Introducción a la administración pública. 3ª ed. México, D. F., Fondo de Cultura Económica, 1963. s.p.

tración, es decir cada una según su propia planificación.

b. PRINCIPIO DE LA UNIVERSALIDAD. LA PLANIFICACIÓN DEBERÁ CONSIGNAR TODOS LOS ASPECTOS DEL SECTOR A QUE SE REFIERA.

En efecto, ella deberá tomar en cuenta los elementos físicos, antropológicos, sociales, psicológicos, económicos, educativos y otros.

Dada la estrecha relación existente entre estas diversas partes de un todo, la planificación será deficiente en la medida que deje de considerar cualquiera de ellas.

c. PRINCIPIO DE LA UNIDAD. TODAS LAS PARTES A QUE SE REFIERE LA PLANIFICACIÓN DEBEN INTEGRARSE EN UN CONJUNTO.

Este principio está estrechamente relacionado con los dos anteriores. El principio de la inherencia dice, que la planificación está íntimamente ligada a todas las fases del proceso administrativo y el de la universalidad establece, que ella debe referirse a todos los aspectos de una determinada situación; el presente instituye que las proyecciones de tales fases y aspectos deben constituir un todo integrado y no una mera suma.

d. PRINCIPIO DE LA PREVISIÓN Y FLEXIBILIDAD. LA PLANIFICACIÓN, POR REFERIRSE A ACCIONES QUE DEBERÁN DESARROLLARSE EN EL FUTURO, PRESUPONE NO SÓLO EL CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL A LA QUE ELLA SE REFIERE, SINO ADEMÁS A LA QUE EXISTIRÁ DURANTE EL PERÍODO DEL PROGRAMA.

Mientras mayor sea el plazo del programa, más aplicación tendrá el principio de la previsión, pues habrá que predecir para un período más largo las situaciones que existirán y los efectos de las acciones que se determine realizar. Para un período corto, como el de uno o dos años, no se concibe la planificación, pues en tan corto espacio de tiempo, son pocas las cosas importantes que puedan realizarse. Por otra parte, mientras más largo sea el período, más difícil será determinar las situaciones que se presentarán. En atención a estas consideraciones, se ha estimado que los plazos de duración de los programas no deben ser inferiores a cinco ni superiores a diez años.

Este principio trae aparejado el de la *flexibilidad*, según el cual la planificación deberá

revisarse en la medida en que las situaciones que se vayan presentando y los resultados que se estén logrando difieran de los previstos.

e. PRINCIPIO DE LA PARTICIPACIÓN. LA PLANIFICACIÓN DEBE SER HECHA POR LAS MISMAS PERSONAS QUE TIENEN A SU CARGO LLEVARLA A CABO, PREVIA CONSULTA A QUIENES SE BENEFICIARÁN CON ELLA.

Tal principio señala la inconveniencia de que haya personas que tengan por misión planificar lo que otras deban hacer. La realización de un programa sólo producirá satisfacciones a sus ejecutores si éstos participan en su elaboración. Además, todos los que se vayan a beneficiar con su aplicación deberán ser consultados, tanto para obtener una información más exacta de la situación, como para lograr su colaboración en su desarrollo.

f. PRINCIPIO CUANTITATIVO. PARA LA PLANIFICACIÓN ES MÁS IMPORTANTE EL ASPECTO CUANTITATIVO QUE EL CUALITATIVO DE LAS COSAS.

Planificación, debe compartir aquella idea de algunos pensadores, según la cual la calificación es una mera abstracción mental. Así, cuando se dice hace frío, lo que realmente sucede es que el termómetro marca tantos grados de temperatura. Si se estima que una tela es más fina que otra, es porque tiene más hilos por centímetro cuadrado. Es decir, todas las cualidades pueden expresarse en forma cuantitativa. Esto es lo que hace la planificación, tanto para tener un conocimiento exacto de la situación, como para el establecimiento de metas para mejorarla.

CLASES DE PLANIFICACION

Cada actividad o conjunto de actividades humanas tienen su propia planificación; de aquí que haya muchos tipos de ella, todos los cuales podemos agruparlos en estas cinco clases: a. Económica, b. Social, c. Física, d. Administrativa y e. de Sectores.

a. PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. Cada día toma mayor importancia esta clase de planificación, porque el Estado abandona su posición neutral frente al campo económico para intervenir en él, en cualquiera de las formas seña-

ladas por Manuel Ballbé Prunes (*): intervencionismo, dirigismo o planificación.

El intervencionismo es asistemático, por lo que generalmente no requiere de una planificación. El dirigismo la necesita para regular su participación en el proceso económico y, la planificación constituye el medio más perfeccionado de cómo el Estado puede intervenir en el campo económico. Ella toma diversas formas, según sea el régimen que las realice: capitalista, socialista o democrático.

b. **PLANIFICACIÓN SOCIAL.** Se refiere al estudio y mejoramiento de diversos aspectos de la vida de los grupos humanos, tales como predicciones demográficas y sus proyecciones: en el problema del desempleo, vivienda, en los requerimientos de consumo y tantos otros; análisis y soluciones del problema de la delincuencia, etc.

c. **PLANIFICACIÓN FÍSICA.** Puede tratar sobre el aprovechamiento de los recursos naturales, la zonificación del país, la construcción de obras públicas y otros asuntos semejantes.

En consecuencia, la planificación de carreteras, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, urbanizaciones, edificios públicos, obras de riego, etc., corresponden a esta clase.

d. **PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA.** Es la que deben realizar todas las instituciones o empresas. Ella se refiere tanto a la labor de conjunto de tales instituciones o empresas como a cada una de las diferentes fases de su administración.

Así, las planificaciones para lograr, una racionalización de trabajo, procurar una mejor estructura o mejorar los presupuestos de un determinado servicio, son de esta clase.

Del mismo modo, las planificaciones para la realización de labores de investigación, extensión, educación, servicio directo y fiscalización, que deben hacer los servicios que están a cargo de ellas, son administrativas.

e. **PLANIFICACIÓN DE SECTORES.** Puede decirse que la planificación de sectores es el conjunto de las planificaciones antes mencionadas, aplicadas a una región o rama de la producción.

Así los programas del "Tennessee Valley Authority" (EE.UU.), de la Corporación Autónoma del Valle del Cauca (Colombia), de las Corporaciones de Los Andes y de La Guayana (Ve-

nezuela), y de otras organizaciones regionales, son ejemplos de esta clase de planificación.

Los programas para el desarrollo de la agricultura o de la minería, constituyen la otra modalidad de la planificación de sectores.

EFFECTIVIDAD DE LA PLANIFICACION

Para que la planificación dé los frutos que de ella se esperan, es imprescindible que se cumplan estas tres condiciones fundamentales:

- a. La firme decisión de la autoridad competente de llevar a cabo lo planificado, lo que trae consigo: la aprobación oficial de los instrumentos de la planificación, la formulación de instrucciones y órdenes para su ejecución y la supervisión de su cumplimiento.
- b. La oportuna provisión de los medios y fondos necesarios para la realización de lo proyectado; y,
- c. La existencia de personal capacitado para la realización de lo planificado.

LIMITACIONES

Hoy nadie niega la importancia de la planificación, ni nadie pone en duda el valor que ella tiene para el desarrollo de todas las actividades humanas. Sin embargo, es preciso reconocer que ella tiene algunas limitaciones, las más importantes de las cuales son a nuestro juicio, las cuatro siguientes:

- a. Existe una inclinación natural en las personas a oponerse a todo tipo de planificación porque, aparente y falsamente, resulta más fácil trabajar en forma improvisada que planificada.
- b. La formulación de programas, proyectos y planes, no va generalmente acompañada por la firme voluntad de la autoridad competente de llevarlos a cabo, o no se otorgan los recursos humanos y materiales necesarios para su realización, prefiriendo, por la fuerza de la inercia, utilizar tales recursos en labores rutinarias de menor trascendencia. Así, la gran distancia que hay entre lo hecho y lo planificado, no se debe, la

(*) BALLBE PRUNES, M. La proyección del derecho en la administración económica. Documentación administrativa. Madrid, s.e. 1961. s.p. (Original no consultado, citado en Brenes, S.).

- mayoría de las veces, a errores de la planificación, como algunos pretenden, sino a estas deficiencias que constituyen, como ya se ha dicho, sus más importantes limitaciones.
- c. Un programa puede ser consistente sólo si se basa en el conocimiento exacto de una realidad dada y en otra que se presume que existirá en el futuro. En la práctica siempre hay dificultades para conocer la exacta realidad actual, tanto mayores las habrá para predecir cuál será en el futuro.
- d. Existe la tendencia de parte de los planificadores a no considerar la planificación como un instrumento para alcanzar determinados fines, sino como un fin en sí mismo. Así, las acciones se desarrollan en forma mecánica, dificultándose hacer nuevos enfoques más objetivos sobre los problemas. Dicho en otras palabras, en lugar de colocar la planificación al servicio de la comunidad, pretenden que la comunidad se coloque al servicio de la planificación.

2. ORGANIZACION

DEFINICION

Organización es la parte de la administración que determina el número y tipo de divisiones, subdivisiones y puestos que deben existir en cada institución o empresa, e indica la parte de la función de dicha institución o empresa que cada uno de ellos debe cumplir.

Es en consecuencia, la rama de la administración que dispone la estructura de una institución o empresa, la que viene a ser, según las palabras de Santos Brenes (*), como el esqueleto de un cuerpo o la armazón de un edificio. Porque, así como el resto del cuerpo queda supereditado a su esqueleto y el edificio a su armazón, en una institución o empresa las demás ramas de la administración quedan subordinadas a su organización.

La estructura u organización le imprime carácter a la institución o empresa, porque ella es tanto el conjunto de sus divisiones, subdivisiones o puestos, o sea el continente, como el de las personas que los ocupan, o sea el contenido.

La organización es, en sí misma, un proceso de análisis o desintegración, pues separa el todo en sucesivas divisiones. Sin embargo, estas divisiones no logran destruir el concepto de unidad que se tiene de la institución, ya que por lucubración mental se reconstruye lo que ha sido separado en piezas.

Las semejanzas que establecimos entre la organización, el esqueleto de un cuerpo, y la armazón de un edificio, no nos deben inducir a error, en cuanto a considerar que aquella le proporciona a la institución el estatismo que, en su configuración, éstos le imprimen al cuerpo y al edificio; los cuales no son afectados por otros cambios, que los provocados por el envejecimiento o accidentes. La organización, por el contrario, es un proceso dinámico, que se lleva a cabo en forma continua, y como dice James G. Harlow (**), "se le debe prestar atención, día tras día, semana tras semana, mes tras mes. No se le puede ignorar nunca; la actividad de la organización no puede permitirse que decaiga".

ORGANIZACION FORMAL E INFORMAL

La definición y conceptos emitidos en el aparte anterior corresponden a lo que podría llamarse la organización formal, que es la estructura racional de una institución o empresa, la cual funciona conforme a los términos en que ha sido concebida.

En algunos casos, no sucede lo señalado en el párrafo precedente y tales estructuras sólo existen en el papel, pues la línea de mando sigue niveles muy distintos a los señalados en

(*) BRENES, S. Apuntes de administración. I^o Curso Internacional de Administración de Extensión, 1^o, Lima, 1960. Lima, IICA, Zona Andina, 1960. s.p.

(**) HARLOW, J.G. Es necesaria la reorganización? I^o Puerto Rico. Centro Nacional de Extensión Agrícola para Estudios Avanzados. Administración en Extensión. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1963. p. 91.

él. Asimismo, los cometidos que las divisiones y puestos deben desempeñar, distan mucho de los establecidos en la estructura. Tales modificaciones pueden deberse a la incapacidad de algunas personas para ejercer la autoridad o el encargo que les han sido encomendados; en este caso ellas se harían mirando por el bien de la institución o empresa. Sin embargo, la mayoría de las veces la existencia de estas organizaciones informales se debe a la falta de condiciones idóneas de quienes las dirigen o a meras simpatías, antipatías, afinidad de caracteres, comunidad de intereses, etc., que éstos tienen con determinadas personas de la institución.

Será conveniente evitar en lo posible cualquier aspecto informal en las organizaciones y si, por prevenir un mal mayor, pudiera ser aconsejable tolerarlo, debe tenerse en cuenta que esto sólo puede hacerse con carácter provisional y que es deseable volver a la organización formal lo antes posible.

LOS UNIVERSOS EN LA ORGANIZACIÓN

Cada unidad dentro de una estructura constituye, al decir de Santos Brenes, un microcosmos y una réplica de la unidad mayor a la cual pertenece, a su vez ésta lo es respecto de otra de mayor magnitud que la contiene.

Así, en la administración pública, por ejemplo, podrían existir los siguientes universos:

- El gobierno.
- Cada uno de los ministerios que dependen de él.
- Cada una de las direcciones que dependen del ministerio.
- Cada una de las divisiones que dependen de una dirección.
- Cada una de las secciones que dependen de una división.
- Los puestos.

DIVISION DEL TRABAJO

Cada vez que muchas personas trabajan juntas, la única forma de obtener los mejores resultados es por medio de la división del trabajo. Así, tenemos que la división del trabajo es la razón de ser de la organización.

Las causas que determinan que el trabajo de un grupo de personas sea más eficiente, si éste

se divide, son, según L. Gulick, las siguientes: 1) cada persona tiene capacidades y habilidades individuales, de modo que cuando su trabajo corresponde a ellas resulta más eficiente, 2) una misma persona no puede estar en dos sitios ni hacer dos cosas al mismo tiempo, y 3) ninguna persona puede dominar un campo demasiado amplio de conocimientos. El autor citado ilustra estas razones con el siguiente ejemplo: Si 1.000 hombres se dedican a fabricar zapatos, demorándose dos días en su fabricación, se tiene que en un día se fabricarían 500 pares. Si se estableciera una adecuada división del trabajo, esta producción podría llegar a 1.500 pares. Además, podría lograrse una economía adicional porque las operaciones más sencillas podrían ser encomendadas a obreros no especializados.

a. VALORES A ALCANZAR CON LA DIVISIÓN DEL TRABAJO

La división del trabajo debe hacerse para que se alcancen los siguientes valores: 1) buen control y racional distribución de responsabilidad, 2) eficiencia y economía, y 3) posibilidad de tomar decisiones en los niveles inferiores.

1) CONTROL Y RESPONSABILIDAD. La organización debe ser tal que permita una adecuada supervisión de todas las unidades de trabajo y de los puestos. Las responsabilidades deben ser equitativamente distribuidas entre las unidades y puestos, pero teniendo en consideración las capacidades de éstas para asumir las.

2) EFICIENCIA Y ECONOMÍA. Debemos considerar la eficiencia como un concepto que envuelve dos aspectos: calidad del trabajo y rapidez.

La agrupación de actividades homogéneas, como la de escribir a máquina, podría en una oficina pequeña lograr un mejor aprovechamiento del tiempo, pero la calidad podría resentirse al tomar las mecanógrafas dictados sobre materias más amplias.

Hay veces que la búsqueda de la economía perjudica la eficiencia y por ende aquella resulta sólo aparente. Así, por ejemplo, si en un ministerio se centralizan todas las adquisiciones, puede que éstas se obtengan a precios más convenientes, pero entran las operaciones y las personas de mayores sueldos y responsabilidades deben perder mucho tiempo en agilizar los trámites para realizar estas adquisiciones,

con lo que viene a resultar que las economías logradas restan eficiencia a la operación misma y, sobre todo, a otras más importantes que deben desarrollar o dirigir las personas de altos cargos.

Es preciso, en consecuencia, pensar bien las ventajas e inconvenientes que tienen las distintas alternativas en la agrupación de las labores.

3) POSIBILIDAD DE TOMAR DECISIONES EN LOS NIVELES INFERIORES. En la organización debe contemplarse que las resoluciones que deban tomarse, conforme a las orientaciones dadas desde arriba, puedan ser asumidas por el más bajo nivel posible. Lo que representa las siguientes ventajas: a) no ocupan el tiempo de los altos funcionarios, b) mayor rapidez en su solución porque el asunto no tiene que subir y bajar en la escala jerárquica, y c) se adoptan en los lugares donde deben implantarse, por lo que se tiene un mayor conocimiento de causa.

FUNCIONES

Se llaman funciones a las labores que debe realizar la institución. Es imprescindible que éstas queden establecidas en sus bases legales, estatutos, reglamentos, manual de procedimientos, descripciones de trabajos, y en cualquier otro documento que se relacione con ellas.

En la teoría de la administración, se han distinguido, tradicionalmente, dos tipos de funciones: de *línea* y de *asesoría*. Estos conceptos tienen su origen en la organización militar, en la cual al segundo tipo de función se le denomina "estado mayor".

La mencionada clasificación de las funciones, es insuficiente para contener la variada gama de actividades que se realiza en las complejas instituciones del presente.

Dentro de las funciones de línea se comprenden dos cosas: 1) las actividades que están directamente encaminadas, a la obtención del producto de la institución, y 2) las órdenes que imparten las autoridades, las cuales se transmiten desde arriba hacia abajo, siguiendo la escala jerárquica.

Dentro de las funciones de asesoría, sólo se consideraban, en un principio, los consejos, normas o enseñanzas, dados por especialistas ubicados al lado de los ejecutivos, para influir en las actividades de línea.

El primer esfuerzo, para romper tan estrecho marco conceptual de las funciones, fue

ampliar el campo de la función de asesoría, distinguiendo en ella varios tipos. Algunos autores reconocieron dos: 1) el de asesoría propiamente dicho, que es aquél que representa un consejo o una enseñanza; y 2) el auxiliar o de servicio, constituido por actividades muy definidas que se desarrollan simultánea y paralelamente con las de elaboración del producto, sin formar parte de ellas, cuyo objetivo es sostenerlas. Las de contabilidad, administración del personal, legales, relaciones públicas, mantención de edificios y equipos, transportes y otros, corresponden a este último tipo. Otros autores, distinguen cuatro tipos de asesoría, a saber: control, servicio, coordinación y consulta.

A nuestro juicio, hay una marcada diferencia entre las funciones de asesoría y de servicio, por lo que convendría considerarlas como dos tipos diferentes. Si incluimos entre estas últimas a las de control, como es lógico, tenemos que las funciones de asesoría podrían subdividirse sólo en dos: consejo y coordinación.

Por mucho que se amplíe el concepto de la función de asesoría, no podrá comprender a ciertas actividades, muy generalizadas en nuestros días, porque éstas, además de tener características comunes a las de dichas funciones, tienen otras más semejantes a las de líneas, por lo que deben considerarse como una mezcla de ambas. Estas funciones mixtas son, cada vez más abundantes, y más requeridas por todos los niveles de la organización, en las complejas instituciones del presente. Esto determina que ellas no se desarrollen conforme a los cánones de ninguna de las funciones tradicionales. Ha nacido así, una nueva función de contenido más racional que el de aquéllas, la cual no es orden ni consejo; podríamos decir, es un precepto; ella sigue un cauce más natural y expedito, pues no está forzada a subir y bajar por todos los escalones de la escala jerárquica: fluye desde las unidades administrativas funcionales hacia el personal de línea, en forma de supervisión especializada. O sea, en la forma como, con tanta visión, lo recomendaría Taylor, en los comienzos de este siglo.

En resumen, existirían las siguientes funciones: 1) la de línea o mando, 2) de asesoría (la que puede subdividirse en: consejo y coordinación), 3) de supervisión especializada [mezcla de 1) y 2)] y, 4) de servicio.

Existe otra modalidad más útil para clasificar las funciones, aquella que, en consideración a sus objetivos inmediatos, distingue dos tipos: *sustantivas* y *adjetivas*. Las primeras están rela-

cionadas directamente con la elaboración del producto. Las segundas son las destinadas a sostener, o a hacer más eficientes las actividades sustantivas.

Esta nueva clasificación no elimina a la anterior, pues constituye un enfoque distinto. Así, las funciones sustantivas pueden ser de línea, asesoría, o de supervisión especializada; y las adjetivas pueden ser de todos estos tipos y además del de servicio.

Toda esta nueva concepción funcional tiene la misma tendencia de la administración moderna, que consiste en la sustitución del concepto jerárquico y autoritario, por otro racional y democrático.

UNIDAD FUNCIONAL. Hemos dado esta designación a un principio que tradicionalmente se conoce como "*unidad de mando*", por estimar que la denominación del rubro precisa el verdadero significado de este principio; el nombre tradicional, en cambio, envuelve dos interpretaciones diferentes.

En efecto, el principio de que el mando debe estar unificado, en el sentido de que éste debe transmitirse a través de una sola línea, principio que fue propuesto por Henri Fayol, tiene una interpretación rigurosa y otra flexible. Según su interpretación rigurosa, un empleado no debe recibir órdenes sino de un solo jefe, cualquiera que sea la materia de que se trate. Según su interpretación flexible, este principio se mantiene si para una determinada acción recibe órdenes de un solo jefe, el correspondiente a tal materia, lo que implica que para otras pueda recibir órdenes de otros jefes. Taylor (*) fue el primero que escribió acerca de este tipo funcional de mando.

La interpretación de este principio, en su forma rigurosa, fue la tradicional teoría de la administración. La funcionalidad y complejidad, cada vez más crecientes, de las instituciones, hacen que esta interpretación pierda terreno de día en día.

Actualmente, sólo en los aspectos formales, como lo son los organigramas, estatutos, reglamentos, se sigue aceptando este principio de que un empleado debe recibir órdenes de un solo jefe, pues en la práctica recibe direcciones de las distintas unidades administrativas especializadas de la institución, para el desarrollo de su trabajo.

DEPARTAMENTALIZACION

Departamentalización es el proceso mediante el cual se establecen las divisiones, subdivisiones, unidades administrativas y puestos individuales. Los puestos individuales son las células básicas de la organización, a cada uno de los cuales se les asigna un conjunto de deberes y actividades mínimas. Generalmente, cada puesto corresponde a una persona. Sin embargo, hay veces que una misma persona puede desempeñar más de un puesto, o un puesto puede ser desempeñado por dos o más personas.

Teóricamente, una estructura se puede concebir partiendo de arriba hacia abajo, o de abajo hacia arriba. En el primer caso, consiste en una labor de análisis: un determinado trabajo se divide y subdivide en forma racional. En el segundo caso, mediante una labor de síntesis, se van agrupando las distintas tareas que sean homogéneas hasta formar una unidad, luego se agrupan las unidades así resultantes que tengan una característica común, y así sucesivamente hasta completar la organización.

Sin embargo, es corriente que se empleen ambos sistemas a la vez. Se parte en una dirección para la estructuración de una labor, y se continúa en dirección opuesta, para la organización de otra.

a. BASES PARA LA DEPARTAMENTALIZACIÓN

Cualquiera que sea el procedimiento que se emplee para hacer la estructura: agrupación o división, se basan en las mismas características, las cuales han sido señaladas por Luther Gulick (**) y son las siguientes:

- El propósito al cual está dedicado el servicio.
- El procedimiento que se usa; tal como: ingeniería, medicina, carpintería, etc.
- Las personas o cosas con las cuales se entiende "clientela".
- El lugar donde rinde sus servicios.

Si dos puestos tienen estas cuatro características en común, forman una sola unidad orgánica, y su trabajo es homogéneo. Pero cuando una o más características son distintas, debemos decidir cuál será la que tomaremos para establecer la homogeneidad. Establecida la uni-

(*) Ibid.

(**) Ibid.

dad orgánica y luego su agrupación primaria, en base a una determinada característica, se procederá a formar la agrupación secundaria en base a una división de la misma característica o considerando una distinta, y así sucesivamente se proseguirá hasta completar la organización.

Según Gulick, las principales ventajas y desventajas que tiene cada una de las características, para fundar una institución o proceder a su división, son las siguientes:

1) ORGANIZACIÓN POR PROPÓSITO, FUNCIÓN U OBJETIVO PRINCIPAL. Tiene tres ventajas principales: a) Hace más fácil y seguro el logro de un objetivo fundamental al poner toda la tarea bajo una sola dirección. b) Se adapta mejor al gobierno democrático, porque la gente comprende mejor a una organización cuando ella está encargada de alcanzar determinados objetivos fundamentales, sin reparar en los métodos. c) Es fácil identificar al personal con su respectivo organismo.

Tiene también desventajas: a) No siempre es fácil establecer funciones en forma nítida. Por ejemplo: ¿Sanidad es una función o una especialidad? Igual pregunta podemos hacer en relación a la administración de justicia, defensa, etc. b) Dificultad en estar al día en los progresos técnicos, porque al concentrarse por propósito se obscurece el procedimiento. c) Pueden descuidarse los aspectos secundarios por exceso de entusiasmo y centralización del objetivo fundamental. Ejemplo: servicio médico escolar. d) Hay tendencia a una excesiva centralización. e) Las organizaciones de este tipo, al ser autosuficientes, tienen la tendencia a independizarse y no coordinarse con otros departamentos, quedando fuera de todo control.

2) ORGANIZACIÓN POR PROCEDIMIENTO, PROFESIONES O ESPECIALIDADES. Agrupa en un mismo departamento a quienes tienen ocupaciones iguales, ya sea por el procedimiento empleado, la profesión utilizada o la especialidad a que se dedican. Tiene las siguientes ventajas: a) Garantiza la utilización máxima de los progresos técnicos, al agrupar en una unidad a las personas de igual especialidad. b) Economía de equipos especializados. c) La coordinación de las actividades técnicas especializadas se hace más fácil al estar trabajando juntos quienes se dedican a ellas. d) Ofrece una excelente oportunidad para centralizar ciertas actividades, tales como: administración del personal, planificación, presupuesto, adquisiciones, etc. e) Facilita la elaboración del es-

calafón administrativo y por ende el perfeccionamiento de la carrera administrativa.

Tiene también sus desventajas: a) Resulta imposible dividir todas las tareas usando sólo este procedimiento. En las instituciones o empresas muy grandes o complejas es difícil agrupar las tareas según esta característica. b) Entorpece la labor de los departamentos por objetivos. c) Monopolización de determinados servicios por determinadas profesiones. d) Una falta o fracaso en cualquiera de los procedimientos afecta a toda la empresa.

3) ORGANIZACIÓN POR CLIENTELA. Los servicios se establecen considerando el tipo de personas que deben atender. Por ejemplo: campesinos, veteranos, inmigrantes, refugiados, etc. En este mismo grupo se consideran las organizaciones por los objetos a que se refiere el trabajo. En las grandes tiendas los distintos tipos de mercaderías son la base para la constitución de los distintos departamentos.

La principal ventaja de este tipo de organización, es la de facilitar los contactos entre el gobierno y los interesados. La segunda ventaja, es el perfeccionamiento de la habilidad, gracias a la práctica de tratar siempre con la misma clientela o material.

Las principales desventajas son: a) Que sólo puede aplicarse para algunos grupos de personas y en ningún caso puede ser de aplicación universal. b) Priva a la organización de las ventajas de la especialización.

4) ORGANIZACIÓN POR LUGARES. En las colonias, todos los servicios, por especializados que sean, dependen de los gobiernos territoriales y no del respectivo servicio ubicado en la metrópolis. O sea, es el lugar lo que ha privado en tales organizaciones. Lo mismo sucede en las corporaciones regionales, tales como Tennessee Valley Authority, Corporación del Valle del Cauca, Corporación de Guayanas.

La casi totalidad de las reparticiones gubernamentales tienen, ya sea en los niveles superiores o inferiores de la organización, alguna división geográfica. Así, ella puede tener lugar inmediatamente después del jefe ejecutivo, pasando a constituir una división primaria, pudiendo ser en otros casos, secundaria y aún terciaria.

Los métodos para la distribución geográfica pueden ser tres:

a) Que no haya ninguna subdivisión geográfica. En este caso, las unidades locales dependen directamente de la oficina central.

- b) Que dentro de la oficina central estén las jefaturas para las distintas regiones (centralizadas).
- c) Que en las respectivas regiones estén las jefaturas (descentralizadas).

b. PRINCIPIOS PARA LA DEPARTAMENTALIZACIÓN

1) Es preciso considerar, en primer término, los objetivos del programa para establecer la forma de organización. Se decidirá por aquella forma que, junto con otorgar las mayores facilidades para el cumplimiento de tales objetivos, dé las mayores garantías de que éstos se van a alcanzar.

2) Deberán establecerse estructuras que permitan alcanzar los valores que deben obtenerse con la división del trabajo, los cuales señalamos en el aparte 2. ORGANIZACIÓN, división del trabajo. Estos son, como se recordará: a) Control y responsabilidad, b) Eficiencia y economía, y c) Posibilidad de tomar decisiones en los niveles inferiores.

3) En la asignación de las labores no deben haber lagunas de responsabilidad ni de autoridad, paralelismos, ni interferencias.

4) La estructura de una organización se determina de acuerdo con Daniel E. Griffiths (*), por la modalidad de su proceso de toma de decisiones. Así, cuestiones tales como "amplitud de control", se resuelven al señalar la clase de decisiones que puedan tomarse en cada caso.

5) El individuo que toma las decisiones que establecen los criterios, por los cuales otros hacen decisiones, tiene el grado más alto en una organización. Por eso, al decir del autor recientemente citado, la efectividad de un ejecutivo es inversamente proporcional al número de decisiones que él hace personalmente. Nosotros agregamos, a modo de corolario, que la efectividad de un ejecutivo es directamente proporcional al número de decisiones que otros hacen, siguiendo su orientación.

6) La estructura debe ser tal que permita una administración democrática, lo cual no significa ausencia de dirección, como alguno podría suponer, sino una dirección que oriente con preceptos, que sean todos aceptados, algunos de los cuales pueden haber surgido de la base misma de la escala jerárquica. Otro rasgo democrático de la administración es aceptar

que se tomen decisiones en todos los niveles de la institución.

SISTEMA JERARQUICO

El sistema jerárquico comprende la forma como se distribuyen la autoridad y la responsabilidad en una institución.

Tradicionalmente, se consideraba que la autoridad y responsabilidad residían sólo en la función de línea o mando. Tanto es así, que para representar toda la organización, bastaba con el organigrama que ilustraba la composición de la función de línea.

Creemos que, la autoridad y la responsabilidad, no sólo son dadas por el rango que se ocupa en la escala jerárquica, sino además, existen: la autoridad del saber, de la experiencia, de la habilidad conceptual, de las destrezas, del poder, del ascendiente que una persona puede tener en el personal, de la naturaleza de la función que se realice. Es decir, la influencia de algunas personas en la institución, no se deriva del rango que ocupan en la escala jerárquica, sino de algunas de las circunstancias señaladas.

Sería muy complejo sistematizar el estudio de la autoridad proveniente del poder, y de la ascendencia personal, por ello nos limitaremos a señalar su existencia.

En cuanto a las otras fuentes de autoridad: saber, experiencia, habilidad conceptual, destreza, y naturaleza de la función, creemos que ellas, en cierta medida, pueden canalizarse en las funciones que no sean la de línea, es decir, en las funciones de supervisión especializada, asesoría, y de servicio.

A pesar de que todas las personas de una institución ocupen un lugar en la escala jerárquica de la función de línea, resulta insuficiente representarla gráficamente, mediante un organigrama que se refiera sólo a esta función. Porque, el trabajo de las personas que se desempeñan en las funciones de supervisión especializada, asesoría y servicio, corresponde, casi íntegramente, a su respectiva función, y sólo en una mínima parte, a la función de línea. Generalmente, ésta se limita al cumplimiento de algunas órdenes del jefe inmediato, y a la información de las actividades realizadas.

(*) GRIFFITHS, D. E. Administración como toma de decisiones. *In* Puerto Rico. Centro Nacional de Extensión Agrícola para Estudios Avanzados. Administración en Extensión. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1963. p. 91.

En consecuencia, los organigramas, si pretenden dar una imagen completa de la institución, deberán considerar los cuatro tipos de funciones que hemos distinguido en una institución.

a. NÚMERO DE NIVELES

En la estructura de una institución, debe contemplarse el menor número posible de niveles jerárquicos. Para lograr esto, se requiere que, para cada función, exista una escala jerárquica distinta, cuyo número y rango de niveles puede diferir del de otra función. De no ser así, para el desarrollo de cualquiera función, se tendría que subir y bajar por toda la escala jerárquica, lo que adicionaría un número tan grande de niveles, que dificultaría toda acción.

b. ALCANCE DE CONTROL

El alcance de control, o sea el número de personas que está bajo la dependencia de otra, se entendía, como la autoridad, referido solamente a la función de línea. Creemos que no existe razón para no hacerlo extensivo a los cuatro tipos de funciones enunciados.

El mejoramiento del alcance de control, es decir, la disminución del número de personas dependientes de otra, dificulta el cumplimiento del principio que establece que debe haber el menor número de niveles posible, dentro de la escala jerárquica.

Algunos autores han indicado concretamente el número ideal de personas que debe depender de otra. Estimamos que es muy difícil hacer generalizaciones en este sentido, pues el alcance óptimo depende de muchas circunstancias. Las más importantes de las cuales son, a nuestro juicio, las siguientes: a) el tipo de función de que se trata, b) el ámbito geográfico del control, y facilidades de acceso desde la unidad controladora a las unidades controladas; y c) la frecuencia con que debe realizarse el control.

TIPO DE FUNCIÓN. En el tipo de función hay que distinguir dos elementos: Uno, la naturaleza, la cual por sí misma, determina la amplitud posible de control; y otro, el grado de divisibilidad de cada tipo de función.

En efecto, la función de línea o mando, por consistir en dar órdenes, lleva implícita la acción de vigilar que tales órdenes se cumplan, lo que hace disminuir su alcance de control,

en relación a las funciones restantes. La supervisión especializada, al impartir preceptos, es más racional que la anterior, por ello es de mayor alcance. La asesoría da consejos, sea de "motu proprio" o a solicitud del interesado, por lo que su desarrollo se facilita, y su alcance se aumenta. Finalmente, la función de servicio, al fundamentarse en el suministro de medios y ayudas, es la que tiene, debido a su propia naturaleza, mayor alcance.

En cuanto al grado de divisibilidad de las distintas funciones, éste debe considerarse conforme al principio de la "unidad funcional" al que nos referimos en un capítulo anterior. Según este principio, el mando de la función de línea es indivisible; la supervisión especializada, la asesoría y el servicio, en cambio, pueden dividirse en cuantos aspectos diferenciados quieran distinguirse. Es natural que, mientras más se divida una labor, menor será la parte que habrá que controlar, y mayor será el número de empleados, que en relación a esa labor, podrá controlarse. Esta es otra circunstancia por la cual, el alcance de control de la función de línea es el más reducido de todos los tipos de funciones.

En relación al ámbito geográfico y facilidades de acceso, es fácil comprender que, si todos los empleados de una institución están reunidos en un mismo edificio, el alcance de control sea superior al que tendría si ellos estuvieran diseminados en distintos edificios. Asimismo, se percibirá que el alcance de control para los empleados de una institución, cuyas oficinas se encuentren distribuidas en una misma ciudad, será superior al que tendría si éstas se extendieran por todo el país.

Hay labores diarias, otras semanales, mensuales o anuales. Es lógico pensar que aquellas labores que se realizan con mayor frecuencia, comprendan, para ser controladas, a un número menor de empleados que aquéllas que se realizan en forma discontinua.

CONCLUSION

En resumen, la tarea de organizar consiste, fundamentalmente, en:

- a. Establecer las funciones sustantivas y adjetivas de la institución, luego, clasificarlas en los cuatro tipos de funciones que hemos reconocido.
- b. Distribuir las funciones en los distintos niveles geográficos de la institución.

- c. Determinar el alcance de control para cada función, en los diferentes niveles geográficos.
- d. Departamentalización, establecimiento del sistema jerárquico, y asignación de las funciones de cada puesto y unidad administrativa.

A modo de conclusión, quisiéramos citar las palabras con que James D. Mooney pone fin al capítulo "los principios de la organización" del libro "Ensayos sobre la Ciencia de la Administración (*).

"La organización se refiere a los procedimientos y, el logro de cualquier objetivo que per-

siga un grupo humano, dependerá siempre, en su mayor parte, de la eficiencia de los procedimientos. La historia nos enseña que ninguna eficiencia de procedimientos salvará de su extinción irremediable a aquellas organizaciones que persiguen un objetivo falso; por otra parte, cualquiera que sea el objetivo, todos los esfuerzos de los grupos humanos resultan inútiles cuando no tienen eficiencia en sus procedimientos. Es en estos aspectos que, en mi opinión, podemos ver con toda claridad la importancia y la influencia de los principios de la organización sobre el futuro del progreso industrial".

3. DIRECCION

La Dirección constituye el nivel más alto de la organización y como tal, tiene la máxima autoridad y al mismo tiempo, la máxima responsabilidad. Le corresponde asumir el mando superior, tomar decisiones, irradiar dinamismo, delegar funciones de control y de ejecución, determinar las atribuciones, conforme a lo establecido en la organización y hacer cumplir las obligaciones de cada uno de los miembros de la institución.

Sin embargo, para Ronken y Lawrence, según cita de Trecker(**) facilitar la comunica-

ción, en el seno de la organización, es el aspecto fundamental del trabajo del administrador. La parte de esta cita que destaca tal concepto es la siguiente: "Ejecuto mejor mi labor cuando mantengo las condiciones que me permiten conservar comunicaciones claras y francas, y buenas relaciones de trabajo con mis ayudantes. Si ejecuto bien mi labor, de hecho mis colaboradores y yo dedicamos el tiempo a definir, aclarar y resolver nuestros mutuos problemas. En lugar de pensar que le corresponde suministrar las soluciones, el administrador buscará en la situación misma las respuestas necesarias".

4. ADMINISTRACION DEL PERSONAL

Hay quienes estiman que toda administración, bien sea pública o privada, es administración del personal, o sea que la persona humana constituye el eje de esta disciplina. Sin embargo, es más propio considerarla sólo como una de sus ramas, tal como ha quedado establecida en la división que ha sido representada por la sigla PODACIP.

La administración del personal trata de asuntos tan importantes como lo son: la selec-

ción, clasificación, calificación y adiestramiento del personal. Además tiene que ver con el régimen de sueldos y salarios, con los estímulos y sanciones, con el bienestar, la jubilación, la separación y con todo aquello que contribuya a formar el buen espíritu colectivo o "moral" de los empleados.

Según las palabras de Pedro Muñoz Amato(***) ella "...consiste en la selección, educación y armonización de los funcionarios para

(*) MOONEY, J. D. Los principios de la organización. In Escuela Superior de Administración Pública de Centro América. Ensayos sobre la ciencia de la administración. San José, Costa Rica, 1962. pp. 93-100.

(**) TRECKER, H. B. Nuevos conceptos administrativos para los servicios de comunidad y bienestar social. Argentina, Bibliográfica Omeba, 1966.

(***) MUÑOZ AMATO, P. Introducción a la administración pública. 2ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1962. v. 2, p. 12.

que sus actuaciones conduzcan, con la mayor eficacia posible, al cumplimiento de las finalidades del gobierno".

Definida así la administración del personal, ella debe contemplar la extrema complejidad de la persona humana, en sus aspectos psicológicos, sociológicos, antropológicos.

Una vez delimitado el campo de acción de la administración del personal, se ha considerado conveniente, para sistematizar su estudio, dividirlo en los siguientes puntos: recomendaciones generales; educación en servicio; clasificación del personal; selección del personal; escalas y promociones; y, calificación del personal.

Es fácil comprender que todos estos puntos han de enfocarse con la orientación fundamental que se ha señalado a esta disciplina.

RECOMENDACIONES GENERALES

Las investigaciones de carácter psicológico, sociológico y antropológico, tendientes al establecimiento de relaciones de causa y efecto, que puedan aplicarse para el mejoramiento del proceso administrativo, son de reciente data y muy limitadas hasta el presente, por lo que ellas no permiten formular principios o técnicas de administración, de general aplicación.

Sin embargo, tales investigaciones, otros estudios más someros, o simplemente ideas u observaciones, si no permiten formular tales principios ni técnicas, dan algunas orientaciones, las cuales, traducidas a recomendaciones precisas, pueden contribuir a mejorar la administración del personal.

Es natural, como ha quedado dicho, que tanto estas recomendaciones, a las que por darle un nombre hemos llamado generales, como las contenidas en los restantes puntos en que se ha dividido este tema, se encaminen al logro de lo que es fundamental: el mejoramiento de las relaciones humanas. Así, la administración del personal deberá ser, en último término, el arte de aunar los esfuerzos de un conjunto de personas para alcanzar en la forma más racional posible, los objetivos propios de una institución o empresa.

Para lograr tal fin, es preciso adoptar fórmulas en las cuales se hagan coincidir los valores personales con los de la organización.

Existen numerosos incentivos que pueden utilizarse para que los empleados, conjuntamente con satisfacer valores personales, acojan los de la institución o empresa.

En el libro "Administración Pública" de Simon, Smithburg y Thompson (*) se sintetiza, en los términos que se copian a continuación, la lista de los incentivos de este tipo que propone Chester I. Barnard en su obra "The Functions of the Executive":

- a. Halagos materiales: dinero o mercancías.
- b. Oportunidades de distinción, prestigio o poder personal.
- c. Condiciones físicas convenientes para el trabajo: un ambiente limpio, tranquilo, agradable, por ejemplo, o una oficina privada.
- d. Orgullo en el propio trabajo, el sentimiento de servir a la familia, a la patria o a la religión (Barnard llama a esto: "beneficios ideales").
- e. Satisfacción personal en las relaciones sociales del organismo.
- f. Conformidad a las prácticas y actitudes habituales: familiaridad con las costumbres y las normas de conducta del organismo.

Esta lista nos indica que, contrariamente a lo que comúnmente se cree, el salario, primas u otros medios de remuneración, por adecuados que sean, no bastan para que el empleado desarrolle su trabajo con satisfacción sino, es preciso además, recurrir a otros incentivos, entre los cuales los más importantes son los que han quedado señalados.

A continuación, se proponen seis medidas muy concretas para mejorar la "moral" de los empleados. La mayor parte de ellas utiliza alguno de los incentivos anotados precedentemente.

- 1) Cada persona por modesto que sea el papel que desempeñe dentro de un organismo, debe conocer y sentir como propios los objetivos de éste. Debe, además, tener la convicción de que tales objetivos no podrán alcanzarse sin el concurso de su trabajo.
- 2) Cada persona debe estar convencida de que la forma como está desarrollando su labor es la más conveniente. Si no fuera así, no haría su trabajo con entusiasmo, ni él le reportaría satisfacciones.

(*) SIMON, H. A., SMITHBURG, D. W., y THOMPSON, V. A. Administración pública. Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico, 1956. Págs. 75-76.

- 3) Las personas sólo pueden sentirse parte de una institución o empresa, si en alguna forma son consultadas acerca de cualquier innovación que se quiera hacer en materia de su trabajo específico, o respecto de medidas de trascendencia que se deben tomar en la empresa o institución.
- 4) Los empleados como personas humanas, deben ser el centro de la organización y hay que tratarlos, "como fines en sí mismos y no meramente como medios para la consecución de propósitos ajenos", según dice Ordway Tead (*) en su libro "The Art of Administration".
- 5) Las empresas deben proporcionar, según Ordway Tead, "una carrera para toda la vida".
- 6) Para lograr que los empleados desarrollen su labor en la forma estimada como más conveniente, será preciso que los jefes empleen la persuasión en lugar de la sugestión o coacción.

Pedro Muñoz Amato (**) cita en su obra "Introducción a la Administración Pública", la descripción de los distintos métodos de acción para modificar la conducta humana, que ha hecho el eminente psicólogo E. Mira y López:

"El primer método de influencia personal directa se llama coacción, esto es, acción coactiva. Tal acción es la personal directa, que se ejerce de una persona a otra en un sentido único, en una sola dirección. En cualquier caso será siempre hecha por una persona que por razones morales, legales o aún físicas, esté armada de más poder que la otra. Siempre que hay coacción, detrás de ella existe un sistema de sanciones".

"Los métodos coactivos son los más primitivos, los peores, aquellos que menos se pueden emplear en el trato con las personas".

"Además de esos métodos coactivos, hay los sugestivos. Una persona pesa sobre la voluntad de otra, a veces sin querer, por influencias afectivas que colocan ésta en condiciones de mayor o menor sugestionabilidad. Tal sugestionabilidad será positiva, en el caso de que esa otra persona acepte todo cuanto le es indicado y negativa, en el caso de oponer resistencia".

"Sugestión es la palabra que sirve para designar el efecto ejercido por una persona sobre

otra, por motivos afectivos, de orden irracional o emotivo. La sugestionabilidad depende sobre todo del estado de la persona que recibe la sugestión, mucho más que de quien la ejerce".

"Hay otro método importante de acción sobre las personas, mejor que el de la coacción y que el de la sugestión. Es el de la persuasión. La persuasión es el acto de influir sobre otra persona por medio del convencimiento. No se trata de vencer, se trata de convencer a la persona de la utilidad, del bien que resultará de la aceptación de la influencia. Esa persuasión, a pesar de ser la más importante, es la menos utilizada, porque no poseemos suficiente capacidad racional para utilizar la razón como única arma. Lo que hacemos la mayoría de las veces es racionalizar. La racionalización es meramente una serie de consideraciones que se hacen a posteriori, para justificar una actitud cualquiera, mientras que el raciocinio es una serie de juicios que se hacen a priori para determinar después una actitud".

Pedro Muñoz Amato (***) sintetiza, en la obra ya citada, todo lo que hemos sugerido para humanizar la administración del personal, en los siguientes términos:

"En el cultivo de las relaciones humanas mediante la administración de personal, deben combatirse los síntomas patológicos de rutina excesiva, obsesión con los trámites, subordinación de los valores primarios a los de tipo instrumental, legalismo exagerado, fobia contra la individualización de las decisiones, autoritarismo, y otros semejantes. Las funciones más importantes son aquellas que se refieren al esclarecimiento de los propósitos sustantivos, a la selección de los colaboradores, al estímulo de la iniciativa y la capacidad creadora, a la armonización de las personalidades, a las relaciones de liderazgo y supervisión y a las demás cuestiones de calidad humana".

"La administración debe ser, antes que nada, un esfuerzo continuo de educación que enaltezca los conocimientos, las actitudes, las destrezas y la dignidad esencial de los servidores públicos. Los procesos educativos, dentro y fuera del trabajo, deben ocupar el centro de todo sistema de personal y obtener la mayor parte de los recursos. La validez de este principio tiene aún más significado en aquellas jurisdicciones

(*) TEAD, O. The art of administration. New York, McGraw-Hill, 1951. 223 p. (Citado en Muñoz Amato, P. Págs. 42-43).

(**) Ibid. Pág. 41.

(***) Ibid. Pág. 44.

ciones donde la administración pública no se ha profesionalizado ni sistematizado mucho”.

Desafortunadamente es muy raro encontrar el imperio de las normas que hemos venido señalando en los servicios públicos de América Latina y, contrariamente a lo que podría suponerse, es en las empresas privadas donde se empieza a aplicarlas. En aquellos, es fácil encontrar uno o más de lo que Pedro Muñoz Amato (*) llama, con tanta propiedad, los tres males más arraigados en la práctica de la administración pública.

- a. La concepción autoritaria de la administración, basada en la creencia de que administrar es dar y obedecer órdenes, limitándose a la cuestión de aclarar las relaciones de autoridad y los términos de las órdenes.
- b. La concepción legalista, que identifica la administración con las reglas jurídicas, y reduce su problema a la formulación de leyes y reglamentos de aplicación general, con todos los detalles necesarios para su cumplimiento automático.
- c. La concepción mecánica, que se caracteriza por el empeño de construir fórmulas de organización y procedimientos con suficiente pretensión de validez para exigir su observancia al pie de la letra.

Estamos convencidos que las instituciones públicas jamás alcanzarán su pleno desarrollo mientras subsisten éstos u otros males y que él será alcanzado en la medida en que se democratice su administración, a cuya finalidad tienden las seis sugerencias que hemos dejado expuestas.

EDUCACION EN SERVICIO

Es natural que para ocupar cada cargo en la administración, sea ésta pública o privada, se requieran determinados conocimientos y destrezas. Sin embargo, por muy altos que sean los requisitos que se exijan, siempre se necesitará completar la preparación del empleado, una vez que esté en servicio. Existen muchas razones para ello, Pedro Muñoz Amato puntualiza, en el segundo tomo de su obra, tres muy importantes, en los siguientes términos:

- “1) Los elementos de formación fundamental para la vida, la ciudadanía y el trabajo

serían devorados por el empeño de especialización, que es insaciable”.

- “2) El dinamismo de la administración pública —debido a cambios en los propósitos, la distribución del trabajo, las técnicas, las personalidades y otros factores— cotidianamente haría anacrónicos los programas de estudio. Sería enorme el desperdicio de esfuerzos: ni las preferencias vocacionales de los candidatos, ni la demanda y la oferta por las respectivas destrezas, podrían predecirse con razonable exactitud”.
- “3) Por su propia naturaleza la administración significa educación mutua de los colaboradores en el trabajo mismo, para que participen de la programación y actúen coordinadamente. Son innumerables las oportunidades de descubrir y desarrollar el talento, complementarse las distintas personalidades, y en muchas otras formas, realizar la tarea de expresión humana que es el trabajo en cooperación”.

Debido a estas razones, la educación del personal en servicio no debe limitarse a la necesaria para su iniciación en un cargo, sino ésta debe proseguir durante toda su carrera administrativa.

El ejercicio de la dirección, cuando imparte instrucciones, señala errores, corrige deficiencias, califica al personal, estimula o reprueba actuaciones, no es otra cosa que educación en servicio.

Sin embargo, existen otros medios más específicos para proporcionar esta educación, tales como: ubicación de un empleado junto a otro de mayor experiencia, talleres, conferencias, seminarios, reuniones, cursos cortos, medios y largos, becas en planteles educacionales, etc.

CLASIFICACION DEL PERSONAL

Cada vez más, las funciones de los gobiernos se tornan más complejas. Esto hace que en sus servicios se encuentren representadas, prácticamente, todas las profesiones, oficios y actividades hoy día existentes.

A fin de facilitar y hacer más equitativas la fijación de escalas de sueldos, la calificación de personal, sus promociones y transferencias,

(*) MUÑOZ AMATO, P. Introducción a la administración pública. 3ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1963. v. 1, p. 30.

la preparación de presupuesto, etc., se hace indispensable llevar a cabo una clasificación de todo el personal de la administración pública en las categorías que sean necesarias, y dentro de éstas en un número adecuado de grados para cada una de ellas.

Para que tal clasificación cumpla con los fines señalados, es indispensable que sea común a toda la administración pública de un país, esto es, que rija para todas las dependencias ministeriales e institutos autónomos gubernamentales.

Dos son los factores que han de considerarse en la implantación de esta clasificación: 1) el tipo de trabajo que habrá de desempeñarse y 2) los requisitos de educación y experiencia que se exigirá a quienes deban ocupar tales cargos.

A pesar de la gran trascendencia que para el perfeccionamiento de la administración pública tiene la clasificación del personal, son muy pocos los países que la han establecido. Las más conocidas son las de Gran Bretaña, Estados Unidos, Francia y Bélgica.

SELECCION DEL PERSONAL

Tanto en este aspecto de la administración del personal, como en los siguientes: escalas y promociones, y calificaciones del personal, es preciso contemplar el principio fundamental "del mérito y carrera". Según el cual, cada cargo debe ser desempeñado por la persona más calificada. Esta norma, profundamente democrática, de dar oportunidad de servicio a quien más lo merezca, no sólo debe hacerse en razón de justicia, sino de eficiencia, pues constituye el mejor medio de estimular y aprovechar los talentos disponibles. La aplicación de normas contrarias, provoca el desaliento del personal, que puede desembocar en el total desquiciamiento del organismo.

En la administración pública, es la indebida influencia política la que más comúnmente atenta contra este principio.

Hay que reconocer que existen ciertos cargos en la administración pública: los que formulan la política a seguir, que deben depender de la política; pero no hay razón alguna para que aquellos otros, a los cuales les corresponde administrarla, queden bajo su influencia.

El proceso mediante el cual se incorpora el nuevo personal a un determinado organismo es lo que se llama selección del personal. En

él, Pedro Muñoz Amato (*) distingue cuatro fases: a. reclutamiento, b. examen, c. período de prueba y d. nombramiento.

a. RECLUTAMIENTO

Es el primer paso en el proceso de selección, consiste en atraer a un determinado servicio, el personal idóneo que requiere para su adecuado funcionamiento.

Para tal fin, es necesario establecer incentivos para los postulantes, los cuales no sólo deben consistir en sueldo adecuado, sino en la existencia de una carrera, oportunidad de perfeccionamiento, etc.

Los programas de administración del personal y los de educación deben coordinarse, de modo que se formen técnicos o profesionales con los conocimientos y destrezas que se requieran en el trabajo. El establecimiento de las cátedras de Extensión en las Facultades de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela y de la Universidad del Zulia, ha sido el fruto de este tipo de coordinación.

Los anuncios de las oportunidades de empleo, la elaboración de solicitudes de admisión, la verificación de sus datos, el establecimiento de requisito para cada cargo, son entre otras, las materias que deben contemplarse en esta primera fase de la selección.

b. EXAMEN

El segundo paso en el proceso de la selección del personal, lo constituye el examen por el cual no sólo se debe determinar si los candidatos tienen los conocimientos y destrezas para el desempeño del cargo, sino también si reúnen además las condiciones de personalidad, especialmente aquellas potenciales que garanticen el desarrollo de una carrera meritosa.

El ideal es que todos los cargos se llenen por concurso.

Lo primero que hay que determinar es cuáles son los conocimientos y destrezas requeridas. Luego, se hará un tipo de examen que permita evaluar en los candidatos tales conocimientos y destrezas.

Los exámenes podrán ser escritos, orales y de demostración. Los escritos pueden ser de preguntas cerradas tales como: falso-verdadero, indicar entre varias la respuesta correcta, respuestas cortas, etc. Estos tienen la ventaja de permitir una calificación objetiva, pero el in-

(*) Ibid.

conveniente de que no permiten evaluar la iniciativa, ni la habilidad literaria de los concursantes. Las respuestas abiertas tienen la ventaja y los inconvenientes opuestos. Por ello, convendría en los exámenes combinar ambos tipos de preguntas.

Los exámenes orales tienen el grave inconveniente de dificultar la comparación por no dejar testimonios permanentes. Sólo pueden usarse para medir ciertos factores tales como presencia física, iniciativa, serenidad, inteligencia, facilidad de expresión, etc.

El tercer tipo de examen: la demostración, consiste en poner al concursante a desarrollar un trabajo determinado. Es el que se emplea para medir la capacidad de las dactilógrafas y estenógrafas.

Los exámenes deben llenar, en opinión de Pedro Muñoz Amato (*), dos tipos de requisitos: de validez y de confiabilidad.

La validez constituye el grado en que se miden los conocimientos que se pretenden evaluar. La confiabilidad es el grado en que las medidas empleadas son uniformes y apropiadas.

La única forma racional de determinar el grado de validez y de confiabilidad de los exámenes, es la de correlacionar sus resultados con las calificaciones que posteriormente tenga el personal en servicio.

c. PERÍODO DE PRUEBA

Ningún tipo de examen es más efectivo que, el período de prueba a que se somete en el desempeño del trabajo al candidato, antes de su nombramiento.

No pueden señalarse períodos uniformes de pruebas; ellos dependen de la naturaleza del cargo. Los hay de 2, 3, 4, 6 meses y hasta de 1 año.

d. NOMBRAMIENTO

Con el nombramiento termina el proceso de selección.

El punto fundamental es determinar en que nivel de la organización debe procederse al nombramiento. En algunos países, como en Gran Bretaña, el nombramiento es ultra centralizado, pues sólo es hecho por la Comisión de Servicio Civil. Esto es exagerado, pues cada servicio tiene sus propias características que determinan condiciones idóneas de los candidatos, por lo que están en mejor posición para proceder al nombramiento que los organismos demasiado centralizados.

ESCALAS Y PROMOCIONES

ESCALAS

La fijación de la escala de retribución debe hacerse conforme a la clasificación que se ha hecho del personal. Puede decirse que ésta constituye la más importante de sus aplicaciones.

La fijación de la escala de remuneración constituye un problema complejo y delicado, pues van envueltas consideraciones éticas y económicas. Además, debe tenerse en cuenta que el gobierno debiera dar ejemplo de equidad en la asignación de las remuneraciones.

Los salarios mínimos deben cumplir con el requisito de permitir niveles de vida dignos. Las graduaciones sobre este mínimo deben hacerse en base a las horas de trabajo, monto de conocimientos y destrezas requeridas, esfuerzos físico o intelectual, responsabilidad administrativa, riesgos, permanencia, y otras. Estos factores intervienen en la escala general, pero además estos valores deben ser incrementados por concepto de localidad donde se trabaja, composición del núcleo familiar y especialmente por la calificación.

Fijada la escala, ella puede ser objeto de modificaciones por causa de la situación económica general del país, fluctuaciones en los costos de vida, etc.

Cada grado debe constituir una zona delimitada por un nivel mínimo y otro máximo. No hay inconveniente para que el nivel máximo de un grado sobrepase el nivel mínimo del que está inmediatamente superior.

Las escalas de grados deben hacerse considerando el número de empleados que deben existir en los diferentes niveles y el tiempo que se estima deban permanecer en cada grado.

PROMOCIONES

Los pasos de un grado a otro deben hacerse en consideración a la antigüedad, al mérito y a la idoneidad del postulante al cargo más alto, en el caso que ésta tenga requisitos distintos del que ocupaba anteriormente.

Puede ser conveniente hacer las promociones llamando a concurso, el cual puede ser "cerrado", si se limita al personal de la oficina o "abierto", si los oponentes pueden provenir de afuera.

Contribuye a ser más equitativa la escala de sueldos, la existencia de una doble escala den-

(*) Ibid.

tro de una misma planta, una que es por el cargo, como: director, jefe de división, jefe de sección, supervisor, y otra que lo constituye el grado, el cual corresponde a la persona independientemente del puesto que ocupa. Este sistema tiene además la gran ventaja que la pérdida de la calidad de jefe no lleva consigo, la pérdida del funcionario quien seguiría desempeñando otro cargo conforme a su grado. Es especialmente recomendable para las escalas de profesionales y técnicos.

CALIFICACIONES

Periódicamente cada seis meses o un año, deberán practicarse calificaciones de todo el personal de una institución. En ella se deberá valorar la eficiencia del trabajo, sus aptitudes y ciertas condiciones personales.

Las calificaciones pueden hacerse mediante cuestionarios en los cuales se les asigne notas a los distintos factores que en ella intervienen o por simple juzgamiento de los supervisores.

En todo caso es necesario el intercambio de opiniones, las consultas, a fin de lograr una mayor equidad en las calificaciones.

Las existencias de juntas calificadoras no debe eliminar a los supervisores de la responsabilidad de calificar. Lo ideal es que formen parte de ellas.

Cuando se emplean cuestionarios es necesario cuidarse de no caer en el automatismo y cuando la calificación se hace sin ellos, habrá que evitar la influencia de la subjetividad.

La calificación es el medio de hacer cumplir el principio de "mérito y carrera". Deberá pues tener influencia en los ascensos y en las remuneraciones.

Las calificaciones deben ser informadas a los interesados y los interesados han de tener derecho de apelación.

5. COORDINACION

La coordinación es un proceso que tiende a unir lo que la organización ha separado. Constituye pues su antítesis mientras ésta es un proceso de disgregación o análisis, aquella lo es de integración o síntesis.

La coordinación es un aspecto importantísimo para la buena marcha de una institución, ya que ésta puede ser muy eficiente en todos los demás aspectos de la administración, pero si falta esta integración, el resultado final será una baja eficiencia en el desarrollo de su labor.

Las técnicas de coordinación son simples, en sí mismas, y relativamente fáciles de aplicar; sin embargo, por lo general, no se llevan con regularidad a la práctica.

La coordinación se realiza mediante mecanismos generales y especiales.

Llamamos mecanismos generales a las restantes ramas de la administración, las cuales, además de desarrollar el proceso que le es propio, constituyen un vehículo para la coordinación. Véase, por ejemplo, cómo en una adecuada organización es fácil mantener la integración de una institución y cómo en una deficiente, es difícil sino imposible, integrarla por cualquier medio de coordinación. Asimismo, la planificación, la dirección, la administración del personal, las comunicaciones o informes y el presupuesto, constituyen cuando

están bien concebidos los mejores procedimientos de coordinación.

La coordinación debe entenderse, principalmente, como la integración de las distintas partes y diversos procesos de una institución; pero también consiste en la integración de la institución en otros universos más amplios. Los mecanismos generales sirven especialmente al primer propósito; los mecanismos especiales son útiles a ambos.

Hemos designado mecanismos especiales a aquéllos que se establecen con el deliberado propósito de lograr la coordinación interna de una institución o su integración a un proceso más amplio. Los más importantes de éstos son:

- a. Los comités;
- b. Las reuniones;
- c. Los agentes de enlace;
- d. El intercambio de informaciones;
- e. Los funcionarios "ad-hoc".

Creemos que las denominaciones de los mecanismos especiales de coordinación, arriba mencionados, explican por sí mismos en qué consisten, por lo que se estima innecesario entrar a describirlos. Sólo se considera oportuno establecer la diferencia entre dos de ellos: los agentes de enlace y los funcionarios "ad-hoc",

los cuales a primera vista pudieran tomarse como análogos. Los primeros son funcionarios, quienes además de cumplir los cometidos que le son propios, realizan una labor de coordinación entre distintas divisiones de un mismo organismo, o entre el organismo al cual perte-

necen y otro. Los segundos, en cambio, han sido destacados con el propósito de atender una función de coordinación; los especialistas de Extensión, quienes relacionan las labores de Investigación y Extensión, constituyen un buen ejemplo de funcionarios "ad-hoc".

6. INFORMACION O COMUNICACION

Si las personas son el eje de la organización, si en ella se han reunido para alcanzar, mediante un esfuerzo común, los fines que tal organización persigue, ha de haber una labor que permita a dichas personas:

- a. Indagar cómo se consideran sus intereses dentro de la institución.
- b. Saber cómo el esfuerzo de cada persona se suma al de otras, para alcanzar los fines de la institución.
- c. Recibir la orientación y enseñanza, desde la dirección y divisiones especializadas, que le facilitarán la realización de su trabajo.
- d. Dar cuenta de la forma cómo se lleva a cabo su trabajo: señalando las dificultades que encuentran, la ayuda que necesitan, los resultados que alcanzan.

Toda esta labor no es otra que la de comunicación, la cual no es un agregado de la administración, sino que constituye su esencia misma. Porque, si en una institución no hay comunicación, ésta se transforma en una "turba multa", donde cada persona va para donde quiera ir y hace lo que quiera hacer. La eficiencia de la administración depende, pues, en gran medida, de los canales de comunicación que dentro de ella se establezcan.

Las comunicaciones pueden ser, principalmente, orales o escritas; también las hay grá-

ficas. Esta división se ha hecho atendiendo al medio empleado. Si se considera su procedimiento, ellas pueden ser formales o informales.

Las comunicaciones formales son aquellas que están establecidas de un modo sistemático dentro de la institución, las más importantes de las cuales son:

- a. Los informes;
- b. Las reuniones;
- c. Las circulares;
- d. Los boletines;
- e. Los manuales de procedimientos;
- f. Las conferencias.

Las comunicaciones informales son las que surgen en forma improvisada, sin sujetarse a un plan previamente concebido. Las comúnmente empleadas son las siguientes:

- a. Las entrevistas;
- b. Las cartas;
- c. Las reuniones improvisadas;
- d. Las conversaciones accidentales;
- e. Las reuniones sociales, etc.

En toda organización debe hacerse un adecuado uso, tanto de las comunicaciones formales, como de las informales, para que su labor resulte eficiente.

7. PRESUPUESTO

GENERALIDADES

No puede concebirse la administración sin la presencia del presupuesto. Cada acto administrativo implica un gasto de dinero. Existe una mutua relación entre los recursos monetarios disponibles de un gobierno y la labor administrativa que éste pueda realizar. Decimos mutua relación y no dependencia de la

administración de los recursos, pues éstos deberían ser incrementados si el desarrollo de los programas así lo requiriera.

En esta forma, el presupuesto no debe considerarse como la mera distribución de una suma fija, para financiar aquellas actividades que se estimen más importantes, sino como la enumeración de las partidas que se requerirán para desarrollar los programas de gobierno.

Así, como es condición para que una administración sea eficiente, que todo acto de gobierno haya de consultarse previamente en la planificación, lo es también que éste sea reflejado en el presupuesto.

El presupuesto ha sido, y todavía lo es en muchos países, el principal vehículo que utiliza el ejecutivo para dar cuenta al poder legislativo y a la nación de la labor administrativa que se propone desarrollar, dentro de un período determinado. Asimismo, es el medio más poderoso de que se vale el poder legislativo para influir en dicha labor.

En la administración del presupuesto se contemplan principalmente las siguientes fases: a. formulación, b. asignación de partidas, c. organización y ejecución, d. contabilidad, y e. fiscalización.

PRINCIPIOS ESENCIALES

Existen numerosos principios, cuya observancia conduce al logro de una administración más eficiente del presupuesto.

A continuación, se hace un resumen y adaptación de algunos de los principios que se consideraron más importantes. Los cuatro primeros fueron tomados del artículo "The Budget as an Instrument of Legislative Control and Executive Management", *Public Administration Review*, 1964, de Harold D. Smith, transcrito en el libro de Albert Lepawsky (*); los dos últimos se obtuvieron de la obra de Pedro Muñoz Amato (**).

a. PLANIFICACIÓN EJECUTIVA

La formulación del presupuesto debe estar engranada íntima y directamente a la formulación del programa total de gobierno. El presupuesto y la planificación deben estar bajo la supervisión directa del jefe ejecutivo.

En consecuencia, el presupuesto no debe ser sólo predicción de gastos, sino éstos deben depender de los objetivos. Han de calcularse costos unitarios de cada actividad, relacionándolos con las unidades de consecución.

b. RESPONSABILIDAD EJECUTIVA

La asignación de fondos no ha de considerarse como un mandato para gastar, los ejecu-

tivos deben invertirlos, en forma que se cumplan las intenciones legislativas, dentro de la mayor economía posible.

c. PROCEDIMIENTOS MÚLTIPLES

El gobierno incluye tipos muy diferentes de operaciones: administrativas, comerciales, bancarias y otras, lo que determina procedimientos distintos para administrarlas en forma efectiva. En consecuencia, no es racional, como muchas legislaciones pretenden, regularlas todas conforme a un patrón único.

d. "DISCRECIONALIDAD" EJECUTIVA

La administración efectiva y económica se obstaculiza si las partidas de asignación se hacen en forma específica. Es deseable que ellas se establezcan en líneas generales, a fin de que el ejecutivo tenga potestad discrecional para determinar los medios precisos de operación que han de emplearse para lograr los objetivos programados.

e. UNIDAD DEL PRESUPUESTO

El presupuesto, tal como el plan, constituye una formulación anticipada, que habrá de ordenar ciertas actividades que se llevarán a cabo en un período futuro.

El presupuesto deberá considerar todas las actividades que se hayan contemplado en la planificación. Como el período al cual ésta se refiere es generalmente largo, el presupuesto debiera tener igual duración. Por otra parte, el período del presupuesto debiera ser lo suficientemente corto, para que las provisiones específicas de gastos resulten eficaces.

Generalmente, el período de los presupuestos es de un año. Sin embargo, no hay ninguna razón lo suficientemente valedera para que ellos hayan de tener tal duración, pudiendo ser bienales o contener, aún, mayor número de años.

La solución de este problema parece estar, a nuestro juicio, en la formulación de dos presupuestos: uno, a largo plazo, que abarque el mismo período del programa, el cual tendría el carácter de básico; el otro, el anual, que constituiría la revisión periódica, conforme a las necesidades y situaciones imperantes, del presupuesto a largo plazo.

(*) LEPAWSKY, A. Administración. El arte y la ciencia de la organización y administración. Compañía Editorial Continental S.A., México 1961. Págs. 575-580.

(**) Ibid. Págs. 151-156.

ORGANIZACION Y EJECUCION

Tanto la formulación del presupuesto, como su ejecución deben ser, al igual que la planificación, un proceso continuo. También, como ella, ha de abarcar todos los niveles y sectores de la administración. Así, cada unidad administrativa debe contribuir con su experiencia a formular el presupuesto, y posteriormente, en la realización de sus funciones que le son propias, habrá de participar en su ejecución.

En consecuencia, la administración del presupuesto no puede ser una función exclusiva de una oficina centralizada; sino, por el contrario, ha de ser dirigida por el jefe ejecutivo de cada agencia, quien deberá estar asistido por una oficina de presupuesto.

A las oficinas centrales les corresponde señalar normas, elaborar técnicas, coordinar la labor presupuestaria de las distintas agencias; pero en ningún caso deben ser las que dirijan la formulación ni la ejecución de los presupuestos, pues no deben olvidarse que ellas son auxiliares y no rectoras de las agencias. Además, en el cumplimiento de las funciones que se le han señalado, no deben hacer exigencias procesales que compliquen la acción, o que puedan llegar hasta ahogar toda iniciativa y acción creadora de las agencias ejecutivas.

CONTABILIDAD

La contabilidad es un aspecto de bastante importancia en la administración del presupuesto; ella consiste en el registro sistemático de los ingresos y egresos de cada oficina. Tiene por objeto, al decir de Pedro Muñoz Amato (*), "...la formulación, ejecución y fiscalización de los programas sustantivos mediante la presentación clara y oportuna de los datos sobre el manejo de fondos, los valores y la propiedad. Es una fase del sistema de informes e his-

toriales que toda empresa debe llevar para conservar la memoria de su pasado y trazar el rumbo de su futuro".

La contabilidad no se limita, pues, como pudiera pretenderse, a cumplir objetivos de fiscalización; tan importantes como éstos, son los de evaluación en términos monetarios de los costos de las distintas actividades de los programas, lo que contribuye a su revisión, nuevas planificaciones y a su ejecución misma.

FISCALIZACION

La fiscalización constituye la última fase de la administración del presupuesto. Podría definirse como las actividades encaminadas a procurar o determinar, (según tengan lugar antes o después de la operación contable) que en el manejo de los fondos se observen las disposiciones legales y se actúe con honestidad.

Para el cumplimiento de tales propósitos, existe, como ha quedado dicho, una fiscalización que se lleva a cabo antes de la operación administrativa y otra que se efectúa, a modo de revisión, después que ésta se ha realizado.

La tendencia imperante en la mayoría de los países de América, es que ambas fiscalizaciones sean hechas por un organismo independiente del ejecutivo, el cual generalmente recibe el nombre de contraloría.

Esta modalidad entraba la labor administrativa. Por ello, Pedro Muñoz Amato (*) considera que es más propio que la prefiscalización, la cual no vendría a ser otra cosa que la autorización de una operación, sea de responsabilidad del ejecutivo mismo y que la postfiscalización sea hecha por un organismo independiente de él. El autor citado menciona que esta era precisamente la función que desempeñaban los Tribunales de Cuenta, los que fueron apresuradamente abolidos por consejo de la Misión Kemmerer, en la década de 1920-1930, en Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.

CONCLUSION

Se habrá podido apreciar, que el estudio de la administración, considerando como ejes los cinco factores alrededor de los cuales gira, que hemos representado con la sigla POSEF, a la vez que se facilita, se hace más integral.

Más fácilmente, se habrá valorado la utilidad

que representa la división, en siete ramas de la faz interna de la administración, relativa a su eficiencia. Ordenamiento que no deja de tener trascendencia por el hecho de que muchos de estos principios y técnicas sean puestos en duda, estén en vía de comprobación, o de rectificación.

(*) Ibid. Págs. 192-205.

Planificación de la Extensión

INTRODUCCION

Ya hemos citado la acertada definición de agricultura, según la cual ésta es: "una forma especializada de las relaciones entre el hombre y la naturaleza".

En el medio rural de cada país, región o localidad, hay un conjunto de necesidades que, en definitiva, dependen de los dos factores considerados en la definición anterior: hombre y naturaleza. Así, la estructura agrícola de una localidad, región o país estará determinada por estos dos factores y por el tipo de relación que se haya establecido entre ellos.

El programa de Extensión para un área dada deberá conocer primero, cuáles son estas necesidades y luego, considerar sus soluciones para satisfacerlas.

En algunas partes, el nivel de necesidades, por la falta de aspiraciones de los hombres, puede ser muy bajo. En tales casos, el programa de Extensión no debe limitarse a satisfacer las actuales necesidades, sino debe, además, crear futuras. Gran parte de la labor de Extensión en economía del hogar puede ser orientada en este sentido.

De los diferentes servicios que se ocupan de la agricultura, sólo el de Extensión la considera en su forma integral, pues es el único que se preocupa por igual de las necesidades del hombre, de los aspectos naturales de la producción

agrícola y de los múltiples problemas derivados de la relación del hombre con el medio donde vive, el cual es a la vez, el que le proporciona los elementos necesarios para su actividad productora.

En la mayoría de los países del mundo, la labor de los agentes de Extensión Agrícola se realizaba, hasta hace relativamente pocos años, en forma muy semejante a la que aún hoy rige para la de los médicos de aldea, quienes están prontos a acudir a donde los llamen y a atender cuantas consultas les formulen. En esta forma la labor del agente de Extensión dependía de fuentes ajenas a su control, la que le daban las más variadas y múltiples direcciones.

Con el tiempo, en todas partes, se llegó a la convicción de que esta forma de trabajo, si se mantenía para la labor de Extensión, no llevaría a resultados significativos. Por lo que resultaba evidente que la Extensión Agrícola, como toda actividad de importancia, tenía que ser planificada.

La planificación debe hacerse en los tres niveles en que ésta se desarrolla: nacional, regional y local. Así, no sólo el agente de Extensión Agrícola y la educadora del hogar rural de un área determinada, deberán planificar su labor, sino también los ejecutivos y especialistas deberán hacer lo propio, ya sea que ten-

gan a su cargo una zona del país, o que su acción se proyecte a todo el ámbito de la nación.

Si se tiene presente la variada gama de problemas que debe atender Extensión, se comprenderá que, la tarea de planificar sus esfuerzos para solucionarlos, resulte compleja.

El propósito de este estudio es exponer los principios de la planificación y señalar sus normas, cuya aplicación, por una parte, facilitará esta tarea y por otra, permitirá asegurar una alta eficiencia en sus resultados.

A fin de facilitar el estudio de la planificación de la Extensión, hemos estimado conveniente dividirlo en las seis partes que se señalan en seguida:

1. Importancia de la planificación.
2. Principios básicos de la planificación.

3. Desarrollo histórico sobre el origen de los programas de Extensión.
4. Etapas de la planificación.
5. Instrumentos de la planificación.
6. Organos de la planificación.

Según veremos en el curso de este trabajo, la planificación no sólo consiste en la formulación del programa, de los proyectos y de los planes, sino que ella se prolonga durante su realización y aún después que ésta ha terminado, cuando se evalúan sus resultados.

La planificación tiene un gran valor educativo porque durante su formulación, en el desarrollo de las acciones programadas, y en la evaluación de los resultados obtenidos, los supervisores, los especialistas y los agentes de Extensión, más los agricultores, tienen la oportunidad de enseñar y de aprender.

1. IMPORTANCIA DE LA PLANIFICACION

Existen tres aforismos que ilustran mejor que cualquier otra argumentación, los diferentes resultados que pueden alcanzarse en las actividades humanas, ya sean que éstas hayan sido previamente planificadas o no. Tales aforismos son los siguientes:

"Un hombre sin plan es como un capitán de un barco que no sabe a qué puerto se dirige y a quien ningún viento le puede ser favorable".

"Un hombre sin plan es como un reloj sin punteros, del cual da lo mismo que esté funcionando o esté detenido".

El tercero, de Cornelia Adair, dice así:

"Una labor sin perspectivas es penosa, una perspectiva sin labor es un sueño; pero una labor con perspectiva es la esperanza del mundo".

Si estos aforismos son aplicables a cualquier tipo de actividad humana, con mucho mayor razón lo serán respecto de las de Extensión, cuya importancia nadie puede discutir.

Asimismo, ahora tampoco se discute el hecho de que la condición *sine qua non* para que los extensionistas realicen una labor de trascendencia, es que ésta sea previamente planificada.

A tal conclusión se ha llegado después de considerar el vasto campo en que debe desarrollarse la labor de Extensión, los múltiples problemas que reclaman su servicio y el valor que representa disponer de una técnica que le permita establecer la prioridad de estos proble-

mas, formular las soluciones más adecuadas y organizar el trabajo, a fin de obtener de él el mayor provecho posible.

Habiendo establecido así, en forma general, la trascendencia que la planificación tiene para la labor de Extensión, creemos que es el caso puntualizarla en tres hechos concretos:

- a. Extensión puede contribuir al desarrollo de un área, sólo si previamente mediante la planificación, ha ordenado sistemáticamente sus conocimientos en relación a ella formulado las soluciones más adecuadas y organizado los esfuerzos tendientes a llevarla a cabo.
- b. Sólo por medio de la planificación se puede lograr que los extensionistas dediquen sus esfuerzos a la solución de los problemas verdaderamente importantes y que de su labor se obtenga el mayor provecho posible; y
- c. La planificación es el mejor canal por donde se puede conducir la participación de los agricultores o amas de casa, en el reconocimiento de la realidad rural, la determinación de los problemas de un área dada, la formulación de sus soluciones y la tarea de llevarlas a la práctica.

2. PRINCIPIOS BASICOS

La tarea de los agentes de Extensión, de determinar con el concurso de los agricultores y especialistas, cuáles son los problemas más importantes que pueden afectar a sus áreas respectivas, de señalar cuáles son sus mejores y más económicas soluciones, sigue siendo hoy día, difícil y compleja. De ahí la necesidad de planificar con acierto y con las debidas precauciones, el programa de Extensión.

Para planificar bien, lo esencial es conocer los principios básicos que rigen esta función y sujetarse a ellos.

A. H. Maunder nos relata en su trabajo "Extension Program Planning" (*) que, en reuniones celebradas en Estados Unidos para tratar esta materia, se ha establecido un determinado número de principios básicos. En este trabajo se traducen literalmente algunos de estos principios, otros se interpretan en forma diferente a la hecha por el autor citado y cuatro de ellos se refundieron en dos, en consideración a la identidad de sus respectivas naturalezas. Estos principios son los que hemos identificado de a. a k. y al pie de algunos de ellos hemos citado la opinión de otros autores con el objeto de reafirmar su contenido.

Además de estos once principios, hemos consignado dos de J. Paul Leagans, que son los identificados con l. y m. y dos propuestos por el autor que son los señalados con n. y ñ.

Tales principios son los siguientes:

a. LA PLANIFICACIÓN DEBERÁ BASARSE EN UN CUIDADOSO ANÁLISIS DE LAS VERDADERAS SITUACIONES. Todos los datos apropiados de que se pueda disponer acerca de la tierra, la gente, los hogares, las costumbres, las comunidades, las organizaciones, las instituciones y las agencias que operan en el área, deberán ser tomados en consideración. Se deberán examinar estos hechos en relación con los objetivos de la organización. Tienen que resumirse y evaluarse los resultados de planes anteriores. Las fuentes de informaciones fidedignas, incluyendo los trabajos de investigación aplicables al área y a los problemas en consideración, los censos, los informes de comisiones de planes, los mapas y los estudios de las condiciones lo-

cales y la experiencia de los participantes en el proceso de la planificación, deben ser reunidos y clasificados en cada uno de los problemas del área y en una forma tal, que facilite la inclusión de nuevas informaciones a medida que éstas se vayan obteniendo.

A nuestro juicio, este principio podría resumirse, según la frase de J. Paul Leagans (**) en los siguientes términos: "No debemos acometer y desarrollar programas sobre la base de opiniones, sino reunir hechos como base para operaciones".

b. LA PLANIFICACIÓN DEBERÁ SER ORIENTADA DE ACUERDO CON EL NIVEL TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA POBLACIÓN RURAL DEL ÁREA. Muy a menudo se ha intentado que la gente dé un salto, que pase de la etapa primitiva a la técnica moderna en agricultura, en circunstancias de que su educación, experiencia y situación económica no permitirían un cambio de tal naturaleza. Los programas deberán planificarse de acuerdo con las condiciones prevalecientes en cada área.

c. LOS PROGRAMAS DEBERÁN SER AMPLIOS E INCLUIR ACTIVIDADES DE INTERÉS PARA TODOS LOS GRUPOS SOCIOECONÓMICOS DEL ÁREA. "La amplitud del trabajo de Extensión varía en diferentes países. El trabajo con los jóvenes rurales ha resultado ser más efectivo, no solamente en la enseñanza de mejores técnicas para la agricultura y economía del hogar, sino en el desarrollo de dirigentes para el futuro. El trabajo con las mujeres rurales contribuye, no sólo al mejoramiento del hogar, sino que tiene una influencia profunda en la producción agrícola, especialmente en los países donde las mujeres toman parte activa en el trabajo del campo. La participación de los trabajadores agrícolas y aparceros en la labor de Extensión es igualmente importante. En la medida en que el programa de Extensión contribuya al bienestar de todos estos grupos, podrá ser efectivo en la tarea de elevar el nivel de vida de la comunidad. Ha sido la política en algunos países preocuparse sólo de los problemas de los agricultores más progresistas, en la esperanza de que otros seguirán su ejemplo. Sin embargo, los pequeños agricultores tienen problemas es-

(*) MAUNDER, A. H. Extension program planning. In Penders, J. M. A., ed. Methods and program planning in rural extension. Wageningen, Veerman and Zonen, 1956. pp. 111-118.

(**) LEAGANS, P. "Outline for discussion on extension program planning for students, from other countries". Federal Extension Office, U.S.A. April 1945.

peciales, que les impiden adoptar algunas prácticas que realizan sus vecinos que tienen mayores recursos. Por esto, muy a menudo, será necesario adaptar tales prácticas a las condiciones de los pequeños agricultores”.

d. **LOS PROGRAMAS DEBERÁN SER PRIMORDIALMENTE EDUCATIVOS Y TENDIENTES A MEJORAR LA HABILIDAD DE LA GENTE PARA RESOLVER SUS PROPIOS PROBLEMAS, INDIVIDUAL Y COLECTIVAMENTE.** “El proceso de la planificación del programa es educacional, en sí mismo. La participación de la gente de campo en la recolección y análisis de datos, en la selección de los problemas que deben atenderse, en la acción que se haya acordado realizar y en la evaluación de sus resultados, desarrolla su habilidad para afrontar nuevos problemas cuando éstos surgen. Los pone en contacto con las fuentes de información e incrementa su habilidad para aprovechar los servicios de las agencias que trabajan en su beneficio”.

Todas las autoridades de Extensión están de acuerdo en que el objetivo fundamental de Extensión, es el desarrollo de la población rural misma, y que Extensión sólo debe “ayudar a que se ayuden a sí mismos”.

J. Paul Leagans (*) cita la frase, que se transcribe a continuación, del Dr. L. H. Bailey, exdecano de la Facultad de Agronomía del Estado de Nueva York: “El principal objetivo de Extensión es el desarrollo de los hombres, mujeres y niños que están en el campo, y no el mejoramiento del ganado o de los cultivos. Muy a menudo el trabajo de los extensionistas indica que ellos consideran a estos mejoramientos como su último fin, más bien que un medio para lograr otro fin”.

e. **LOS PROGRAMAS DEBERÁN SER ESTABLECIDOS DEMOCRÁTICAMENTE, MEDIANTE LA PARTICIPACIÓN DEL PUEBLO, DE TODO EL SERVICIO DE EXTENSIÓN Y DE OTROS QUE PUEDAN CONTRIBUIR.** El agente de Extensión tiene la responsabilidad de reunir la mejor información y opiniones que pueda acerca de los problemas rurales. Esto incluye informaciones de la localidad, informaciones técnicas de las estaciones experimentales, recomendaciones de los especialistas respecto a problemas específicos, la guía de los supervisores de Extensión, quienes pueden aportar la experiencia de otras áreas y, finalmente, tal vez las más importantes, las provenientes de la gente del

campo mismo, que conoce sus propias costumbres y necesidades.

f. **LAS ORGANIZACIONES DEBERÁN SER USADAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS.** “En cada localidad hay muchos grupos, organizados o nó. Es tarea del extensionista ubicar y utilizar los grupos, cuyos objetivos tengan relación con los de Extensión. Si el extensionista trabaja sólo con individuos, influenciará a un número relativamente pequeño de personas para que adopten determinadas prácticas. Si, en cambio, trabaja con estos grupos, los frutos de su labor se multiplicarán. A menudo es necesario organizar nuevos grupos para llevar a cabo algunas fases del programa de Extensión. Al proyectar nuevas organizaciones es preciso comprobar que no haya establecidas ya otras que tengan propósitos semejantes, a fin de evitar paralelismos y conflictos”.

g. **DEBERÁ HACERSE EL MÁXIMO EMPLEO POSIBLE DE LOS DIRIGENTES VOLUNTARIOS, TANTO EN LA PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE EXTENSIÓN COMO EN SU REALIZACIÓN.** “Además del gran aporte que la gente de campo puede hacer en la planificación del programa de Extensión, mediante el conocimiento que tiene de los problemas de la localidad, es conveniente que tome una parte activa en su realización, para que ésta sea más efectiva. Se comprenderá que la población rural tendrá mayor interés en aquellos programas en cuya planificación ha tomado parte”.

h. **LA PLANIFICACIÓN DEBERÁ SER FLEXIBLE, EN EL SENTIDO DE QUE ELLA DEBE SER SUSCEPTIBLE DE REVISIÓN.** Según el principio general de la previsión, planificar entraña el hecho de predecir situaciones futuras. Si éstas no se presentan en la forma como habían sido previstas, si las soluciones dadas no se aplican, o no dan los resultados que se esperaban, será preciso revisar lo planificado. Podrán hacerse nuevos enfoques, dar nuevas soluciones o establecer nuevas metas.

En muchos casos, la revisión de la planificación deberá hacerse, no porque no se realice lo previsto, sino porque surgen situaciones de emergencia imprevisibles: como nuevas plagas y enfermedades de cultivos y animales, accidentes climáticos, sísmológicos, etc., en cuya solución deberá trabajarse.

Las aplicaciones más frecuentes de este principio se presentan en los proyectos, en los que

(*) Ibid.

deberán revisarse las soluciones específicas, a la luz de los avances de la ciencia.

i. EL PROGRAMA DEBE CONSIGNAR SÓLO LOS PROBLEMAS MÁS IMPORTANTES DE UN ÁREA Y ATENDERLOS SEGÚN SEA SU PRIORIDAD. No es posible que el programa de Extensión considere todos los problemas que afectan a un área, porque sería materialmente imposible desarrollar cualquier tipo de acciones para procurar resolverlos.

Este mismo principio lo enuncia Kelsey y Hearne en los siguientes términos: "Queremos conocer todos los hechos, pero debemos trabajar sólo en algunos problemas seleccionados"(*).

En consecuencia, mediante una prudente apreciación, habrá que seleccionar los problemas más importantes, a tantos cuantos factores como personal, tiempo, facilidades y financiamiento, permitan resolverlos durante el período del programa.

j. LOS OBJETIVOS DEBERÁN SER CLARAMENTE DEFINIDOS, EN TÉRMINOS QUE CUALQUIER PERSONA PUEDA ENTENDER Y SEA POSIBLE EVALUARLOS. De acuerdo con Paul Leagans (**), si se desea progreso y no mera evolución en el desarrollo del pueblo, los objetivos de los Servicios de Extensión deben ser claramente determinados y periódicamente revisados a la luz del progreso y de las nuevas condiciones. En Extensión, un objetivo es bueno si proporciona una dirección determinada para un número grande de personas, de modo que pueda trasladarlas a alguna distancia. Extensión debe ayudar a la población a definir la dirección en la cual ella quiere y necesita moverse.

Cualquier intento de evaluación de resultados de una planificación depende de la forma en que se hayan definido los objetivos. Por ello, es importante establecer objetivos que puedan ser medidos o evaluados. Deberán adoptarse tipos de informes que puedan mostrar realizaciones, en función de dichos objetivos. Muchos objetivos sociales de Extensión son intangibles; pero si son puntualizados con claridad, en términos de acciones deseadas por la población, estos resultados pueden ser evaluados periódicamente.

k. LOS PROGRAMAS DE EXTENSIÓN DEBEN SER LLEVADOS A CABO POR PERSONAL BIEN ADIESTRADO Y EFICIENTEMENTE SUPERVISADO.

"No hay sustitutos para el adiestramiento técnico del personal de Extensión. El nivel de este adiestramiento deberá ser tal, que el extensionista inspire respeto a los agricultores más progresistas y los capacite, para desenvolverse en forma inteligente con todos los problemas que de ordinario encuentre en el área. Sin embargo, ninguna persona puede ser experta en todos los campos técnicos, económicos y sociales. Por esta razón debe tener el sostén y asistencia de los especialistas de Extensión. Tales especialistas podrán ayudarlo en el diagnóstico de los problemas, en la interpretación y adaptación de las informaciones de investigación, en el desarrollo del programa y en su adiestramiento".

Para ganar y mantener la confianza de la población rural, el extensionista debe tener también destreza práctica en los trabajos del campo.

"Un tercer tipo de adiestramiento, que es esencial, lo constituye el relativo a la metodología de Extensión. Cómo organizar y conducir reuniones y demostraciones en forma efectiva, cómo preparar exposiciones, cómo hablar en forma convincente y ganarse el interés y cooperación de la población rural. Además, debe saber cómo mantener la eficiente administración de una oficina de Extensión y dominar muchas otras técnicas".

l. DEBEMOS SER CUIDADOSOS PARA NO DESARROLLAR PROYECTOS DESPUÉS QUE LAS PRÁCTICAS QUE ELLOS ENVUELVEN HAN LLEGADO A SER UNA PRÁCTICA CORRIENTE DE LA GENTE.

m. EL TRABAJO DE EXTENSIÓN CONSISTE EN INICIAR Y DESARROLLAR ACTIVIDADES HASTA QUE ELLAS QUEDEN BIEN ESTABLECIDAS, Y ENTONCES TRABAJAR EN OTRAS. Como tales actividades no son terminadas a un mismo tiempo sino, por el contrario, unas antes y otras después, esto implica el hecho de que los agentes de Extensión deban tener proyectos en distintas etapas de desarrollo en una fecha determinada.

n. LA PLANIFICACIÓN DE EXTENSIÓN DEBE SER HECHA EN LOS TRES NIVELES EN QUE ELLA SE DESARROLLA: NACIONAL, REGIONAL Y LOCAL Y ABARCAR TODAS LAS FASES DE SU LABOR. Este principio significa que debe haber

(*) KELSEY, L. D. y HEARNE, C. C. Cooperative extension work. Ithaca, New York, Comstock, 1963. 490 p.

(**) U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE EXTENSION SERVICE. Extension objectives. (Original no consultado, citado en Maunder, A. H. Extension program planning).

un programa nacional de Extensión y programas regionales y locales por cada región y localidad que se contemple en la organización del servicio. Además, deberá haber proyectos para estos tres niveles, y por fin, todos los extensionistas, cualquiera que sea el nivel donde se desempeñen, deberán tener su plan anual.

La planificación a que se refiere el párrafo anterior es global, en el sentido que comprende la labor de Extensión en su conjunto.

Además, pueden haber planificaciones parciales, una por cada una de las fases en que se ha dividido el proceso administrativo. Así, podrán haber planificaciones para: la estructura del servicio, la administración y adiestramiento

del personal, el presupuesto, el sistema de comunicaciones o informes, etc.

ñ. EN LA PLANIFICACIÓN DE EXTENSIÓN, TANTO LAS SITUACIONES EXISTENTES COMO LAS SOLUCIONES PROPUESTAS, DEBEN SER EXPRESADAS EN FORMA NUMÉRICA, ADEMÁS DE LA FORMA LITERAL. En la descripción de los problemas existentes, es preciso señalar el número de personas afectadas por cada uno de sus distintos aspectos, y las magnitudes de las distintas naturalezas de estos problemas. Al formular las soluciones, se debe establecer el número de agricultores o amas de casa que las adoptarán y las metas de rendimiento, producción o consumo que deban lograrse.

3. DESARROLLO HISTORICO DEL ORIGEN DE LOS PROGRAMAS DE EXTENSION EN LOS ESTADOS UNIDOS

Creemos de interés hacer una ligera reseña de la forma cómo se ha evolucionado en Estados Unidos de América, a través del tiempo, en relación al origen que han tenido los programas de Extensión, porque esa evolución ha sido más o menos semejante en otros países.

Según Paul Leagans, especialista en planificación de la Universidad de Cornell, cuatro son las etapas que pueden distinguirse en la historia del origen de los programas de Extensión de Estados Unidos, a saber:

PRIMERA ETAPA

El servicio de Extensión nació de la necesidad de poner al alcance de los agricultores, las informaciones obtenidas por la experimentación e investigación de las estaciones experimentales. Siendo la tarea fundamental divulgar estos resultados, los programas no pudieron tener otro origen que el de las oficinas centrales del servicio de Extensión, por lo que esta etapa tiene el nombre de "programas pre-determinados".

SEGUNDA ETAPA

Los agentes de Extensión pronto se dieron cuenta que las organizaciones de agricultores no sólo eran útiles para difundir las prácticas que ellos señalaban, sino también constituían

una importante fuente dónde obtener experiencias agrícolas y conocimientos de problemas que podrían incorporarse a los programas de Extensión, o ser transferidos a las estaciones experimentales, para una mayor investigación. Surgieron así los comités de planificación de programas de Extensión del condado, que es la unidad administrativa de Extensión. En esta forma los agricultores llegaron a tener preponderancia en la determinación de los problemas que debían constituir el programa de Extensión, por lo que este período histórico ha sido llamado "*propia determinación de los programas*".

Al cabo de algunos años, se hizo aparente la inconveniencia del sistema. El programa, para satisfacer a todos, debía contener una lista muy larga de problemas y de proyectos misceláneos, cuya realización estaba muy lejos de poder ser hecha por los extensionistas en forma efectiva. Además, muchos de aquellos problemas o proyectos carecían de importancia y se habían incluido, más para satisfacer determinadas inclinaciones de los agricultores que, porque representaran un interés nacional o local.

TERCERA ETAPA

Con la importancia que adquirieron los estudios económicos tendientes a determinar la influencia de los diversos factores en las entradas de las fincas, se hizo común la apreciación de que los problemas económicos eran tan impor-

tantes para el agricultor, como los relativos a la técnica de la producción agrícola. Así, problemas referentes a la administración de fincas, mercados y otros de igual naturaleza económica, se introdujeron en los programas de Extensión. Desde ese momento, sólo los problemas que tenían real importancia local o nacional y económica, fueron considerados en el programa, por lo que a este período se le ha designado con el nombre de "*determinación de los problemas por los hechos*".

Los comités de planificación que debían atender a la realización de una gama muy grande de actividades, fueron reemplazados por los comités de planificación de proyectos. Estos últimos debían atender al desarrollo de uno, dos o tres proyectos, que eran estudiados en sus aspectos económicos y sociales, para lo que se celebraban numerosas conferencias y reuniones, que vinieron a cambiar el sistema de trabajo hasta entonces prevaleciente en las comunidades agrícolas.

CUARTA ETAPA

Es la que corresponde a nuestros días, en los que se procura que los programas y planes de Extensión se originen con plena consideración de todos los factores. Como hemos visto, las etapas anteriores se caracterizaban porque en cada una de ellas tuvo preponderancia inadecuada un determinado sector.

Así, se considera que la participación de los agricultores es de extraordinaria utilidad, pero siempre que ésta tenga lugar conjuntamente con las de los especialistas y agentes de Extensión, quienes deberán aportar los conocimientos técnicos, los datos de los censos, de los mapas de suelos, de las estaciones experimentales, etc., a fin de preparar el más consistente programa de Extensión para un área determinada.

Esta etapa, en la que cada institución y persona participa en la forma más aconsejable en la elaboración del programa de Extensión, podría ser llamada "*planificación democrática del programa de Extensión*".

4. ETAPAS EN LA PLANIFICACION DE EXTENSION

En la planificación de Extensión pueden distinguirse cinco etapas diferentes, a saber:

- Reconocimiento de la realidad rural;
- Determinación de la importancia relativa de los problemas;
- Análisis de cada problema y formulación de sus soluciones;
- Acción; y,
- Evaluación.

Estas etapas servirán para dividir la planificación de Extensión en los correspondientes títulos.

Alguien ha comparado estas fases de la planificación con el trabajo de un médico frente a un paciente:

El reconocimiento de la realidad rural equivaldría al examen general. La determinación de los problemas representaría el diagnóstico. La formulación de las soluciones sería la receta. La acción correspondería al tratamiento. Por último, la evaluación equivaldría al control a

que es sometido el paciente para apreciar los resultados del tratamiento.

RECONOCIMIENTO DE LA REALIDAD RURAL

Hay acuerdo unánime para considerar que una planificación es eficiente en la medida que haya considerado un adecuado número de datos verídicos, debidamente elaborados e interpretados.

Según A. Maris (*) la planificación agrícola sin detallado material estadístico y sin investigación científica es inconcebible, y para que ésta sea efectiva, es necesario saber qué producen los agricultores, cómo producen y bajo qué circunstancias esta producción tiene lugar. La producción y las circunstancias de la producción se ligan tan íntimamente que es imposible juzgar estos dos aspectos en forma separada. No se pueden establecer directivas sobre administración rural sin tener un cuadro completo de las circunstancias de la producción.

(*) MARIS, A. Assembly and analysis of factual information. In Penders, J. M. A., ed. Methods and program planning in rural extension. Wageningen, International Agricultural Study Center, 1956.

En el desarrollo de la agricultura de una región es preciso ocuparse tanto de los problemas técnicos de la producción como de las circunstancias o medio en que éstas tienen lugar.

Este capítulo, siguiendo al autor antes citado, ha sido dividido en tres títulos, a saber: 1) *cuáles informes de la realidad*, 2) *fuentes de informes de la realidad* y 3) *análisis e interpretación de los informes de la realidad*.

a. CUÁLES INFORMES DE LA REALIDAD.

Aquí será necesario establecer cuáles datos deben ser recolectados para la elaboración del programa de Extensión. Para esto es preciso definir previamente cuáles son los campos en que esta labor será realizada, los que varían según sea el país de que se trate. Vamos a considerar sólo los tipos de información requerida para un programa concerniente al desarrollo de la agricultura y al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales.

La naturaleza de la mayoría de los datos que se requieren es la misma, ya sea que se trate de un programa nacional, regional o local. Para un programa nacional, se necesitan algunos antecedentes adicionales, tales como los relativos a la política agraria del gobierno, necesidades de consumo, comercio exterior, estructura del servicio de Extensión y otros.

Es difícil establecer un esquema de los datos de este tipo que deban recolectarse, que pueda ser aplicado a todos los países. En general, los que proponemos a continuación, parecen ser los más importantes.

El esquema que se incluye a continuación, está concebido para programas regionales y locales, pero con las adiciones a que nos referíamos en párrafos anteriores, queda apto para un programa nacional.

DATOS NECESARIOS PARA UN ESTUDIO SOCIOECONOMICO DE UNA LOCALIDAD O REGION, BASICO PARA LA ELABORACION DE UN PROGRAMA DE EXTENSION

1. GENERALIDADES Y USO DE LA TIERRA
 - 1.1 Delimitación del área.
 - 1.2 Localización y distribución de las viviendas.
 - 1.3 Asentamientos campesinos.

- 1.4 Uso de la tierra (datos estadísticos sobre las superficies de los distintos usos).
- 1.5 Flora y fauna.
- 1.6 Producción del sector agrícola.
 - 1.6.1 Cuadro sobre la producción agrícola - superficie - cosecha - rendimiento (últimos cinco años - promedios del quinquenio).
 - 1.6.2 Cuadro sobre la producción animal semejante al 1.6.1.
 - 1.6.3 Cuadro sobre el valor de la producción agropecuaria (últimos cinco años - promedios del quinquenio).
 - 1.6.4 Cuadro sobre la producción forestal.

2. TIERRA Y CLIMA

- 2.1 Tierra.
 - 2.1.1 Estudio fisiográfico.
 - 2.1.2 Estudio agrológico.
 - 2.1.3 Riego.
 - 2.1.4 Vialidad.
 - 2.1.5 Distribución de las fincas según sus tamaños.
 - 2.1.6 Tenencia de la tierra.
- 2.2 Elementos del clima.

3. TRABAJO

- 3.1 Clasificación de la mano de obra (patronos, empleados, trabajadores por cuenta propia, trabajadores familiares, jornaleros).
- 3.2 Eficiencia de la mano de obra.
- 3.3 Valor de los salarios.

4. CAPITAL

- 4.1 Valor de la tierra.
- 4.2 Edificios e instalaciones.
- 4.3 Número y clase de tractores, maquinarias, equipos, herramientas, animales de trabajo, etc.
- 4.4 Posición financiera de los agricultores.
- 4.5 Crédito.

5. EL FACTOR EMPRESA

6. MERCADOS E INDUSTRIALIZACION

- | | | | |
|--------|--|--------|---|
| 7. | DESCRIPCION DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS | 8.1.6 | Razas (características, adaptabilidad, rendimiento). |
| 7.1 | "Cultivo A". | 8.1.7 | Sistemas de explotación y manejo - instalaciones. |
| 7.1.1 | Número de fincas y su clasificación por tamaño. | 8.1.8 | Alimentación. |
| 7.1.2 | Número de propietarios, arrendatarios, aparceros y otras formas. | 8.1.9 | Higiene. |
| 7.1.3 | Número de obreros ocupados en forma permanente y temporal. | 8.1.10 | Sanidad. |
| 7.1.4 | Distribución geográfica. | 8.1.11 | Comercialización e industrialización de los productos. |
| 7.1.5 | Rotación cultural. | 8.1.12 | Etapas de desarrollo. |
| 7.1.6 | Preparación del suelo (manual, tracción animal o motorizada). | 8.1.13 | Urgencia. |
| 7.1.7 | Variedades empleadas. | 8.1.14 | Limitaciones. |
| 7.1.8 | Calidad de semilla. | 8.1.15 | Actitud hacia el proyecto. |
| 7.1.9 | Densidad de siembra. | 9. | DESCRIPCION DE LAS EXPLOTACIONES FORESTALES |
| 7.1.10 | Sistema de siembra. | 10. | ANALISIS DE LOS NIVELES DE PRODUCTIVIDAD |
| 7.1.11 | Epoocas de siembra y cosecha. | 11. | ESTRUCTURA Y SERVICIOS SOCIALES |
| 7.1.12 | Comparación entre los requisitos de suelos y los que actualmente se emplean en el cultivo. | 11.1 | Datos demográficos (tasa de crecimiento de la población, natalidad, mortalidad, sexo, edades, migración). |
| 7.1.13 | Abonos empleados. | 11.2 | Estructura social (clases sociales, grupos formales e informales, comunicaciones entre las clases y grupos, liderazgo). |
| 7.1.14 | Comparación entre los requisitos de pluviometría y los que tienen las áreas donde se realiza el cultivo. | 11.3 | Actitudes y opiniones de la gente (conducta, costumbres, creencias, religión, gustos, actitudes, etc.). |
| 7.1.15 | Superficie regada - superficie de secano - condiciones de riego. | 11.4 | Nivel educativo (tasa de escolaridad - establecimientos educativos - analfabetismo). |
| 7.1.16 | Superficie de siembra en áreas marginales. | 11.5 | Servicios culturales, religiosos, sociales y recreacionales (centros culturales, bibliotecas, centros de recreación, campos deportivos). |
| 7.1.17 | Control de plagas y enfermedades. | 12. | OTROS SERVICIOS (Electricidad - agua potable - teléfonos - transportes, correos, telégrafos). |
| 7.1.18 | Control de malezas. | 13. | VIVIENDA, SALUD, SITUACION ALIMENTARIA, RECREACION Y VESTUARIO |
| 7.1.19 | Labores culturales. | 13.1 | Calidad y capacidad de la vivienda, servicios sanitarios (agua potable, pozos sépticos, luz, lavandería, cocina, baño, equipos de trabajo). |
| 7.1.20 | Cosecha. | | |
| 7.1.21 | Conservación del producto cosechado. | | |
| 7.1.22 | Comercialización e industrialización. | | |
| 7.1.23 | Etapas de desarrollo. | | |
| 7.1.24 | Urgencia. | | |
| 7.1.25 | Limitaciones. | | |
| 7.1.26 | Actitud hacia el proyecto. | | |
| 8. | DESCRIPCION DE LAS PRINCIPALES PRODUCCIONES ANIMALES | | |
| 8.1 | "Especie A". | | |
| 8.1.1 | Número de fincas y su clasificación por tamaño. | | |
| 8.1.2 | Número de propietarios, arrendatarios, aparceros y otras formas. | | |
| 8.1.3 | Número de obreros ocupados en forma permanente y temporal. | | |
| 8.1.4 | Distribución geográfica. | | |
| 8.1.5 | Superficie de terreno dedicada a la explotación. | | |



Extensionistas conversan con un agricultor para obtener información sobre la realidad.

- 13.2 Salud (niveles de salud, enfermedades más comunes, hospitales, clínicas y otros servicios de salud).
- 13.3 Situación alimentaria (niveles de alimentación, costumbres de alimentación, disponibilidad de alimentos para mejorar la dieta, estadísticas de desnutrición y de enfermedades de este origen).
- 13.4 Recreación (deportes preferidos, juegos típicos, entretenciones).
- 13.5 Vestuario (calidad y modalidad del vestuario, centros de adquisición, confecciones caseras).
- b. FUENTES DE LOS INFORMES DE LA REALIDAD
- J. Paul Leagans (*) agrupa los métodos, fuentes y procedimientos para obtener los datos necesarios para elaborar un programa de Extensión en los cuatro tipos que se mencionan a continuación. Dentro de ellos, hemos señalado aquellas fuentes que consideramos más valiosas.
- 1) OBSERVACIÓN PERSONAL DE LAS SITUACIONES.
 - 2) CONVERSACIONES CON LA GENTE:
 - a) Con los agricultores y amas de casa, especialmente líderes y con otras personas del lugar.
 - b) Con los representantes de instituciones públicas y privadas.
 - c) Con los especialistas de Extensión.
 - 3) DOCUMENTOS DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN:
 - a) Encuestas (informes y formularios de los estudios del área).
 - b) Planos y mapas locales.
 - c) Estudios de investigación.
 - d) Datos de censos y estadísticas.
 - e) Informes de Extensión.
 - f) Otros documentos de información.
 - 4) ORGANIZACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN.

(*) Ibid.

1) **OBSERVACIÓN PERSONAL DE LAS SITUACIONES.** No hay sustituto posible para este procedimiento. Quien pretenda redactar un programa de Extensión para un área determinada, deberá conocerla personalmente, pues esta es la única forma en que pueda comprender sus problemas.

2) **CONVERSACIONES CON LA GENTE.** No hay encuesta posible que nos permita conocer las opiniones de la gente y sus actitudes, para lo cual hay que recurrir a la conversación con ella. Mediante este procedimiento nos podemos informar, además, de muchas experiencias anteriores y de fenómenos que no hemos visto ni aparecen en ninguna otra fuente de información.

3) **DOCUMENTOS DE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.** Es un hecho reconocido que la disponibilidad de datos de producción, incluyendo la estructura social, varían considerablemente en los diversos países. Aquellos de mayor desarrollo económico disponen de más datos y más verídicos que los menos desarrollados.

Además de los datos proporcionados por el censo y estadísticas oficiales, muchos otros pueden obtenerse de diversas fuentes, tales como

las plantas lecheras, organizaciones de agricultores, molinos, ingenios de azúcar, etc.

Sin embargo en la mayor parte de los casos, ninguno de estos documentos podrá proporcionarnos la totalidad de los datos que anotamos en el título anterior, por lo que no habrá otro medio de conseguirlos que el de realizar una encuesta que contenga todos aquellos puntos en que carecemos de información. Como tal tarea se haría muy difícil si se realiza íntegramente en forma de censo, en la mayoría de los casos será necesario recoger mediante un censo la información básica y luego, en base a ella, aplicando el método de muestreo, obtener los datos complementarios.

4) **ORGANIZACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN.** Los comités locales y de comunidades para la planificación del programa de Extensión, pueden ser una fuente muy valiosa para conocer muchos de los datos requeridos para la planificación.

Como se habrá podido apreciar, ninguna de las fuentes señaladas para obtener los antecedentes necesarios para la planificación del programa de Extensión puede, por sí sola, proporcionarlos todos; por lo que siempre habrá que recurrir a todas ellas para obtener la adecuada información que necesitamos.



Extensionistas analizan la información acumulada sobre la realidad rural.

C. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS INFORMES DE LA REALIDAD.

Los datos acumulados para la preparación del programa que se enumeraron en el aparte a. no pueden tomarse directamente. Antes por lo contrario, es preciso someterlos a una elaboración previa. Es lo que llamamos el *análisis e interpretación de los informes de la realidad*.

Mediante el análisis de los datos sabremos qué es lo que éstos realmente representan, a qué situaciones se refieren. Si ellos son promedios nos interesará saber cuáles son las distintas categorías del universo, dónde están ellas localizadas, etc.

Por medio de la interpretación de los datos, determinaremos cuáles y cómo son las magnitudes de las distintas naturalezas de los problemas de un área, en relación a los mismos de otras localidades y en qué proporción sería posible mejorar tales situaciones.

Ante la imposibilidad de entrar en detalle sobre el significado de cada uno de los datos recolectados para la elaboración del programa de Extensión, nos referiremos sólo a tres de ellos, los cuales pueden servir de modelo para el análisis e interpretación de otros. Tales datos son relativos a: *el tamaño de las fincas, rendimientos unitarios y emigración de la juventud rural*.

En relación al *tamaño de las fincas*, debemos decir que en todos los continentes y en la mayor parte de los países del mundo se tiene el problema del minifundio. Como es natural, la gravedad de este problema varía enormemente de un país a otro.

Aún cuando minifundio signifique etimológicamente fundo pequeño, la sola consideración de la superficie no puede ser la medida del minifundio, sino sólo un índice de él. En efecto, tanto o más importante que la superficie es lo que una finca es capaz de producir. Así, es preciso relacionar los datos acerca del tamaño de las fincas con los de sus producciones, para determinar cuáles propiedades pueden llamarse minifundio y cuántas son éstas.

De acuerdo con A. Maris (*), el tamaño de la propiedad guarda estrecha relación con la producción per cápita y el número de subempleos en la agricultura. En algunos casos se ha comprobado que la producción per cápita puede llegar a ser dos o tres veces superior en las propiedades de mayor superficie. Asimismo, las jornadas de trabajo por unidad de produc-

ción son tres o cuatro veces superiores en las propiedades pequeñas que en las grandes, debido al poco aprovechamiento de la mano de obra en los minifundios.

Existen sólo dos posibles medios para resolver el problema del minifundio: producción más intensiva y reagrupamiento de los minifundios. Para proceder a la última de estas alternativas, será necesario reubicar a algunos campesinos en otras tierras o procurar su emigración hacia la industria.

Es difícil determinar en cada caso cuál debe ser el tamaño de la propiedad, el que deberá depender de los siguientes factores: la disponibilidad de la tierra aún no cultivada, la técnica de la producción y la oportunidad de ocupación en las industrias.

No cabe duda de que mucho puede hacerse en tal sentido. La solución de este problema dependerá, finalmente, de la voluntad de los pueblos y de los gobiernos, quienes tendrán que determinar si se implanta o nó una reforma agraria constructiva, que haga posible la planificación de un adecuado programa de Extensión.

Respecto de los *rendimientos unitarios* de los cultivos o explotaciones animales, debemos señalar que si queremos tener un cabal conocimiento de la situación, es preciso estudiar detenidamente los datos respectivos. Si ellos se presentan en forma de promedios, tendremos que ver cómo se originaron éstos, a fin de averiguar si los rendimientos son homogéneos o heterogéneos dentro del área; en este último caso habrá que localizar geográficamente y por tamaño de la propiedad, los rendimientos altos, bajos y medios. Sólo con un conocimiento así de la situación podremos formular las soluciones para mejorarla.

La medida del mejoramiento estará dada por la comparación de los datos del área con los de otras localidades de condiciones semejantes y por el monto de adelantos técnicos que en los cultivos y explotaciones animales puedan introducirse.

En relación a la *emigración de la juventud rural* hacia las ciudades, A. Maris (*) cita los siguientes interesantes datos:

"Hay grandes diferencias entre Europa Occidental y Central y Europa Oriental y Meridional, respecto de la densidad de la población agrícola. En las primeras dos regiones el número de hombres ocupados en la agricultura

(*) Ibid.

varía entre 8 y 20 por cada 100 hectáreas de tierra cultivada, al paso que en Europa Meridional y Oriental este guarismo sobrepasa los 30 puntos. Si hacemos una comparación con EE.UU., Canadá y Australia, encontramos que en esos países el guarismo en cuestión cae considerablemente por debajo de 8, mientras en Egipto y China es de 74 y 41 respectivamente" (*).

"Nadie quiere negar que en Europa Oriental y Meridional y aún en muchos países de Europa Occidental, la densidad de la población agrícola es por lejos muy alta...".

El resto del pensamiento del autor citado lo podemos resumir en los siguientes términos:

"Si asumimos cuál es la densidad que se debe mantener en determinadas áreas, se puede calcular el número de personas que cada año debieran emigrar del campo a las ciudades".

Esta emigración, sin embargo, no se hace oportunamente, pues tiene lugar muy tarde en la vida del joven, cuando él se da cuenta de que no tiene oportunidades de trabajo en el campo. Otras veces, esta emigración es insuficiente, produciéndose la desocupación y subempleos en los campos. También este fenómeno puede impulsar la subdivisión de la tierra en términos inadecuados. Además, esta presión constituye un serio obstáculo para la racionalización y mecanización de la agricultura.

Lo primero que hay que hacer para impulsar esta emigración hacia las industrias, es dar oportunamente a los jóvenes, consejos acerca de la educación y empleos que les puedan convenir, debiéndose tener especiales precauciones para descubrir la vocación de cada joven.

Podría mencionarse aquí, que en muchas oportunidades, la emigración de los jóvenes a las ciudades pueden ser también ocasionadas por factores sociales.

En conclusión, nosotros podemos agregar que la emigración, desde el campo hacia las ciudades, constituye un hecho inevitable y cuando él se dirige a las industrias, es beneficioso para el desarrollo económico de un país.

DETERMINACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PROBLEMAS

En cualquier país, región o localidad hay un conjunto numeroso de problemas que afectan a la agricultura y a la vida campesina.

Sabemos que ni el programa ni menos aún los planes anuales, pueden considerar todos estos problemas y que es preciso seleccionarlos, a fin de escoger sólo a los de mayor importancia.

En la presente etapa del proceso de planificación es donde se determina la prioridad de los problemas que afectan a un área dada.

a. FACTORES QUE DETERMINAN LA IMPORTANCIA DE LOS PROBLEMAS

Según J. Paul Leagans, existen diez factores que determinan la importancia relativa de los problemas para un programa de Extensión.

De estos diez factores, nosotros hemos eliminado uno "si interfiere con otro proyecto en marcha" porque en la práctica hemos visto, que al nivel de la localidad o región no se presentan estas interferencias. Además, hemos desglorado en tres factores lo que Leagans consigna en el factor "importancia económica, social y educacional".

Así, los diez factores primitivos de Leagans, quedan transformados en once, los cuales son los siguientes:

1) ETAPA DE DESARROLLO. Se entiende por etapa de desarrollo el grado de adelanto que han alcanzado las soluciones del problema. O sea, lo que se trata de determinar aquí es el caudal de informaciones de que se dispone para resolverlo. Por esta razón, el presente factor está íntimamente relacionado con los resultados de la investigación que pueda haber sobre el problema.

Sin embargo, la medida de la etapa de desarrollo no sólo es dada por el monto de informaciones disponibles, sino también por la proporción que de este monto está siendo ya aplicada por los agricultores. Se comprenderá que mientras menor sea la aplicación que se haga de estas informaciones, en relación a un problema determinado, mayor será la diferencia entre lo que se sabe y lo que se hace, por lo que el factor *etapa de desarrollo* tendrá mayor valor.

2) MONTO DE LAS NECESIDADES. Por esto se entiende el número de personas que se beneficiarían si el problema es resuelto mediante el desarrollo de un proyecto.

(*) NOTA DEL AUTOR: Hoy es de 6 en los EE.UU. de América.

3) **IMPORTANCIA ECONÓMICA.** Es el valor que un determinado problema tiene en relación a los ingresos de la familia campesina.

Un indicador para medir este factor lo constituye el valor anual de la producción de cada uno de los rubros de la producción agropecuaria, que se consideran como problemas.

Es natural que para los problemas sociales, tales como vivienda, alimentación, vestuario, etc., no pueda usarse este indicador.

4) **IMPORTANCIA SOCIAL.** Es el valor de un problema como factor de bienestar de las personas y de mejoramiento de su vida de relación. Por ser ambos factores inseparables de las personas, la importancia social será tanto mayor, cuanto mayor sea el número de ellas involucrado en el problema.

5) **IMPORTANCIA EDUCATIVA.** Siendo la naturaleza de la labor de Extensión eminentemente educativa, se comprenderá que deba considerarse este factor para determinar la importancia de un problema en relación al programa de Extensión.

La importancia educativa de un problema estará determinada por la magnitud de los cambios en conocimientos, destrezas y actitudes que deberán lograrse para solucionarlo.

6) **ACTITUD HACIA EL PROYECTO.** Esto es calificar la acogida que tendría, de parte de los agricultores o amas de casa, el proyecto que sería necesario desarrollar para resolver el problema.

Es fácil darse cuenta que mientras mejor acogida tenga un proyecto, más importante para el programa de Extensión será el problema que éste procure solucionar.

7) **IMPORTANCIA NACIONAL.** Es el valor que un problema tiene considerándolo en todo el ámbito del país.

Es lógico que este factor sólo deba considerarse en los programas regionales y locales.

8) **MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA Y/O LOS NIVELES DE VIDA DE LA POBLACIÓN RURAL.** Lo que se pretende medir con este factor es la proporción en que la solución de un problema determinado, contribuye a solucionar uno u otro de los problemas fundamentales de la Extensión, cuales son la agricultura y los niveles de vida de la población rural, o ambos a la vez.

9) **COMPLEMENTO DE ALGÚN PROYECTO.** Para un programa de Extensión tendrá mayor importancia un problema, cuya solución signifique el desarrollo de un proyecto que venga a complementar a otro u otros que también deben impulsarse.

Hay numerosos casos de proyectos que se complementan; sólo citaremos algunos a modo de ejemplos: forrajeras con cría de vacunos y lechería, maíz con avicultura, plátanos con cacao, café con erosión. Los proyectos de los cultivos que forman parte de una misma rotación, deben considerarse complementarios entre sí.

10) **URGENCIA.** Es el grado de premura con que debe ser resuelto un problema, el que dependerá del hecho de si el problema se agrava o permanece estacionario con el transcurso del tiempo.

11) **LIMITACIONES.** Constituyen todos los obstáculos que dificultan o impiden el desarrollo de un proyecto. La naturaleza de estos obstáculos es tal que no pueden ser salvados con la labor de Extensión, requiriéndose para ello una acción directa.

Ejemplos de limitaciones son la falta o escasez de semillas, abonos, pesticidas y otros insumos, las deficiencias de mercado y de las vías de comunicación, etc.

b. QUÉ TIPO DE PROBLEMAS DEBE CONSIDERARSE

Existen diversos criterios para apreciar la magnitud del campo al cual debe referirse un problema. Así, por ejemplo, algunos podrán considerar como problema: "daños producidos por las *carris* del trigo debido a falta de desinfección", "perjuicios ocasionados por las malezas en el trigo", "falta de variedades adaptadas a las condiciones locales del área", etc. Si a estas distintas fases del cultivo del trigo se agregan las correspondientes a otros cultivos y explotaciones y las relativas a diversas necesidades de la población rural, podríamos enterar un número tan elevado de problemas que dificultaría todo estudio.

Por ello se ha estimado más racional agrupar los distintos problemas de un cultivo, de una explotación o de una necesidad, en uno solo. En esta forma, para nosotros, cada rubro de la producción o cada necesidad constituirá un problema. Así, por ejemplo, cuando hablamos del trigo como problema, estamos significando todos los problemas relacionados con este

cultivo que afectan al agricultor, los cuales no sólo se refieren a las distintas fases de su cultivo, sino a otros aspectos, como su comercio, el abastecimiento de semillas, de abonos, etc. O sea, que el designar un problema con el nombre del rubro de la producción, estamos comprendiendo sus más diversos aspectos. Esto facilita la planificación de la labor de Extensión.

Tal como hemos clasificado los objetivos, atendiendo a su magnitud en: fundamentales, generales y específicos, podemos hacerlo con los problemas. Así, hay problemas fundamentales, como el mejoramiento de la agricultura; problemas generales, como el mejoramiento del cultivo del trigo; y problemas específicos, como la falta de una variedad de trigo adaptada a un área determinada.

Es natural que si se compara un problema fundamental con uno general, el primero resultará mucho más importante, porque o lo involucra o porque abarca otro campo mucho más amplio. Igual situación se presentará a los problemas generales en relación con los específicos.

Por esta razón y por la expresada en párrafos anteriores, será conveniente considerar sólo problemas generales para determinar su importancia relativa.

c. CUADRO PARA DETERMINAR LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PROBLEMAS

Una forma práctica para calificar la importancia relativa de un grupo de problemas, considerando los once factores señalados, consiste en usar un cuadro cuyos rubros serán los distintos problemas, y en el que los epígrafes de las columnas serán estos factores. Cada problema se juzga a través de ellos, asignándole una nota a cada factor. Es aconsejable usar una escala de notas que vaya de 1 a 10. (Ver ejemplo de este cuadro en el apéndice, anexo A).

INSTRUCCIONES PARA LA ASIGNACIÓN DE LAS NOTAS. A continuación se dan normas precisas para la asignación de las notas correspondientes a cada uno de los factores.

1) ETAPA DE DESARROLLO. Debe aplicarse la fórmula siguiente:

$$E.D. = I - IA$$

Donde E.D. es la nota de la etapa de desarrollo, I es la nota por el monto de informaciones de que se disponga y A es el porcentaje de

agricultores, expresado en forma decimal, que está aplicando dichas informaciones.

2) MONTO DE LAS NECESIDADES. En la mayoría de los casos será difícil establecer el número de familias o de personas involucradas en los distintos rubros de la producción, pues las estadísticas no registran estos datos, sino el del número de unidades de explotaciones. Ese dato puede tomarse como índice para señalar el número de personas. En los problemas sociales, en cambio, los datos expresan el número de familias o de personas afectadas.

Por esta razón, deberán tomarse dos bases de comparación, una para los problemas de la producción y otra para los problemas sociales. A los problemas de sendas categorías que alcancen el más alto número, se les da valor 10 y los restantes se calculan por regla de tres.

Al ponderar este factor, en relación a un problema que represente un rubro de la producción o un elemento de ella, como regadío, mecanización u otro, es preciso tener en cuenta no sólo a los agricultores que actualmente disponen de tal rubro o elemento, sino además a quienes les convendría tenerlos. Es natural que a estos últimos no se les considere en la misma medida que a los primeros. Por ello, conviene tomar sólo la mitad del número de agricultores en que se estima podría incrementarse durante el periodo de desarrollo del programa, el rubro en referencia.

3) IMPORTANCIA ECONÓMICA. En una columna especial del cuadro deben registrarse los valores, en moneda corriente, de la producción anual de cada uno de los problemas que constituyen rubros de la producción. En los casos de problemas genéricos como riego, mecanización, administración rural y otros, se anotan las sumas en que se estima que éstos contribuyen a la producción. Al problema que tenga el valor más alto se le asigna nota 10 y las notas restantes se calculan mediante regla de tres.

Para el cálculo de los valores de las producciones hay que considerar también, como en el factor anterior, el 50% de las posibilidades.

La columna sobre valores de la producción se deja en blanco para los problemas sociales, y las notas de este factor se asignan directamente.

4) IMPORTANCIA SOCIAL. Para calcular la nota del presente factor se considera que ella es un promedio de tres notas parciales que de-

ben asignarse, a saber: a) número de personas involucradas, el que está ya calculado al ponderar el factor 2); b) grado de importancia del problema como factor de bienestar de las personas; y c) grado en que se mejoraría la vida de relación de la población campesina, al trabajar en la solución del problema.

5) **IMPORTANCIA EDUCATIVA.** Para asignar las notas de este factor se consideran tres elementos de juicio: a) monto de los conocimientos que se van a impartir en relación al problema, lo que ya ha sido calificado al determinar la nota para el factor 1) *etapa de desarrollo*; b) número de personas que recibirían la enseñanza, que es el mismo consignado en el factor 2) *monto de las necesidades*; y c) proporción en que los conocimientos que se van a extender mejorarán el total de conocimientos, actitudes y destrezas que sería deseable poseyeran los campesinos.

En consecuencia, la asignación de esta nota consistirá en estimar la correspondiente al factor 3) y promediarla con las de los factores 1) y 2).

6) **ACTITUD HACIA EL PROYECTO.** Aquellos problemas, cuyos proyectos tendientes a solucionarlos cuenten con una acogida favorable de parte del ciento por ciento de los agricultores o amas de casa, según sea el caso, recibirán nota 10, los restantes deberán tener notas en proporción al porcentaje de personas que le dispensan tal acogida.

7) **IMPORTANCIA NACIONAL.** Si existe un programa nacional de Extensión, la nota de este factor quedará determinada por el puntaje que en dicho programa alcance cada problema y por el hecho de haber o no quedado incluido en él. Para calcular el valor de este factor en los casos que no exista este tipo de programa, deberá juzgarse cada problema, tomando en cuenta todo el ámbito del país, a través de los diez factores restantes.

En atención a que la nota de importancia nacional de los problemas es la misma, cualquiera que sea el programa regional o local donde éstos se consideren, ella debiera ser asignada por la oficina central del servicio, sea que exista o no un programa nacional de Extensión.

8) **MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA Y/O LOS NIVELES DE VIDA DE LA POBLACIÓN RURAL.** Lo que debe medirse aquí es el impacto que la solución de un problema tiene en

el logro de los dos objetivos fundamentales de Extensión.

Aun cuando pudieran idearse procedimientos para medir este factor, dada la complejidad que él representa, éste necesariamente tendría que ser complicado y partir de varios supuestos, por lo que se cree es preferible asignar esta nota por simple apreciación.

9) **COMPLEMENTO DE ALGÚN PROYECTO.** Es relativamente fácil calcular el valor de este factor, asignándole nota 10 al problema cuyo proyecto al ejecutarse vendría a complementar a un mayor número de proyectos; a los problemas restantes se les asignará notas en proporción a este número.

Se requiere ser cauteloso al determinar el complemento de un proyecto con otro. Por ello debemos entender el beneficio que un proyecto recibe o proporciona a otro y no una mera relación entre ambos, porque en último término, todos están relacionados entre sí, si no en forma directa, al menos indirectamente.

10) **URGENCIA.** La urgencia de los problemas se debe calificar midiendo el tiempo que puede demorarse su solución, sin que éstos se agraven. Mientras más corto sea el tiempo en que debe procederse a la acción, mayor nota deberá asignarse.

11) **LIMITACIONES.** Las limitaciones de un problema hay que apreciarlas tanto en número como en intensidad. No se dan normas para calcular su nota, debiendo ésta fijarse por apreciación, la que debe ser lo más atinada posible, porque dada la gran influencia de este factor, su nota debe multiplicarse por el coeficiente 2,5.

CORRECCIÓN. Para Extensión deben ser igualmente importantes los aspectos económico, social y educativo de los problemas. En el cuadro 2.1 estos dos últimos aspectos, además de considerarse en los factores "importancia social" e "importancia educativa" respectivamente, se valoran en los denominados: "etapa de desarrollo", "monto de las necesidades" y "actitud" al paso que la importancia económica sólo se toma en cuenta en el factor de este mismo nombre. Por tal razón, si sus notas no son incrementadas multiplicándolas por un coeficiente, la influencia del aspecto económico, en los resultados del cuadro, sería inferior a la de los aspectos social y educativo. Por ello, se ha estimado necesario corregir las notas del

factor "importancia económica" multiplicándolas por el coeficiente 2.

SIGNIFICADO DE LAS NOTAS. Las notas que se asignen, para cada uno de los problemas, a todos los factores excepto al de "limitaciones", deben tener, en cuanto a la importancia, el siguiente significado:

- 1) ninguna, 2) insignificante, 3) muy poca, 4) poca, 5) menos que regular, 6) regular, 7) mas que regular, 8) mucha, 9) extraordinaria y 10) máxima.

Las notas para el factor "limitaciones" deben significar que éstas son del orden que se indica:

- 1) máximas, 2) extraordinarias, 3) muchas, 4) más que regular, 5) regulares, 6) menos que regulares, 7) pocas, 8) muy pocas, 9) insignificantes y 10) ninguna.

MODELO. Todas las instrucciones que se han dado en los párrafos anteriores podrán apreciarse mejor consultando el cuadro 2.1 del programa local de Extensión que como modelo se ha incluido en este libro.

ALCANCES DE LOS RESULTADOS DEL CUADRO. Es preciso considerar que los resultados del cuadro en referencia no deben ser tomados como absolutos e inamovibles, antes por el contrario, ellos son de un valor relativo, por lo que deben ser considerados con cierta elasticidad y ser objeto de las revisiones que el buen criterio aconseje.

La falta de precisión de los resultados del cuadro tiene su origen en dos hechos principales: a) los once factores considerados no influyen en la misma medida para determinar la importancia de un problema; tal influencia variará en cada caso particular; y b) al asignar las notas estamos siendo influenciados por nuestra subjetividad, de modo que ellas no representan valores exactos.

Por último, también es preciso tener presente que la importancia que de cada problema se determine, no es absoluta sino relativa al "programa de Extensión". Esto significa que un problema puede ser intrínsecamente más importante que otro, pero tener mucho menor valor que éste para el "programa de Extensión"; lo que sucede porque se han escogido factores relacionados con el trabajo de Extensión y éstos han sido juzgados de acuerdo con la naturaleza de dicho trabajo.

Estimamos que la falta de precisión de los resultados que se alcancen con la aplicación de la fórmula propuesta no le resta valor, porque es un método estimativo y no matemático, para determinar la importancia relativa de los problemas.

Su mérito reside en el hecho de que valoriza a los problemas y los compara entre sí, después de haber medido la importancia de cada una de sus fases.

Dos aplicaciones principales tiene la determinación de la prioridad de los problemas en la planificación de la labor de Extensión.

La primera consiste en establecer cuáles problemas, de los estudiados en el cuadro en referencia, deberán incluirse en el programa y cuáles otros deberán eliminarse del mismo.

La segunda es que la prioridad de los problemas deberá ser el orden cronológico que el extensionista siga para irlos abordando en su trabajo. Esto significa que en el primer año, si trabaja por ejemplo en tres problemas, debe elegir aquéllos que ocupen los primeros tres lugares, y en los años siguientes deberán ser abordados los problemas restantes, según este orden.

ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS Y FORMULACION DE LAS SOLUCIONES

Los problemas que han sido considerados en el programa deberán ser sometidos a un detenido análisis, a fin de formular las soluciones para cada una de las fases que éste determine.

Según J. Paul Leagans (*), tal análisis debe comprender diversas etapas, las que a nuestro juicio, deben sucederse en el siguiente orden:

- a. Determinación de la o las naturalezas de los problemas.
- b. Establecimiento de los objetivos generales.
- c. Determinación de las causas de los problemas.
- d. Formulación de las soluciones.

a. DETERMINACIÓN DE LA O LAS NATURALEZAS DE LOS PROBLEMAS

Determinar la o las naturalezas de un problema es definir cuál es su esencia, es decir, indicar en qué consiste. Así, las naturalezas de un problema pueden ser: "bajo rendimiento unitario", "escasa superficie de siembra", y "de-

(*) Op. Cit.

ficiencias en la comercialización"; otros podrían tener una sola naturaleza, tales como: "erosión de lámina y de cárcava de los suelos", "bajo nivel alimentario de la población rural", etc.

Una vez establecida la o las naturalezas, deberán señalarse para cada una de ellas los siguientes aspectos principales: 1) magnitud y 2) localización. En el ejemplo de la naturaleza "bajo rendimiento unitario", habría que señalar como magnitud, cuál es el rendimiento unitario que estimamos bajo y hasta dónde podría éste ser elevado; la magnitud queda así medida por la diferencia de ambos valores. En cuanto a la localización, se deberán señalar los sectores precisos dentro del área donde prevalece tal naturaleza.

b. ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos son los fines precisos que deben perseguirse para solucionar un problema. Estos serán tanto más importantes, cuanto mayor sea el número de personas que puedan perseguirlos y cuantos más significativos sean los cambios que sus logros produzcan en las situaciones económica, social y educativa de dichas personas.

Los objetivos que habrá de perseguir, en relación a un problema, se deberán establecer de acuerdo con las naturalezas que previamente han tenido que ser determinadas. A cada naturaleza deberá corresponder un objetivo. Así, para las naturalezas citadas, a modo de ejemplo, deberán establecerse los siguientes objetivos: "aumentar el rendimiento unitario", "aumentar la superficie de siembra", "mejorar la comercialización del producto", "mantener e incrementar la fertilidad de los suelos", "elevar el nivel alimentario de la población rural".

En Extensión son posibles objetivos de muy diversa naturaleza y magnitud. Como se recordará fue precisamente en base a estas dos circunstancias que clasificamos los objetivos.

En cuanto a su naturaleza, distinguimos objetivos educacionales, sociales y económicos. En cuanto a su magnitud, los clasificamos en: objetivos fundamentales, generales y específicos.

En Extensión, casi siempre los objetivos económicos son educacionales a la vez. Si, por ejemplo, se pretende cambiar una práctica por otra en un cultivo, para aumentar su rendimiento y por ende el ingreso, debe producirse primero un cambio de conocimientos. Este, como todo cambio educacional, tiene alcances que

van más allá de la materia específica a la cual se refiere.

También es frecuente que, en el logro de objetivos económicos, haya oportunidad para desarrollar actividades cooperativas o de simple relación entre los miembros de una comunidad. O sea que, junto con alcanzarse un objetivo económico, se logran objetivos sociales.

En consecuencia, en la mayoría de los objetivos de Extensión, van íntimamente ligados los aspectos educacionales, económicos y sociales.

c. DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS

Una vez que se haya fijado la naturaleza del problema, y establecido los objetivos generales que deben perseguirse, convendrá indagar cuáles son las causas específicas que lo originan.

Así, por ejemplo, supongamos que en el problema *trigo* su naturaleza sea "bajo rendimiento unitario" y que la búsqueda de sus causas nos lleve a encontrar las siguientes:

- 1) Deficiente rotación y poca atención al problema de erosión.
- 2) Empleo de variedades no adaptadas a la zona.
- 3) Fertilización inadecuada.
- 4) Deficiente cantidad de semilla.
- 5) Mala preparación del terreno.
- 6) Inoportuna época de siembra.
- 7) Falta de control de las malezas, etc.

d. FORMULACIÓN DE LAS SOLUCIONES

Las soluciones que se formulen para resolver un problema, deberán tender a eliminar las causas establecidas en la etapa anterior. En su formulación será preciso tener presente las siguientes circunstancias:

- 1) ¿Qué prácticas o cambios están envueltos?
- 2) Importancia relativa de cada una de estas prácticas. ¿En cuál hay que poner mayor énfasis?
- 3) Costo de adopción de las prácticas.
- 4) Facilidad de adopción de las prácticas y grado de resistencia de los agricultores o familias.
- 5) Adaptabilidad del área a las soluciones.
- 6) ¿Hasta qué punto deben ser impulsadas las prácticas? (¿por los agricultores?).

- 7) ¿Hay empresas o prácticas que puedan reemplazar con igual éxito a la solución que estamos proponiendo?
- 8) ¿Qué importancia nacional, regional o local tiene la práctica propuesta?

ACCION

La acción es la etapa fundamental de la planificación. Las tres etapas que hemos visto anteriormente sólo tienen por objeto allegar conocimientos y señalar caminos para la acción, por lo que deben ser consideradas como labores preparatorias a ella.

La planificación no termina, como comúnmente se cree, cuando el programa, los proyectos y planes han quedado formulados, puesto que su desarrollo, es decir, la acción, debe ser considerada como una de las etapas del proceso de la planificación.

La flexibilidad de la planificación —uno de los principios básicos— no se concibe sin el hecho de que la acción sea una de sus etapas, porque sólo el desarrollo de ésta puede determinar la revisión del programa, proyecto o plan; y, aún más, su realización puede llevar a ampliar los objetivos que previamente habían sido considerados.

La acción comienza cuando alguna de las actividades registradas en los planes se lleva a efecto, y debe terminar cuando todas éstas, más otras que en el curso de la acción se hayan estimado de necesidad realizar, sean llevadas a cabo.

La acción que los agentes de Extensión deban realizar para impulsar las soluciones de los problemas, no será otra que la ejecución de un conjunto de métodos de Extensión. Por ello, puede decirse con toda propiedad que la labor de los agentes de Extensión, en esencia, consiste en la realización de métodos de Extensión.

En la elección de los métodos de Extensión es preciso tener presente, que la extensión de una nueva práctica comprende las cuatro etapas que señalamos en "demostración de resultados" y que son las siguientes:

- a. Adaptación de los resultados de la investigación a las condiciones locales.
- b. Comprobación de los resultados en las condiciones locales.
- c. Demostración de resultados propiamente dicha o asistencia técnica inmediata del extensionista; y
- d. Difusión por todos los medios para lograr su adopción general.

En la planificación de la labor de Extensión para un área local, como en la hecha a cualquier otro nivel, la acción debe estar precedida por las tres etapas que hemos descrito en los capítulos anteriores. Tanto de éstas, como de la acción que se propone realizar, se debe dejar constancia en documentos escritos que llamamos *instrumentos de la planificación*, entre los cuales los más importantes son: programa, proyecto y plan.

En el programa se incluyen las tres primeras etapas en relación a todos los problemas que se considerarán en la labor de Extensión.

El proyecto constituye un estudio detallado de las tres primeras etapas en relación a un problema específico del programa; y el plan, que generalmente es anual, es una nómina de las actividades que será necesario desarrollar, para llevar a efecto las soluciones propuestas en líneas generales en el programa y en forma precisa en el proyecto respectivo.

En consecuencia, una acertada planificación exige que la acción que un agente de Extensión deba desarrollar, será fundamentalmente aquella que previamente haya sido consignada en su plan anual.

EVALUACION

El propósito de la evaluación es proporcionar una base objetiva para formular conclusiones.

Evaluación significa "valorización", "medida"; o sea, es el proceso destinado a indicar el grado de valor o calidad de una cosa.

La evaluación le permite al extensionista determinar el valor de sus realizaciones, establecer si el número de agricultores que ha adoptado una práctica determinada es mayor o menor del que se esperaba, la forma cómo estas recomendaciones han sido adoptadas, descubrir los obstáculos que han surgido en su aplicación, etc.

La evaluación constituye la última etapa de la planificación, pues ella no se concibe sino después de la acción. No puede haber evaluación donde antes no haya habido alguna realización.

Existen distintos grados de evaluación, desde la hecha mediante la simple observación diaria, hasta la investigación científica rigurosa. Estos grados pueden clasificarse en los tres grupos siguientes: 1) observación diaria; 2) estudios informales, y 3) estudios formales.

Al primer grupo corresponde la evaluación que realizan constantemente los extensionistas,

mediante las informaciones que día a día recogen: en sus visitas a los fundos o a los hogares, en las reuniones, en las conversaciones, en las consultas o en cualquier otra circunstancia semejante.

Los estudios informales se realizan por medio de cuestionarios que se llenan en reuniones, en consultas, o con la ayuda de dirigentes; también pueden ser despachados los cuestionarios por correo. Otro tipo de estudios informales son las investigaciones hechas en las casas comerciales distribuidoras de semillas, de pesticidas y de otros artículos de insumos de la agricultura.

Los estudios formales constituyen la investigación de la Extensión. Tal investigación debe ser planificada en forma científica y llevarse a cabo por medio de encuestas completas o estudios experimentales.

Los dos primeros tipos de evaluación son realizados por los extensionistas locales y ellos son registrados en sus informes mensuales, memoria anual, etc. La memoria anual es un balance de la labor realizada durante el año, por lo que es primordialmente una evaluación de la acción realizada y de los resultados que con ella se han obtenido. Dicha labor no puede ser otra que la que previamente había sido con-

signada en el plan anual. Según esto, la memoria anual viene a ser el complemento indispensable del plan anual.

Los estudios formales son hechos generalmente por personal especializado y sirven tanto para evaluar un programa, proyecto o plan, como para determinar la eficacia de los métodos de Extensión empleados, la bondad de los procedimientos de planificación seguidos, la eficacia de la organización y otras importantes materias de Extensión.

Cualquiera que sea el grado en que se realice la evaluación, ella constituye la última e indispensable etapa de la planificación, porque sólo por su medio será posible apreciar en qué proporción se están cumpliendo las metas fijadas en los proyectos y planes, cómo se están adoptando las prácticas y qué obstáculos están entorpeciendo el desarrollo de los mismos. Así, la evaluación puede determinar la revisión de cualquiera de las etapas anteriores de la planificación.

En los párrafos anteriores sólo se quiso señalar cómo constituye la evaluación una de las etapas del proceso de la planificación, sin hacer una reseña de ella, porque en este mismo libro hay un capítulo dedicado a esta materia.

5. INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACION

PROGRAMA, PROYECTO Y PLAN-DEPENDENCIA DEL SISTEMA DE INFORMES DE LOS INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACION

En la exposición del proceso de la planificación, que hemos dividido en las cinco etapas a que nos hemos venido refiriendo en los capítulos anteriores, se pudo apreciar que dicho proceso comprende estudios referentes a: reconocimiento de ciertas situaciones, determinación y análisis de problemas, formulación de soluciones y proposición de actividades para resolverlas. Vimos también que el proceso completo de la planificación incluye, además, las actividades mismas que deben desarrollarse y su valorización posterior.

Es lógico que estudios tan completos como los señalados, no pueden hacerse sólo oralmente, ni que tampoco sea posible retener de memoria sus conclusiones. Surge, pues, como imperiosa necesidad, dejar constancia escrita de los aspectos fundamentales de tales estudios.

Los documentos escritos en los cuales se deja constancia de cualquier aspecto del proceso de la planificación y que constituyen las herramientas que facilitan esta tarea, son lo que llamamos "instrumentos de la planificación", y de los cuales hay cuatro que son fundamentales: estudio del área, programa, proyecto y plan.

En el *estudio del área* se describen las situaciones prevalecientes en un área, o sea se cumple con la primera etapa del proceso de la planificación. En el presente capítulo no nos ocuparemos de este instrumento, por haberlo ya hecho en "reconocimiento de la realidad rural, del aparte 4." y, porque otros aspectos del mismo se tratan en el capítulo "Evaluación".

En el *programa* se deja constancia, en líneas generales, de las primeras tres etapas de la planificación.

En el *proyecto* se registran, con toda acuciosidad, las primeras tres etapas, pero referidas a un problema general o a un conjunto de problemas generales afines.

En el *plan* se anotan las actividades que se deberán desarrollar para llevar a efecto las soluciones propuestas en líneas generales en el programa y en forma precisa en el proyecto. El plan se refiere, en consecuencia, a la cuarta etapa, la de la acción, pero no la comprende, porque ésta constituye la labor misma que el extensionista o los agricultores deben realizar.

La quinta y última etapa —la evaluación— se realiza por una serie de instrumentos, según sea su grado. Así, la evaluación informal se hace mediante el sistema de informes (resúmenes estadísticos, informes narrativos, memorias anuales, etc.) y la evaluación formal, mediante estudios especiales.

En el presente capítulo sólo nos referimos a tres de los cuatro instrumentos que hemos considerado fundamentales: programa, proyecto y plan, porque, los relativos a la evaluación formal se tratarán en el parte "evaluación" y los que representan la evaluación informal, se describirán en "informes de Extensión".

PROGRAMA - PROYECTO - PLAN

Es frecuente que en reuniones técnicas y aún en algunos tratados que se refieren a la planificación, se usen indiferentemente los términos *programa*, *proyecto* y *plan* para indicar lo que algunos estiman que es una misma cosa.

Puede decirse que en los textos hay cierta unanimidad para definir el término *proyecto*; en cambio, no sucede lo mismo cuando se trata de *programa* y de *plan*. Muy a menudo se confunden sus conceptos, de modo que lo que para algunos es *programa* para otros es *plan* y viceversa.

Para llegar a las definiciones que se proponen más adelante, se ha tenido presente el uso más frecuente de estos términos y lo que la mayoría entiende por ellos en la literatura sobre planificación; estas definiciones fueron hechas pensando en la labor de Extensión —que es lo que nos interesa— pero también teniendo presente que es importante que otras disciplinas las acepten, para que su significado sea universal.

Un importante paso en la distinción de los tres conceptos mencionados se dio en la reunión técnica internacional de Extensión, celebrada en Lima en agosto de 1959, en la cual se acordó definir estas expresiones en términos semejantes a los que aquí se emplean.

PROGRAMA

Programa es la declaración de lo que, en líneas generales y en un plazo generalmente largo, se pretende hacer para solucionar un conjunto de problemas, para cada uno de los cuales se establece previamente su prioridad, naturaleza, objetivos y causas.

CARACTERÍSTICAS. De acuerdo con esta definición y con otros aspectos que señalaremos más adelante, las características principales del programa, en relación a los puntos que se señalan, son los siguientes:

- a. **NÚMERO DE PROBLEMAS:** Comprende un número importante de problemas.
- b. **DEPENDENCIA:** Depende del estudio del área y en general de todas las fuentes de los informes de la realidad.
- c. **ETAPAS DEL PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN QUE CONTIENE:** Aún cuando no comprende toda la primera etapa, constituye su síntesis o se refiere a ella. Contiene íntegramente la segunda y la parte analítica de la tercera; la parte de la formulación de las soluciones de esta última etapa la trata en líneas generales.
- d. **PLAZO:** Dado el número de problemas que contiene y la amplitud de los mismos, los programas siempre se formulan para ser realizados dentro de un plazo largo, por lo que entendemos un período superior a cinco años.
- e. **QUÉ ESTABLECE FUNDAMENTALMENTE:** La nómina de los problemas que se incluirán en él, sus prioridades, naturalezas, objetivos, causas y soluciones generales.
- f. **FORMA DE EXPOSICIÓN:** Sintética en su parte descriptiva, en la que se establece la prioridad de los problemas y donde se formulan las soluciones. La parte analítica es, por supuesto, precisa y detallada.
- g. **A QUÉ EXTENSIONISTAS CONCIERNE:** A todos los extensionistas ubicados en el nivel al cual se refiere el programa.

Las características anteriormente señaladas, constituyen naturalmente sólo un esquema de lo que es este instrumento de la planificación. El estudio de la pauta, que a continuación proponemos, para la redacción de un programa de Extensión y sobre todo las instrucciones para desarrollarla, complementarán este esquema; así tales instrucciones no deberán considerarse sólo

como las necesarias para seguir una pauta, sino como normas del programa mismo.

En la pauta, que va de seguidas, hemos procurado consignar, del modo más simple posible, todos los elementos que debe contener. Ella puede utilizarse tanto para redactar un programa nacional, como uno regional o local. El rubro 2.4 es sólo aplicable a los programas locales.

PAUTA PARA EL PROGRAMA DE EXTENSION

PERÍODO DEL PROGRAMA INTRODUCCIÓN

1. RESUMEN DE LA REALIDAD DEL AREA O FUENTES DE INFORMACION DE LA REALIDAD DEL AREA.
2. DETERMINACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PROBLEMAS DEL AREA.
 - 2.1. Cuadro de los factores que determinan la importancia relativa de los problemas del área.
 - 2.2. Nómina de los problemas del cuadro, por prioridad.
 - 2.3. Comentarios del cuadro.
 - 2.4. Cuadros sobre el posible desarrollo del programa.
 - i. Cuadro sobre el número de años que se debería y que será posible trabajar en cada uno de los problemas que se indican.
 - ii. Cuadro sobre los problemas que se comprenderán en los planes anuales del agente agrícola de Extensión de los años que se indican.
 - iii. Cuadro sobre los problemas que se comprenderán en los planes anuales de la educadora del hogar de los años que se indican.
 - 2.5. Nómina de los problemas del programa.
3. ANALISIS DE LOS PROBLEMAS DEL PROGRAMA Y FORMULACION GENERAL DE SUS SOLUCIONES.
 - 3.1. Problema 1. Determinación de sus distintas naturalezas:

- 3.1.1. Naturaleza A.
- 3.1.2. Naturaleza B.
- 3.1.3. Naturaleza C.
 - 3.1.1. Naturaleza A.
 - 3.1.1.1 Aspectos de esta naturaleza.
 - i. Magnitud.
 - ii. Localización.
 - 3.1.1.2 Objetivos.
 - 3.1.1.3 Causas.
 - 3.1.1.4 Formulación general de sus soluciones.
 - 3.1.2. Naturaleza B (id. naturaleza A).
 - 3.1.3. Naturaleza C (id. naturaleza A).
 - 3.1.4. Complemento con otros proyectos del programa.
- 3.2. Problema 2 y siguientes serán tratados en idéntica forma a la del problema 1.

4. PROBLEMAS DE ORGANIZACION.
 - 4.1. Organización del servicio de Extensión.
 - 4.2. Organizaciones de la comunidad rural.
5. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS.

EXPLICACION SOBRE ALGUNOS DE LOS RUBROS DE LA PAUTA

PERÍODO DEL PROGRAMA. Bajo este título se indicará el plazo durante el cual se proyecta desarrollar el programa. Este plazo, como se ha dicho, deberá ser largo: podrá variar entre cinco y diez años.

INTRODUCCIÓN. Aquí se deberán expresar algunas ideas sobre los efectos que se esperan lograr, como resultado de la realización del programa, en el desarrollo económico, social y educativo de la población rural del área al cual éste se refiera.

Convendrá señalar en cuáles problemas podrán cumplirse las metas que oportunamente se establezcan en sus respectivos proyectos y en cuales otros se logrará cumplir sólo parte de estas metas, por lo que se deberá continuar trabajando en ellos en el período del próximo programa.

Esta será la parte donde se deberá dejar constancia del proceso de gestación del programa. Se mencionarán los nombres de los agricultores y amas de casa, miembros o nó del comité de

planificación de Extensión, de los supervisores, especialistas de Extensión y de todos los que hayan intervenido en su preparación.

Por fin, convendrá establecer cuáles son las condiciones que se requieren para que el Programa pueda cumplirse. Tales podrán ser: firme apoyo de las autoridades correspondientes, dotación de los recursos humanos y de medios financieros necesarios, determinada política para el crédito agrícola y social, ciertas acciones directas que debieran realizar las instituciones correspondientes, etc.

1. RESUMEN DE LA REALIDAD DEL ÁREA O FUENTE DE LOS INFORMES DE LA REALIDAD DEL ÁREA. La alternativa establecida en este rubro, nos está indicando que él puede desarrollarse en dos formas diferentes:

- a. RESUMEN DE LA REALIDAD DEL ÁREA. Debemos dar este título al rubro si en él realizamos una síntesis de la situación del área, en la que deberán señalarse las características más sobresalientes de los problemas que la afectan. Será un estudio muy resumido sobre dicha área. La relación del programa deberá iniciarse de esta manera en aquellos casos en que no se disponga de un estudio general sobre el área, ni de algún grupo de estudios que, complementándose, pudiera cubrir sus datos más importantes.
- b. FUENTES DE LOS INFORMES DE LA REALIDAD DEL ÁREA. Cuando se cuenta con un estudio general del área o algunos estudios sobre sus más importantes tópicos, no será necesario redactar una síntesis, como la descrita en el párrafo anterior, porque ella nunca logrará ser tan informativa como dichos estudios. Será preferible entonces, remitirse a éstos, haciendo las citas correspondientes.

Lo dicho en estos últimos párrafos nos está indicando que es imposible formular el programa sin tener previamente un adecuado número de informaciones sobre los distintos aspectos del área, las que deben presentar, de preferencia, datos estadísticos fidedignos.

2.2. NÓMINA DE LOS PROBLEMAS DEL CUADRO POR PRIORIDAD. En este rubro, como su nombre lo indica, sólo habrá que consignar la nómina de todos los problemas del cuadro, según la prioridad que en éste haya sido establecida.

2.3. COMENTARIOS DEL CUADRO. En atención a la gran influencia que tiene el factor limitaciones para la selección de los problemas que deben considerarse en el programa de Extensión, será necesario señalar, en todos aquellos casos en que se hayan asignado bajas notas para este factor, las circunstancias que se tuvieron en vista para ello. Respecto a otros problemas que aparentemente puedan tener muchas limitaciones, pero que no se juzgó así al ponerle la nota respectiva, convendrá indicar cómo se espera salvar tales limitaciones.

Aquellos problemas para los cuales, además de su situación actual, se consideró la que podrían tener durante el período en el que se desarrollará el programa, deberán ser mencionados con indicación de las razones que se tuvieron presentes para impulsar su expansión.

2.4. CUADROS SOBRE EL POSIBLE DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS. Para determinar cuántos problemas pueden considerarse en el programa deben tenerse presente, entre otros, los siguientes factores principales:

- i. PLAZO DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Hay problemas cuya solución se puede alcanzar en un corto plazo, otros que requieren de plazos medianos y, por fin, los que necesitan de un plazo largo. Se comprenderá que mientras más largo sea el plazo que se necesite para solucionar un problema, menor será el número de problemas que puedan considerarse en un programa.
- ii. PERÍODO DE DURACIÓN DEL PROGRAMA. Ya hemos visto que el plazo de duración de un programa es muy variable, y que éste debe hallarse entre los límites de 5 y 10 años. Es natural que aquellos programas de mayor duración permitan incluir un número mayor de problemas.
- iii. ETAPA DE DESARROLLO DEL PROYECTO. Mientras mayor sea el número de años que lleva desarrollándose un proyecto, para resolver un problema, menor será el monto de tiempo que el extensionista necesitará dedicarle. Así, por ejemplo, en un proyecto trigo, durante el primer año habrá que hacer ensayos o demostraciones de resultados, reuniones, giras, etc.; al segundo año, el extensionista podrá alcanzar un número mayor de agricultores con una labor que le demandará menos horas de trabajo; al tercer año, ya habrá alcanzado un número suficiente de agricultores

como para que pueda disminuir su labor en relación a este problema. Así, el agente de Extensión podrá trabajar en un mayor número de problemas que tengan algunos años de desarrollo en comparación con otros que estén recién iniciándose.

Lo descrito en el último párrafo es una aplicación del principio básico de la planificación de Extensión, que dice: en un año determinado un agente de Extensión debe tener proyectos en diferentes etapas de desarrollo.

- iv. **GRAN DIFERENCIA EN IMPORTANCIA.** En algunos casos, la distancia que hay entre el valor de la importancia de un problema y el del que le sigue en prioridad, es tan grande, que puede determinar la nó consideración de éste en el programa y por ende ni la de los que le siguen. Así, por ejemplo, si el análisis del cuadro 2.1. resulta que los primeros dieciséis problemas tienen sobre 60 puntos y el décimo séptimo tiene 48 puntos, puede convenir tomar dieciséis problemas en el programa, en lugar de diecisiete.

Un método práctico para determinar el número de problemas que deberían comprenderse en un programa local de Extensión, consiste en confeccionar sendos cuadros, para el agente agrícola de Extensión y para la educadora del hogar, en los cuales se puede tener una visión teórica acerca de cómo se desarrollará el programa local de Extensión a través de sus respectivos planes anuales. Para la elaboración de estos cuadros es preciso considerar, además de los factores señalados en los párrafos anteriores, la recomendación general de que no es conveniente incluir más de tres problemas nuevos ni más de siete problemas en total en cada plan anual.

Antes de la elaboración de los cuadros mismos, debemos hacer un cuadro preliminar sobre el número de años que sería necesario trabajar en cada uno de los problemas, que a primera vista estimamos deberían ser incluidos en el programa.

En el modelo de programa, que se incluye como apéndice al final de esta memoria, se podrá apreciar en qué consisten los cuadros mencionados.

Conviene señalar que el desarrollo de un programa, el cual se preve mediante la elaboración de los cuadros en referencia, debe ser lo suficientemente flexible para ser objeto de

los cambios que las circunstancias determinen. Así, cada año al elaborarse el plan anual será la oportunidad de revisar el cuadro correspondiente.

2.5. NÓMINA DE LOS PROBLEMAS DEL PROGRAMA. En los programas locales, sólo después que se hayan confeccionado los cuadros consignados en el aparte 2.4. se podrá escribir la nómina de los problemas del programa. En los programas nacionales y regionales por no existir el aparte mencionado, el presente pasa a tomar el número 2.4.

MODELO DE UN PROGRAMA

Al final, como apéndice, figura un modelo de programa en el que se han desarrollado sus diversos puntos, con el objeto de ilustrar acerca de la forma que debería tener este documento.

RESUMEN DEL PROGRAMA

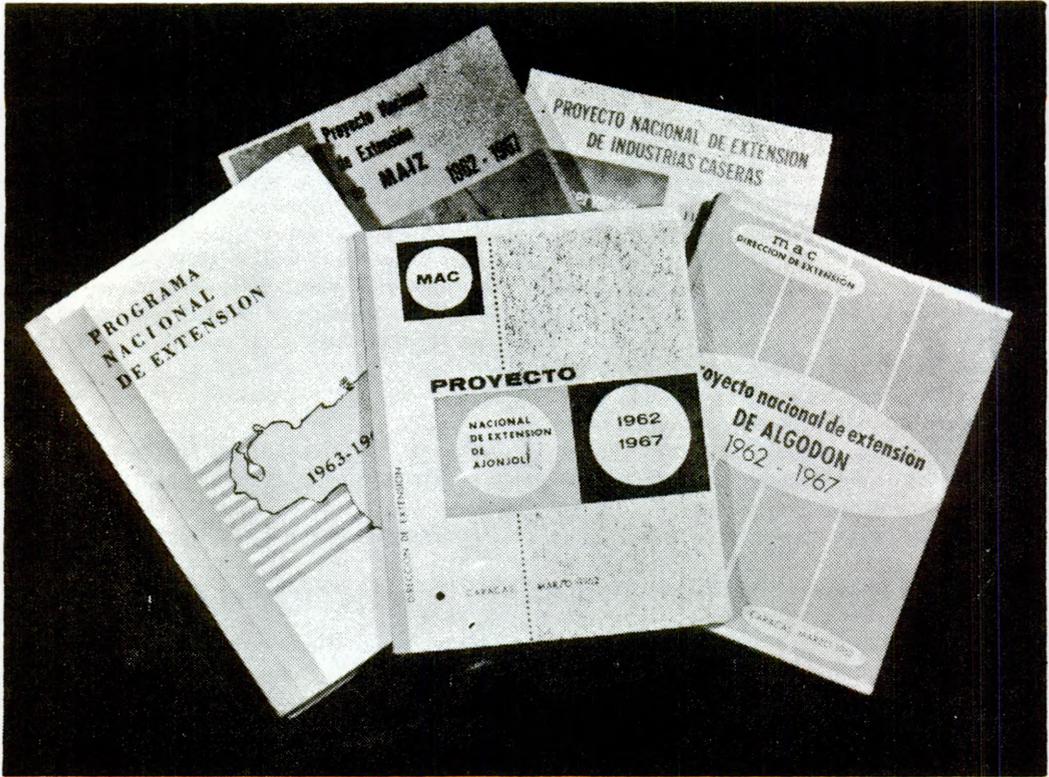
En atención a que la redacción del programa exige un número relativamente importante de páginas, es conveniente resumirlo en tres cuadros, uno para cada uno de los tres tipos de problemas que en él se consideran, a saber: 1) problemas del programa — 2) problemas de organización — 3) problemas complementarios. El modelo de programa finaliza con un resumen hecho conforme a esta pauta.

PROYECTO

Proyecto es la exposición circunstanciada de la importancia, naturaleza y causas de un problema específico o de un conjunto de problemas afines y la determinación de los objetivos y soluciones precisas que en relación a él o a ellos deben perseguirse.

CARACTERÍSTICAS. De acuerdo con la definición anterior, la característica fundamental del proyecto es la que señalamos a continuación en el aparte a. También indicamos otras, aun cuando éstas no son tan relevantes como la citada. Tales características, en relación a los puntos que se mencionan, son las siguientes:

- a. **NÚMERO DE PROBLEMAS.** Se refiere a un problema o a un conjunto de problemas afines, a diferencia del programa y del plan que comprenden varios problemas. Esto determina que el extensionista local



El programa y los proyectos son dos instrumentos de la planificación de gran utilidad en el trabajo de Extensión.

deba tener y desarrollar *varios proyectos* para cumplir un *programa* y un *plan anual*.

- b. **DEPENDENCIA.** Depende del programa. Esta dependencia tiene dos formas, a saber: 1) sólo podrán existir proyectos acerca de aquellos problemas considerados en el programa, y 2) el orden cronológico como se desarrollen los proyectos dentro de un área local, estará determinado por su prioridad.
- c. **ETAPAS DEL PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN QUE CONTIENE.** En relación a este punto como a otros de los señalados aquí, se presentan dos situaciones: una cuando existe redactado un programa de Extensión y otra, cuando no hay tal programa. En el primer caso, hay algunas etapas que están consignadas en el programa y que por lo tanto no aparecen en el documento escrito que llamamos proyecto, sin embargo, podemos considerar que todo lo

que en el programa aparezca en relación al problema al cual se refiere el proyecto, forma parte del mismo. Así, en la descripción de sus características diremos, cuando se presente este caso, que tales aspectos están contenidos en forma tácita, para distinguirlos de otros que deben aparecer en forma explícita.

En el segundo caso, o sea cuando no exista programa, todo lo que en él debe anotarse en relación a un problema debe aparecer escrito en el proyecto.

Hecha esta aclaración, debemos decir que cuando existe programa, el proyecto contiene en forma tácita la primera y la parte analítica de la tercera etapa del proceso de la planificación, referidas al problema del cual trata, y que debe comprenderlas en forma explícita cuando éste no exista.

No puede decirse que comprenda la segunda etapa, o sea la determinación de la importancia relativa de los problemas, sino

en ambos casos y en forma explícita, sólo se dan los antecedentes necesarios para señalar la trascendencia que un solo problema tiene.

La parte de la formulación de las soluciones de la tercera etapa, es la más importante en un proyecto, por ello aparece explícita en ambos casos.

- d. **PLAZO.** La duración de un proyecto dependerá de la naturaleza del problema al cual se refiera; habrá algunos que podrán solucionarse en un corto plazo, otros en uno mediano y por fin, otros en un plazo largo.
- e. **QUÉ ESTABLECE FUNDAMENTALMENTE.** Como ya se ha dicho, contiene fundamentalmente las soluciones de un problema, o sea contesta al interrogante *qué* debe ser hecho, de la planificación.
- f. **FORMA DE EXPOSICIÓN.** Por referirse a un problema definido, la exposición debe ser hecha en forma precisa y detallada.
- g. **A QUIÉNES CONCIERNE.** Todo proyecto concierne a los supervisores, además cada proyecto en particular atañe al o a los especialistas que tengan relación con él y a los agentes locales de Extensión que deban impartirlo.

Es muy conveniente que el agente de Extensión, prepare con el especialista correspondiente, un proyecto para cada uno de los problemas principales que han sido consignados en el programa.

Durante el primer año de realización del programa, será necesario preparar sólo el o los proyectos correspondientes a los problemas que se atenderán ese año. Al año próximo, si se aborda uno o más nuevos problemas, deberán prepararse nuevos proyectos y así sucesivamente en los años siguientes.

En los proyectos, el rubro *objetivos* debe tratarse en idéntica forma a la que se ha empleado en el *programa*.

Hay otros rubros, que sólo han sido esbozados en el programa, pero que en el proyecto deben ser tratados en forma más circunstanciada. Esto sucede en el rubro *soluciones*. En la pauta que proponemos más adelante, las soluciones deben consignarse en los rubros 3. *prácticas que se extenderán*, 4. *otras soluciones*, y 5. *labor complementaria*.

Además, en el punto *base experimental o práctica de la pauta*, deberán ser detallados los antecedentes experimentales o prácticos en que se basan las recomendaciones.

Por fin, en el proyecto figuran elementos respecto de los cuales hay que consignar los datos correspondientes a la totalidad del período de su duración. En cambio, estos mismos datos, como es natural, quedan referidos a un año determinado en el plan anual. Este es el caso de los siguientes rubros: *personas y grupos que intervendrán, ubicación y metas*.

De acuerdo con lo expresado en los párrafos anteriores, la pauta que proponemos para la redacción de los proyectos, sean éstos nacionales, regionales o locales, es la siguiente:

PAUTA PARA PROYECTOS

PROYECTO N° X "A"

1. Objetivos.
2. Importancia.
3. Prácticas que se extenderán.
4. Otras soluciones.
5. Labor complementaria.
6. Bases experimental y práctica.
7. Personas y grupos que intervendrán.
8. Ubicación.
9. Fecha de iniciación y término.
10. Metas.

BREVES EXPLICACIONES SOBRE ALGUNOS PUNTOS DE LA PAUTA

OBJETIVOS. Dijimos que este punto debía tratarse en igual forma que en el programa. Por ello, en la generalidad de los casos, se copiará en el proyecto lo dicho sobre esta materia en el programa. Sin embargo, es posible que en relación con un determinado problema, se puedan ampliar los objetivos del programa en la fecha de redacción del proyecto.

Un ejemplo de esto sería el problema *perales y manzanos*, respecto del cual se establecieron dos objetivos en el programa: 1) "aumento de la producción por unidad de superficie" y 2) "aumento de la superficie". Pasado cierto tiempo y cuando llegue la fecha de redactar el proyecto, las circunstancias pueden aconsejar suprimir el objetivo N° 2 ó agregar como tercer objetivo el siguiente: 3) "mejorar la calidad de la fruta".

Es decir, la elasticidad del programa debe ser tal, que nos permita revisar periódicamente los objetivos.

IMPORTANCIA. En esta parte se deberán dar las razones por las cuales el problema en referencia ha sido incluido en el programa. Por ello es necesario anotar la forma en que el problema responde a cada uno de los once factores que establecimos en la determinación de la importancia relativa a los problemas.

Esta misma materia ha sido tratada en forma esquemática en el cuadro 2.1. de la pauta del programa. En cambio, aquí deberá relatarse en forma circunstanciada, proporcionándose el mayor acopio de datos estadísticos posibles, tales como: superficie actual que alcanza determinada práctica, superficie posible, rendimiento actual de un cultivo, rendimiento posible, número de agricultores, etc.

"PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN" y "OTRAS SOLUCIONES". Son las partes más importantes del proyecto. Son tan esenciales, que todos los demás rubros, tanto del proyecto mismo, como de sus respectivos planes anuales, dependen de ella.

Constituye el *qué* del proyecto. Es lo que concretamente deben hacer los agricultores o dueñas de casa, para resolver un problema determinado.

Es aquí donde deben formularse las soluciones. Estas deben ser expresadas en la forma más clara, precisa y específica posible. Las recomendaciones no pueden ser hechas en términos vagos o generales, pues en tal forma no serían de mayor provecho.

Es natural que, con el transcurso de los años, la investigación avance y las recomendaciones que se habían dado cuando se redactó el proyecto, se modifiquen. Sin embargo, esto no hará necesario redactarlo de nuevo, porque tales modificaciones pueden quedar consignadas en el plan anual más próximo. Sólo si se diere el caso de que la mayor parte de las prácticas recomendadas en un proyecto determinado tuvieran que modificarse, quedaría justificado el rehacerlo.

Hay algunas soluciones, como las relativas a la organización de los agricultores, otras que deben tomarse para mejorar la comercialización y otras, a las que no conviene llamar "prácticas", por lo que se ha incluido un capítulo especial para consignarlas, que es el 4. otras soluciones.

LABOR COMPLEMENTARIA. En este rubro deben registrarse todas aquellas acciones que, aun cuando no sean propias de Extensión, deben desarrollarse para que puedan cumplirse las soluciones propuestas en los rubros 3 y 4.

Estas acciones son las que tienden a eliminar las limitantes que impiden el desarrollo del proyecto. La naturaleza de estas acciones es generalmente la de servicio o ayuda directa.

Así, por ejemplo, si en un proyecto determinado recomendamos la siembra de ciertas variedades y la aplicación de determinadas fórmulas de abono, será labor del extensionista preocuparse de que las semillas y abonos correspondientes no falten en el mercado.

Esta parte es también el *qué* del proyecto, pero aquel *qué* que no se refiere a la labor de Extensión propiamente tal.

BASES EXPERIMENTAL Y PRÁCTICA. Aquí debe indicarse cuál ha sido el origen de las recomendaciones que se formulan en el proyecto; qué comprobación han tenido éstas, ya sea en los ensayos experimentales o en la aplicación práctica, señalando, en cada caso, el lugar dónde la experiencia o práctica ha sido realizada.

Este rubro es un aspecto especializado del *por qué* del proyecto.

PERSONAS O GRUPOS QUE INTERVENDRÁN. En este párrafo deben registrarse los nombres de los especialistas de Extensión o de investigación, si tal fuera el caso, que ayudarán técnicamente al desarrollo del proyecto, los de los extensionistas locales que lo impulsarán y el tipo de agricultores o dueñas de casa o de organizaciones que deben intervenir en él.

UBICACIÓN. Deberá indicarse aquí el nombre de los sectores, localidades o fundos donde el proyecto será realizado, o expresar que él se hará extensivo a toda el área, según fuere el caso.

Constituye en consecuencia este párrafo, el *dónde* del proyecto, el que no debe ser tan específico como en el plan anual.

FECHA DE INICIACIÓN Y TÉRMINO. Aquí hay que anotar el año en que empezará el proyecto y aquél en que se estima que concluirá.

METAS. Se llama meta a la expresión numérica de los objetivos, por lo que este rubro debe estar constituido exclusivamente de números.

Para cada práctica del proyecto será preciso indicar:

- a. Magnitud en hectáreas o número de unidades que deberán alcanzarse en cada uno de los años durante los cuales deba prolongarse el proyecto, y
- b. Número de agricultores o de dueñas de casa que adoptarán las prácticas, en cada uno de los años considerados.

Estos antecedentes que constituyen las metas, deben quedar expresados en cuadros en los cuales deben registrarse los datos señalados más arriba, para cada uno de los años durante los cuales deba prolongarse el proyecto. Es obvio que los correspondientes al último año constituyen la meta final, es decir, el límite hasta donde deben impulsarse las distintas prácticas del proyecto.

Deberá existir un cuadro o un conjunto de cuadros para cada uno de los objetivos del proyecto. Así, si en este se consultan los dos objetivos siguientes: 1) *aumentar la superficie de siembra* y, 2) *aumentar el rendimiento unitario*, debieran existir los cuadros siguientes: 10.1 *metas de superficie*, 10.2 *metas de las prácticas que se extenderán*, 10.3.1 *cálculo del incremento de cada una de las prácticas*, 10.3.2 *cálculo del incremento de todas las prácticas para cada uno de los años del proyecto*, 10.3.3 *metas de superficie y cosecha en el período del proyecto*.

AMBITO DEL PROYECTO. Según sea el área que comprenda el proyecto, éste puede ser nacional, regional, o local.

Los problemas generales, cuyas soluciones se persiguen con los proyectos, asumen iguales o semejantes características en todas las localidades que componen una región. En algunos casos, esta igualdad o similitud abarca todo el ámbito del país.

En consecuencia, sólo por excepción, un proyecto local de Extensión diferirá substancialmente de otro, correspondiente a la misma región y relativo a un mismo problema.

Así, un proyecto trigo, maíz, lechería, mecanización, de una localidad, no presentará diferencias de importancia con los correspondientes de otras localidades, ubicadas dentro de la misma región, e incluso con los de todo el país. Esto último sucede comúnmente con los proyectos relativos a los problemas genéricos y a los problemas sociales. Así, por ejemplo, los proyectos: conservación de suelos, riego,

mecanización, entre los primeros, y alimentación, vivienda, vestuario, higiene, y recreación, entre los segundos, hechos a nivel nacional, pueden cubrir todo el país.

De todo esto se infiere, que los niveles nacional y regional sean los más importantes para la elaboración de proyectos.

La existencia de proyectos nacionales o regionales no es obstáculo para la de los proyectos locales, pues éstos deben ser los ejes alrededor de los cuales debe girar la labor de los extensionistas locales.

Conviene aclarar que la tarea de elaborar proyectos locales sobre un determinado problema, para el cual haya un proyecto nacional o uno regional, es muy sencilla, pues los rubros más importantes podrán transcribirse total o parcialmente, trabajo que incluso puede ahorrarse, colocando frente a la denominación de cada aparte la frase: *idem proyecto regional*, o *idem proyecto nacional*, según sea el caso.

Sólo los rubros 7. *personas y grupos que intervendrán*, 8. *ubicación*, 9. *fecha de iniciación y de término*, y 10. *metas*, deberán tener una redacción adaptada a cada localidad.

En consecuencia, las materias fundamentales del proyecto son elaboradas en los niveles nacional o regional. De ahí que la responsabilidad de la preparación de proyectos recaiga, principalmente, en los especialistas de Extensión, quienes deberán tener la iniciativa de redactar los proyectos relativos a las especialidades a su cargo. Para ello, deberán obtener la cooperación de los especialistas de investigación, de los supervisores, de los propios agentes de Extensión, y de los representantes de otras agencias gubernamentales del sector agrícola.

MODELO. En los apéndices se incluye, como modelo, un proyecto regional, que se denomina "proyecto de Extensión de trigo para Malleco y Cautín". Son estos últimos los nombres de dos provincias del sur de Chile, donde en conjunto se siembran, anualmente, alrededor de 240.000 hectáreas de trigo.

En este modelo se dan las instrucciones para la elaboración de los cuadros que contienen las metas del proyecto. Además, constituye una ilustración de todos los aspectos del mismo.

PLAN

Plan es un esquema ordenado de las actividades que deberán desarrollarse, dentro de un plazo determinado, para realizar las soluciones

que previamente han sido establecidas en el programa o en los proyectos.

Conviene señalar en primer término, que en Extensión hay una gama más copiosa de planes que de cualquier otro instrumento de la planificación. En efecto, hemos visto que sólo hay tres tipos de programas o de proyectos de Extensión: nacionales, regionales y locales. En cambio hay planes anuales para cada categoría de extensionistas, así los hay para el director, el o los supervisores y especialistas regionales y para los agentes locales de Extensión.

Otra diferencia que el plan tiene con el programa y con el proyecto, es que éstos sirven a un grupo de extensionistas, en cambio el plan se dirige a uno sólo.

CARACTERÍSTICAS. Las características que se describen a continuación, se refieren especialmente al plan anual del agente local de Extensión; sin embargo, la mayoría de ellas son aplicables a los planes de cualquiera de las categorías antes mencionadas.

Señalaremos sus características fundamentales en relación a los mismos puntos considerados para el efecto, en el programa y en el proyecto, a saber:

- a. **NÚMERO DE PROBLEMAS.** Comprende un número limitado de problemas (no más de 7).
- b. **DEPENDENCIA.** Depende del programa o del proyecto, o de ambos a la vez. En efecto, no se concibe una lista de actividades por desarrollar sobre materias que previamente no hayan sido analizadas y para las cuales se hayan propuesto soluciones, en líneas generales en el programa, o en forma específica, en algún proyecto.
- c. **ETAPAS DEL PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN QUE CONTIENE.** Tal como su definición lo indica, el plan es una lista de actividades, o sea, se refiere a la cuarta etapa, la de la acción, siendo el único de los instrumentos de la planificación que se refiere a ella.
- d. **PLAZO.** Tratándose de una lista de actividades por desarrollar es indispensable señalar el plazo total durante el cual todas estas actividades van a ser realizadas y las fechas aproximadas en que se ejecutará cada una de ellas. En consecuencia, para

que un plan tenga concisión, es necesario que su título vaya acompañado de una palabra que indique su plazo. Es así que se habla de plan anual, bienal, trienal, etc. En Extensión, lo más aconsejable es que los planes sean anuales, por tres razones principales, a saber:

- 1) La modalidad de las actividades de Extensión determina que ellas no puedan preverse con más de un año de anticipación;
- 2) El servicio de Extensión es parte integrante de la administración pública y como tal, debe rendir cuentas y presupuestar sus gastos anualmente;
- 3) El ciclo de la agricultura, tanto por la modalidad de su explotación como por el orden de la naturaleza, es anual. El plan anual debe referirse al año agrícola más bien que al año administrativo o calendario.

- e. **QUÉ ESTABLECE FUNDAMENTALMENTE.** De las distintas interrogantes de la planificación, el plan es el único de sus instrumentos que contesta el *cómo*. Señala, en consecuencia, cuáles medios se van a emplear para realizar el *qué*, o sea las soluciones contenidas en los proyectos. Tales medios no pueden ser otros que los *métodos de Extensión*, los que por contestar el *cómo* sólo aparecen en los planes. Además señala *cuándo* y *dónde* se harán tales actividades y *quiénes*, además del agente de Extensión, el cual debe ser su ejecutor principal, cooperarán con él en su realización.
- f. **FORMA DE EXPOSICIÓN.** Circunstanciada y precisa para los aspectos fundamentales que debe contener y sólo menciona los restantes.
- g. **A QUÉ EXTENSIONISTA CONCIERNE.** Sólo a uno, individualmente. O sea, que hay un plan para cada extensionista.

Podemos decir que el plan anual debe ser la parte del programa que se va a realizar durante un año determinado. Ya hemos visto que el programa se complementa con la preparación de proyectos específicos sobre los diversos problemas contenidos en el programa. En consecuencia, el plan debe referirse directamente a estos proyectos y por intermedio de ellos, al programa.

Sin embargo, puede suceder que a la fecha de redacción del plan anual no estén aún preparados el o los proyectos sobre los problemas a que se referirá la labor de Extensión de tal año. Por ello, en el plan, habrá que referirse tanto a los proyectos como a los problemas.

NÚMERO DE PROBLEMAS Y DE PROYECTOS QUE DEBERÁN INCLUIRSE EN UN PLAN ANUAL. El primer punto que el agente de Extensión y el comité local de planificación deberán resolver, es el relativo al número de problemas y de proyectos del programa que en cada año se deberán incluir en el plan anual.

A pesar de que esta determinación tendrá que irse tomando anualmente, en la víspera de la iniciación del año de trabajo al cual se referirá el plan, según lo indiquen las circunstancias, habrá que procurar que con ella se dé cumplimiento al plan de desarrollo del programa trazado en los cuadros de su rubro 2.4., considerando los factores que para este efecto se señalaron en las explicaciones correspondientes a dicho rubro.

En consideración a lo dicho hasta aquí, estimamos que para la preparación del plan anual de un agente local de Extensión puede usarse la pauta siguiente:

PAUTA PARA EL PLAN ANUAL DEL AGENTE LOCAL DE EXTENSION

PROBLEMAS DEL PROGRAMA QUE SE ABORDARÁN DURANTE EL AÑO

- i. Problemas que tienen proyectos aprobados.
- ii. Problemas que tienen proyectos redactados.
- iii. Problemas cuyos proyectos se redactarán en el curso del año.

1. PROBLEMA O PROYECTO N° X "A"

1.1. Revisión del programa y del proyecto.

- i. Objetivos.
- ii. Importancia.

1.2. Prácticas que se extenderán y soluciones.

1.3. Labor complementaria.

1.4. Ubicación.

1.5. Métodos de Extensión.

1.6. Personas y grupos que intervendrán.

1.7. Meta anual.

2. PROBLEMA O PROYECTO "B".

Este y los demás problemas que se incluyan en el plan anual, deberán tratarse en idéntica forma a la seguida respecto del problema o proyecto "A".

3. PROBLEMAS DE ORGANIZACION

4. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS

BREVES EXPLICACIONES SOBRE ALGUNOS PUNTOS DE LA PAUTA

PROBLEMA O PROYECTO "A". En los casos en que se haya redactado el proyecto, se pondrá como título de este rubro la palabra *proyecto*, seguida del número y del nombre que a éste se le haya dado. En los casos contrarios, el título deberá empezar por la palabra *problema*.

REVISIÓN DEL PROGRAMA Y DEL PROYECTO: OBJETIVOS. IMPORTANCIA. En rigor, en el plan anual nada debiera decirse acerca de los "objetivos" e "importancia" de un problema, pues lo primero debió quedar dicho en el programa y en el proyecto respectivo. Lo segundo ha quedado establecido en forma esquemática, cuantitativamente en comparación con otros problemas en el programa, y en forma específica y circunstanciada, en el proyecto.

En efecto, en el plan no se pretende ampliar más estos puntos, sino simplemente dar una oportunidad para revisar los objetivos o agregar nuevos antecedentes sobre la importancia.

Podría pensarse que bastaría con que la revisión de los objetivos se hiciera en los proyectos; pero en la práctica sucede que un proyecto puede tener cinco o más años de vigencia, en el transcurso de los cuales puede ser necesario introducir modificaciones en relación con este punto. Lo mismo puede decirse respecto del rubro *importancia*. El programa dejaría de tener la elasticidad que hemos considerado conveniente que tenga, si no se da en el plan anual oportunidad para revisar los *objetivos* y agregar nuevos antecedentes en el rubro *importancia*.

En consecuencia, sólo habrá que anotar las modificaciones, sin tener que entrar a repetir lo ya escrito acerca de estos puntos en los informes anteriores. Sin embargo, en atención a que el rubro "objetivos" generalmente ocupa dos o tres líneas, será más práctico repetirlo.

PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN Y SOLUCIONES. La totalidad de las prácticas que deben extenderse en relación con un problema deben haber quedado consignadas en el proyecto respectivo. Respecto de cada materia pueden suceder los tres casos generales siguientes:

- i. Que durante un año se recomienden exactamente las mismas prácticas contenidas en el proyecto. En este caso bastará escribir en el punto *prácticas que se extenderán y soluciones*, esto o algo semejante: "todas las prácticas consideradas en el proyecto X".
- ii. Que durante un año sólo se impulsen algunas de las prácticas contenidas en el proyecto. En tal caso habrá que escribir, por ejemplo: "las prácticas 1, 3, 5 y 6 del proyecto X"; y
- iii. Que durante un año se deban extender, además de algunas o de todas las prácticas consideradas en el proyecto, otras que no han sido registradas en este documento. Esto puede deberse a que aún no habían sido establecidas por los trabajos experimentales o porque no se tenía conocimiento de ellas en la época en que fue redactado el proyecto. En este caso, se procederá como en los anteriores y se agregarán estas nuevas prácticas.

LABOR COMPLEMENTARIA. UBICACIÓN. Respecto del primer rubro caben consideraciones semejantes a las hechas sobre el anterior.

En el segundo rubro hay que dar más detalles de los que se consignaron en el mismo del proyecto. Se deben precisar los fundos, localidades, vecindades o sectores donde se extenderán las prácticas durante el año en referencia.

MÉTODOS DE EXTENSIÓN. El plan anual es el único de los instrumentos de la planificación que consigna los diferentes métodos de Extensión que vayan a aplicarse. Estos vendrán a constituir el *cómo* de la planificación.

Es necesario redactar este rubro con bastante precisión, indicando los diferentes métodos que se emplearán para extender las distintas prácticas consignadas en el punto 1.2 del plan anual. Además, deberá señalarse el número de veces que se utilizarán estos métodos, la fecha en que se realizarán y los nombres de las personas que cooperarán y de los lugares donde se emplea-

rán, ya se trate de reuniones, demostraciones, visitas, etc.

Tal como en los casos del programa y del proyecto, hemos preparado un modelo para el plan anual, que figura como apéndice B., al final de este trabajo.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Las últimas anotaciones que se harán antes de realizar las acciones que se consultan en el plan, consistirán en su registro en los calendarios de actividades. El sistema que proponemos comprende dos tipos: el calendario de actividades del plan anual y el calendario mensual de actividades.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PLAN ANUAL. Este calendario debe hacerse tan pronto termine de redactarse el plan anual. Constituye un cuadro sinóptico de él, donde se resumen las anotaciones acerca de las actividades que deberán desarrollarse para cada uno de los proyectos o problemas, ordenándolas por meses. Para esto, en el cuadro, los renglones o rubros deben estar representados por los doce meses del año. Los epígrafes de las siete primeras columnas variarán cada año, según sea el plan, pues deben corresponder a los nombres de los proyectos y problemas en los cuales se trabajará durante el año. Los de la penúltima y última columna, por el contrario, permanecerán iguales en todos los calendarios y serán los siguientes: "problemas de organización" y "problemas complementarios", respectivamente.

CALENDARIO MENSUAL DE ACTIVIDADES. Este calendario se compone de hojas sueltas, cada una de las cuales corresponde a un mes del año agrícola. Estas hojas se sobreponen unas a otras, se colocan en un dispositivo que puede ser una lámina de madera, a fin de colgarlas en un muro. A medida que van transcurriendo los meses se van arrancando las hojas correspondientes. Es decir, se hace como con los almanques corrientes.

Las hojas son divididas en cuadros, cada uno de los cuales corresponde a un día del mes. Las actividades que se proponen realizar se anotan en los cuadros correspondientes, tan pronto se hayan fijado las fechas de su ejecución.

En la página siguiente proporcionamos un modelo de formulario para estos tipos de calendario.

DEPARTAMENTO DE EXTENSION AGRICOLA

Dirección Nacional de Producción Agraria y Pesquería

Ministerio de Agricultura

PLAN DE ACTIVIDADES PARA EL

MES DE

DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO

INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACION EN LOS NIVELES REGIONAL Y NACIONAL

Hasta aquí hemos destacado las evidentes ventajas que existen para que la labor del extensionista local sea previamente planificada.

Las mismas razones existen para que la labor del personal técnico de la oficina central, se realice conforme a un programa bien planificado. Además, el servicio de Extensión, como un todo, debe tener su programa, el que viene a ser el programa nacional de Extensión.

Las funciones del director, de los supervisores y la de los especialistas de Extensión, se encuentran definidas en el reglamento del departamento, de modo que se puede considerar que en este documento está el programa de dichos técnicos.

Para el director y los supervisores, además de este programa, es necesaria la redacción de sus respectivos planes anuales.

El plan anual del director contendrá la política que él proyecta realizar en su labor directiva y administrativa. Los supervisores anotarán en su plan, el trabajo de asistencia y de supervisión a los extensionistas locales. No se ha considerado necesario preparar pautas para estos informes, los que también pueden tener el carácter de simples anotaciones.

Los planes anuales de los especialistas de Extensión, en cambio, serán de distinta naturaleza, pues ellos deberán referirse a proyectos específicos de trabajo, según veremos más adelante.

a. PROGRAMA NACIONAL

En la sección "6. Organos de la planificación" veremos cómo la función principal del comité nacional de planificación de la Extensión es el de formular el programa nacional de Extensión. Además, dicho comité tiene la misión de dar normas para la labor de planificar que debe hacerse en los niveles regionales y locales y, lograr que en los programas de tales niveles se contengan las partes que les corresponde del programa nacional.

Así resulta que el programa nacional es concebido en dos fuentes distintas. Una, en el nivel nacional, donde se redacta un documento que lleva ese nombre. La otra fuente la cons-

tituyen todas las áreas de Extensión, en cada una de las cuales deben originarse sus propios programas. Es natural que la suma de estos programas locales de Extensión, constituya un verdadero programa nacional de Extensión.

Si ha habido una adecuada coordinación en la planificación de los distintos niveles, debe existir una total coincidencia entre el programa nacional de Extensión y la suma de los programas locales de Extensión. Sólo nos resta decir que el programa nacional debe hacerse de acuerdo con una pauta semejante, sin más modificaciones que las que implique la diferencia de niveles.

b. PROYECTOS

Los especialistas de Extensión deberán desarrollar su programa mediante la realización de uno, dos, o más proyectos específicos, relacionados con los problemas más importantes de su especialidad.

En atención a que su jurisdicción comprende todo el país o una región, los proyectos que deben preparar o impulsar tendrán el carácter de nacionales o regionales, según sea el caso.

La pauta que los especialistas emplearán para la confección de los proyectos nacionales o regionales, será la ya descrita.

c. PLANES ANUALES

Ya hemos dicho que el director y los supervisores prepararán sus respectivos planes anuales, en forma libre, sin sujetarse a pauta alguna y que aún éstos podrán tener el carácter de simples anotaciones.

Los especialistas de Extensión, en cambio, deben preparar un plan anual, referido al o a los proyectos específicos que están impulsando.

La pauta para la preparación de estos planes anuales, es semejante a la de los ingenieros agrónomos locales. Sin embargo, en su preparación es preciso tener presente que la labor de los especialistas debe estar dirigida a los ingenieros agrónomos locales; en cambio, la de éstos, hacia los agricultores.

La pauta que deberá emplearse para la redacción del plan anual de los especialistas de Extensión será la siguiente:

PLAN ANUAL DEL ESPECIALISTA DE EXTENSION

Período:

Región:

Nombre del especialista de Extensión:

Nombre de la especialidad:

Nómina de los proyectos que impulsará:

1. PROYECTO 1
- 1.1. NÓMINA DE LAS PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN.
- 1.2. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS.
- 1.3. NÓMINA DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO.
- 1.4. NÓMINA DE LAS AGENCIAS DE EXTENSIÓN QUE VISITARÁ DURANTE EL AÑO.
- 1.5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN.
- 1.5.1. Métodos de Extensión que se emplearán en la práctica N^o 1.
- 1.5.1.1. Métodos de la responsabilidad del especialista.
- 1.5.1.2. Métodos en que se colaborará con los agentes de Extensión.
- 1.5.2. Métodos de Extensión que se emplearán en la práctica N^o 2, etc. Id. 1.5.1.
- 1.6. META ANUAL.
2. PROYECTO 2
- Id. Proyecto 1.
3. PLANIFICACION
4. RELACIONES CON LA INVESTIGACION
5. CAPACITACION

proyecto correspondiente, a fin de aprovechar esta experiencia para que el plan del próximo año resulte más ajustado a la realidad.

2) En aquellos casos en que en dos o más prácticas se empleen los mismos métodos de Extensión, será conveniente considerarlos en conjunto en el rubro 1.5.

3) El número del rubro "Planificación" será el siguiente del correspondiente al último proyecto. En el ejemplo se ha considerado que el especialista tiene a su cargo dos proyectos.

4) Como en el caso de los planes anuales de los agentes de Extensión, al describir los métodos de Extensión, es preciso señalar primero la práctica a la cual éstos se referirán.

5) Los métodos de Extensión que figuran en este plan anual se han clasificado en dos grupos:

a) MÉTODOS DE SU RESPONSABILIDAD. Tales como ensayos extensivos, cursillos, cartillas, cartas circulares, ayudas visuales y otros que se comprometa llevar a cabo. Para éstos tendrá la obligación de planificarlos y ejecutarlos sin perjuicio de que procure de otras personas la colaboración que estime necesaria.

b) MÉTODOS EN QUE COLABORARÁ CON LOS AGENTES DE EXTENSIÓN. Aquí se incluyen aquellos métodos que estos funcionarios tienen la obligación de realizar, pero en los cuales los especialistas pueden colaborar ayudándolos en la planificación de los mismos y asisténdolos técnicamente durante su desarrollo. Tal es el caso de las demostraciones de resultados, las charlas, cartas circulares.

ALGUNAS EXPLICACIONES E INSTRUCCIONES SOBRE ESTA PAUTA

- 1) Antes de preparar el plan anual, los especialistas deberán hacer un balance de lo que ha sucedido en el año anterior del plan, con cada una de las prácticas y metas del

- 6) En el rubro "meta anual" se debe señalar si se confirman las metas previamente registradas para el año del plan en el proyecto respectivo, o si por el contrario, ellas se revisan. En todo caso, será preciso justificar por qué las metas se confirman o se revisan.
- 7) En el rubro "planificación" deberán incluirse los estudios encaminados a revisar los proyectos en desarrollo, la preparación de nuevos proyectos y la elaboración de cualquier otro instrumento de planificación de importancia.
- 8) A pesar de que en diferentes rubros del plan, relativos a un determinado proyecto, se puede haber hecho referencia a las relaciones con la investigación, es conveniente agrupar en el aparte de este mismo nombre, las distintas actividades que se refieran a esta materia.
- 9) Se entiende por capacitación, todas aquellas actividades tendientes a incrementar los conocimientos del especialista de Extensión, acerca de las materias que le corresponde atender. En consecuencia, en el rubro de este nombre se anotarán los cursos, cursillos, reuniones, seminarios, jornadas, congresos, conferencias, a que espera asistir, como asimismo, cualquier otro medio de que se pueda valer para cumplir el fin aquí indicado.

FORMA COMO EL PROGRAMA, PROYECTO Y PLAN CONTESTAN LAS INTERROGANTES DE LA PLANIFICACION

Se acostumbra definir la planificación diciendo que es la determinación del *qué, para qué, por qué, cómo, dónde, quién y cuándo*, deben ser realizadas ciertas acciones, para solucionar un problema o un conjunto de problemas.

En el cuadro sinóptico que incluimos, se indica en que rubro y en que forma el programa, el proyecto y el plan contestan estas interrogantes. Además, se indica la forma cómo se da la respuesta.

DEPENDENCIA DEL SISTEMA DE INFORMES DE LOS INSTRUMENTOS DE LA PLANIFICACION

La trascendencia de la planificación para el servicio de Extensión es tal, que todas las de-

más funciones de su ejercicio deben depender de ella. Así, la dirección, la organización, el adiestramiento del personal, la coordinación interna y con otros servicios, la información y el presupuesto, deben encaminarse al cumplimiento de su programa.

En este capítulo sólo nos corresponde tratar muy someramente la dependencia que la información tiene de la planificación. A esta dependencia es a la que llamamos en forma muy específica "dependencia del sistema de informes de los instrumentos de la planificación". Esto significa que todos los documentos que redacta Extensión, deberán depender de la planificación escrita, a la cual nosotros hemos llamado "instrumentos de la planificación", y dentro de éstos, en especial del programa, proyecto y plan anual.

Desde luego, dentro de los informes, hay algunos como los recién mencionados: programa, proyecto y plan, que por ser instrumentos de la planificación, no sólo dependen de ella, sino que constituyen una de sus partes.

La memoria anual, sobre la labor realizada, que debe preparar el servicio de Extensión como un todo y las que deben preparar cada uno de los extensionistas, deben incluir fundamentalmente dos cosas:

- a. Cuenta de lo que se ha hecho, y
- b. Evaluación de los resultados alcanzados.

Lo registrado en la letra *a*, deberá referirse de modo principal a las actividades realizadas durante el año, que previamente hayan sido consignadas en el plan anual.

La evaluación de los resultados alcanzados, si ellos se refieren a la labor que previamente se tenía planificada, constituye, como se sabe, una etapa de la planificación.

Como podrá apreciarse, la dependencia de la memoria anual con respecto a los instrumentos de la planificación, no puede ser más inmediata.

Si se tiene presente que los resúmenes estadísticos y los informes narrativos trimestrales sobre la labor realizada, deben ser la base de la memoria anual, pueden hacerse respecto de ellos consideraciones análogas a las ya expresadas.

En consecuencia, convendrá que las pautas y formularios para la redacción de todos estos informes: memoria anual, resumen estadístico e informe narrativo trimestral, se conciban en forma tal, que la labor realizada, previamente

planificada, se pueda registrar con facilidad y con preferencia a la que haya sido improvisada.

Esto significa, entre otras cosas, que los nombres específicos de cada proyecto deben ser la

unidad sobre la cual se informe y que las prácticas más importantes que cada uno de estos proyectos deba extender, sea el objeto de la evaluación que se realice.

CUADRO SINOPTICO QUE INDICA EN QUE RUBRO Y EN QUE FORMA EL PROGRAMA, EL PROYECTO Y EL PLAN CONTESTAN LAS INTERROGANTES DE LA PLANIFICACION EN RELACION A UN PROBLEMA DETERMINADO

INTERROGANTES	RUBROS DE LOS INSTRUMENTOS	FORMA COMO SE ABORDA EN EL		
		PROGRAMA	PROYECTO	PLAN
QUE	Formulación general de las soluciones (programa) Prácticas que se extenderán y soluciones (proyecto)	General	Específica	Hace referencia
PARA QUE	Objetivos (programa, proyecto y plan)	Se establecen	Se revisan	Se revisan
POR QUE	Determinación de la importancia relativa de los problemas (programa) Importancia (proyecto - plan)	Cuantitativamente en comparación con otros	Específica y circunstanciada	Se revisa
COMO	Métodos de Extensión (plan)	No	No	Específica y exclusiva
DONDE	Análisis del problema (programa) Ubicación (proyecto, plan)	General	General	Específica
QUIEN	Personas y grupos que intervendrán (proyecto y plan)	No	General	Nominativa
CUANDO	Período (programa) Fecha de iniciación y de término (proyecto) Métodos de Extensión (plan)	Señala límites extremos	Señala años específicos	Señala fecha aproximada

6. ORGANOS DE LA PLANIFICACION

INTRODUCCION

La tarea de planificar como creemos haberlo demostrado, es una de las partes más importantes de aquella otra labor más amplia que hemos llamado administración, la cual comprende siete partes que pueden mencionarse en conjunto con la sigla PODACIP.

En consecuencia, no se concibe la tarea de administrar sin que ésta lleve íntimamente ligada consigo la de planificar. De este principio señalado por Pedro Muñoz Amato (*), podemos deducir las tres aplicaciones inmediatas siguientes:

- a. La planificación debe ser hecha en todos los niveles en que se desarrolla la administración, los cuales son: nacional, regional o zonal y local.
- b. La planificación no puede ser un proceso discontinuo, en el sentido de que termina una vez que el programa, los proyectos y el plan hayan quedado formulados.
- c. La planificación no puede aislarse en organismos separados, sino que, por el contrario, debe estar a cargo de los mismos funcionarios a quienes les corresponda realizar las actividades que se planifiquen.

Estas aplicaciones, especialmente las consignadas en las letras *a* y *c*, tienen íntima relación con la materia que trataremos en este capítulo.

ORGANOS DE LA PLANIFICACION

De acuerdo con lo expresado en el punto *c*, a los mismos ejecutivos les corresponderá planificar su trabajo. Así deberá ocurrir, principalmente, en los planos regionales y locales. En el nivel nacional, también es posible que el director y sus colaboradores tengan el tiempo suficiente para planificar. En los casos en que la planificación sea más compleja, como es la que debe hacerse en relación con las labores de todo un ministerio, se podrá aceptar el concurso de personas que se dediquen exclusivamente a la tarea de planificar, pero esta

labor debe coordinarse con los ejecutivos a fin de que éstos puedan examinar el desarrollo y realizaciones de la planificación.

a. ORGANOS NACIONALES

El más importante de los órganos nacionales de planificación, lo constituye el órgano central. Este tiene a su cargo la planificación de las actividades económicas, sociales y educativas más trascendentales de un país. Ella no sólo se refiere a las actividades del sector público, sino además, a la del sector privado. Así por ejemplo, la programación de la producción en los países no socialistas, está dirigida al sector privado pues ella se encuentra en sus manos.

La creación de órganos centrales de planificación es, excepto en Rusia, un hecho relativamente reciente, puesto que sólo después de la segunda guerra mundial, los demás países empezaron a establecerlos. Tales órganos han surgido en forma vertiginosa en todo el mundo. Es así como en la actualidad, la mayoría de los países de América Latina cuentan ya con órganos centrales de planificación.

En todo ministerio e institución autónoma, deberá haber un grupo de técnicos dedicados exclusivamente a la planificación, los que deben elaborarla con la participación de los ejecutivos de tales ministerios o instituciones, con los cuales deben continuar manteniendo contacto en las etapas de la acción y evaluación.

Los órganos de la planificación ministeriales, siguen pues, en el nivel jerárquico, inmediatamente después del órgano central. Sin embargo, en algunos casos pueden establecerse órganos intermedios, tal es el caso de los comités interministeriales y de los comités sectoriales de planificación, los que se refieren a las actividades de dos o más ministerios, o a la labor que se debe desarrollar en un determinado campo, respectivamente.

Un ejemplo de comité interministerial, lo constituye el comité nacional para el desarrollo de la comunidad agrícola de Filipinas, el cual está a cargo de un director que tiene el rango de ministro y se encuentra formado por representantes de los Ministerios de Salud, Edu-

(*) MUÑOZ AMATO, P. Introducción a la administración pública. 2ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1965. v. 1, pp. 112-118.

cación, Obras Públicas y Agricultura, o sea, por aquellos que tienen la misión de procurar el desarrollo de las comunidades rurales.

Un ejemplo de comité sectorial es la oficina de planificación sectorial del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela, en el cual hay representantes de dos institutos autónomos: del que tiene a su cargo la reforma agraria y del banco agrícola y pecuario; del propio ministerio y de las organizaciones de agricultores.

Además, es conveniente que dentro de cada dirección haya un comité de planificación. En nuestro caso, dentro del servicio de Extensión deberá haber un comité nacional de planificación de la Extensión, el que podrá estar formado por los colaboradores más inmediatos del director, por representantes de otras direcciones del Ministerio de Agricultura, por delegados de los institutos de crédito para la agricultura y de reforma agraria y, por dirigentes de las organizaciones de agricultores y de amas de casa.

Este comité debe tener el carácter de asesor, sin autoridad para hacer las decisiones o intervenir en la ejecución, pues estas funciones le corresponden al director y a los extensionistas respectivos. Esto no significa aislar la planificación de la ejecución, porque como ya se ha dicho, deben mantener ambas íntima relación. Lo único que se persigue es que la planificación se haga con independencia y que sus conclusiones se encaucen por los canales normales de la administración.

Tal comité deberá desempeñar las siguientes funciones principales:

- 1) Formular el programa nacional de Extensión.
- 2) Coordinar el programa nacional de Extensión con la política del gobierno y con los órganos superiores de la planificación, tales como el comité ministerial, el comité de varios ministerios o la comisión nacional de planificación, etc.
- 3) Coordinar la labor de planificación que debe hacerse en los niveles regional y local. A través del director se impartirán las normas para la planificación. El comité será el organismo encargado de encauzar toda la labor de esta naturaleza que se realice dentro del servicio. Además, procurará llevar a los programas regionales y locales, el contenido del programa nacional y la política del gobierno y de los comités superiores de planificación.

b. ORGANOS REGIONALES

Aquellos servicios de Extensión que tengan una organización regional deberán tener a este nivel los correspondientes comités regionales de planificación de Extensión, con representantes de las organizaciones de agricultores y de dueñas de casa.

Estos comités tendrán para sus respectivas regiones, funciones análogas a las descritas para el comité nacional, con las adaptaciones que la diferencia de nivel implique.

c. ORGANOS LOCALES

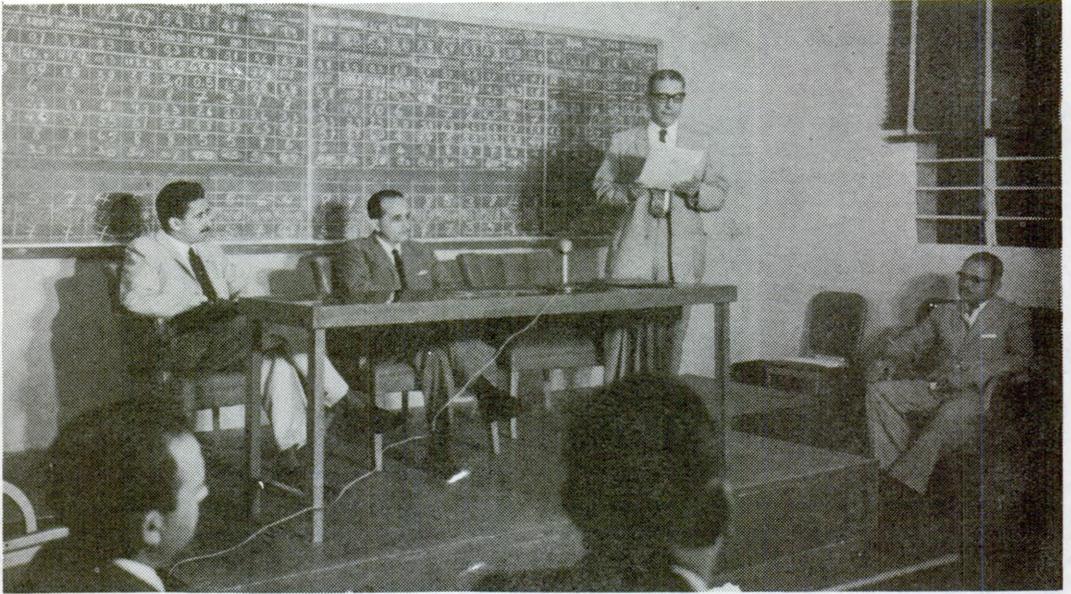
En cada área o unidad geográfica de Extensión deberá haber un comité local de planificación del programa de Extensión.

Este comité podrá estar formado por personas que representen a los siguientes grupos:

- 1) Gobierno nacional, estatal o comunal.
- 2) Bancos, industria y comercio.
- 3) Otras agencias del Ministerio de Agricultura.
- 4) Agricultores de cada uno de los principales distritos del área.
- 5) Agricultores de cada uno de los principales rubros de la producción del área.
- 6) Agricultores que representen los distintos niveles socioeconómicos del área.
- 7) Agricultores que representen las distintas generaciones.
- 8) Dueñas de casa.
- 9) Iglesia.
- 10) Ingeniero agrónomo de Extensión y educadora del hogar rural.

Las funciones más importantes del comité local de planificación son las siguientes:

- 1) Formular el programa de Extensión para el área.
- 2) Cooperar en la realización de los planes anuales de los extensionistas que deberán desarrollarse para el cumplimiento del programa.
- 3) Sugerir las modificaciones que pueda ser necesario introducir al programa y a los planes anuales.
- 4) Divulgar entre los agricultores o dueñas de casa, según sea el caso, el contenido del programa, proyectos y plan anual.
- 5) Organizar comités para proyectos específicos.



Una de las funciones del Comité Nacional de Planificación es la de formular el Programa de Extensión del país.

- 6) Relacionar los diversos comités de distritos que puedan existir dentro del área y atender a las sugerencias que hagan para la formulación y desarrollo del programa de Extensión.
- 7) Celebrar reuniones amplias de agricultores o de dueñas de casa, para dar cuenta de la forma cómo se ha trabajado para cumplir el programa y para dar a conocer el plan anual que deberá desarrollarse al año siguiente.

FORMA COMO DEBE ORIGINARSE EL PROGRAMA DE EXTENSION

La necesidad de que la gente del campo participe en la formulación y en el desarrollo del programa de Extensión, está determinada por los hechos que se exponen más adelante y que constituyen algunos de los principios básicos de la planificación.

Estos hechos son los siguientes:

- a. Los programas deberán ser primordialmente educativos y tendientes a mejorar la habilidad de la gente, para resolver sus propios problemas, individual y colectivamente.
- b. Los programas deberán ser establecidos democráticamente mediante la participación

- del pueblo, de todo el servicio de Extensión y de otros que puedan contribuir.
- c. Las organizaciones deberán ser usadas como herramientas para el logro de los objetivos.
- d. Deberá hacerse el máximo empleo posible de los dirigentes voluntarios, tanto en la planificación del programa de Extensión como en su realización.

Es obvio que el agente local de Extensión y los especialistas de Extensión deben participar en la formulación del programa de Extensión para un área determinada, pues ya se ha demostrado que la planificación es una parte fundamental de la labor de todo funcionario ejecutivo.

En consecuencia, el programa de Extensión para un área determinada debe originarse del mutuo entendimiento de la gente de campo que con él se va a beneficiar, del agente local de Extensión, del supervisor respectivo, de los especialistas de Extensión y de los representantes de otras instituciones gubernamentales o privadas, que tengan que ver con el desarrollo del sector rural.

En cuanto a la forma cómo esta múltiple participación puede lograrse, será materia que a nuestro juicio, los servicios de Extensión de cada país, deberán resolver de acuerdo con las situaciones que les sean propias.

Sin perjuicio de lo dicho en el párrafo anterior, se expone a continuación, sólo a modo de ejemplo, un esquema del procedimiento que podría seguirse para la elaboración del programa de Extensión de un área:

- 1) El extensionista local hace un borrador del programa.
- 2) En una reunión a la que asistan 4 ó 5 extensionistas locales vecinos, se discuten con el supervisor de la zona y un grupo de especialistas de Extensión, los borradores del programa que estos 4 ó 5 extensionistas locales hayan preparado.
- 3) El extensionista local introduce en su borrador de programa, las modificaciones acordadas en la reunión a que se refiere el punto 2).
- 4) El extensionista local y el supervisor, si este último puede concurrir, se reúnen con el comité de planificación del área para discutir el programa. En esta reunión, el supervisor y el extensionista local deberán ser los portavoces de los especialistas de Extensión, pues éstos no asisten a la reunión.
- 5) El extensionista local redacta el programa de acuerdo con las sugerencias formuladas por el comité y lo envía a la dirección del servicio de Extensión, para su aprobación definitiva.
- 6) La dirección lo aprueba o le hace algunas enmiendas.
- 7) El comité local de planificación y el extensionista local, organizan una reunión amplia de agricultores y de dueñas de casa para dar a conocer el programa.

FORMA COMO DEBEN ORIGINARSE LOS PROYECTOS NACIONALES DE EXTENSION

Para la elaboración de los once proyectos nacionales, que hoy está desarrollando la dirección de Extensión del Ministerio de Agricul-

tura y Cría de Venezuela, se ha seguido un mismo procedimiento, el cual ha dado magníficos resultados. Tal procedimiento consiste en lo siguiente:

- a. El o los especialistas de Extensión correspondientes redactan, con la colaboración de los especialistas de investigación, un anteproyecto y las pautas para las metas.
- b. Con 30 ó más días de anticipación a la fecha en que deba celebrarse el taller, se envía el anteproyecto y las pautas para las metas de los servicios zonales de Extensión. Estos los distribuyen entre las agencias locales, luego recogen sus observaciones y los datos para las metas, las que son hechas por los servicios zonales para cada uno de los estados de su jurisdicción.
- c. Se celebra un taller en el que participan los especialistas de Extensión e investigación correspondientes, un representante por cada zona, un delegado del Banco Agrícola y Pecuario y otro del Instituto Agrario Nacional (órgano de la reforma agraria). En este taller se discute el anteproyecto, el que es objeto de supresiones, adiciones y modificaciones, acordadas las cuales, el proyecto queda formulado. Se nombra una comisión para que le dé redacción definitiva y elabore las metas en base a las metas estatales, que son entregadas en el taller por los representantes de los servicios zonales de Extensión.
- d. La comisión redactora cumple su cometido.
- e. El director de Extensión envía el proyecto al ministro para su aprobación.
- f. Una vez obtenida esta aprobación se distribuye en todas las agencias locales de Extensión, dirección de investigaciones, banco agrícola y pecuario, instituto agrario nacional y otros organismos.

NOTA: En la mayoría de los talleres celebrados se han discutido dos proyectos y en uno se discutieron tres.

CONCLUSION

En el presente trabajo, hemos procurado destacar la importancia de la planificación e indicar los principios básicos a los que es preciso sujetarse, para realizarla en forma satisfactoria.

Luego, hemos establecido que en la labor de Extensión se distinguen cinco etapas bien de-

finidas. Para el desarrollo de cada una de ellas, dimos normas que procuramos hacer de la mayor precisión posible.

En seguida, destacamos el valor que tienen los instrumentos de la planificación, definimos cada uno de ellos y propusimos normas y pau-

tas para su preparación. Además, señalamos que para ilustrarlas se proporcionaban en los apéndices de este trabajo, modelos de: programa, proyecto y plan.

Por último, indicamos las personas y organismos a quienes en cada nivel, les correspondía la tarea de planificar. Tanto en este capítulo como en los restantes, destacamos la importancia que los agricultores y amas de casa tienen en la planificación del programa de Extensión.

Creemos que la aplicación de los principios y técnicas de la planificación de Extensión que hemos expuesto en este estudio, permitirá a los extensionistas alcanzar los dos objetivos que nos habíamos propuesto al emprenderlo: a. facilitarles la tarea de planificar y b. asegurar una alta eficiencia en sus resultados.

Al terminar este trabajo, no resistimos la tentación de citar la atinada advertencia con la que A. H. Maunder (*) pone fin al suyo:

"los programas nunca deberán ser considerados un fin en sí mismos. Ellos son solamente herramientas para hacer el trabajo más efectivo. Si se gasta demasiado tiempo en hacer la herramienta, repararla o afilarla, poco tiempo se va a dejar para el verdadero trabajo. Una cuidadosa planificación es necesaria, pero deberá tenerse discreción como en cualquier otra actividad".

Nosotros concluimos afirmando, que la planificación es el único medio que permite a Extensión alcanzar sus objetivos. El hecho de que sin ella se pueda, a veces, caminar más a prisa no tiene ningún valor, pues los recorridos así efectuados no nos acercarán con mayor rapidez al fin propuesto; ya sea, porque se siguieron caminos zigzagueantes, de rodeo o porque, lo que es más grave aún, al caminar no hubo avance sino retroceso. Sólo la planificación nos permitirá señalar los puntos donde debemos llegar y la dirección que debemos tomar para alcanzarlos.

(*) Ibid. Pág. 140.

Evaluación

PRINCIPIOS Y METODOS

1. DEFINICIONES

Evaluar según el diccionario es valorar, estimar o apreciar el valor de las personas, animales, cosas o de hechos inmateriales.

A continuación se citan otras tres definiciones de evaluación:

- a. "Es un análisis por el que se logra comprender y apreciar los méritos y deficiencias de cosas, personas, grupos, programas, situaciones, métodos y procesos".
- b. "Es la aplicación de los principios rigurosos de la comprobación para medir los resultados de una acción, en relación con los objetivos sociales, educativos y económicos fijados previamente".
- c. "Es un procedimiento que permite ajustar en forma continua, el desarrollo de una acción o de un programa para facilitar el logro de los objetivos perseguidos".

2. GENERALIDADES

El ser humano está evaluando continuamente. Evaluamos al comer y determinar si los alimentos son apetitosos y están bien preparados o no; al ver un partido de fútbol y apreciar si un equipo tiene buen juego de conjunto o si determinados jugadores están actuando o no eficientemente; al observar o realizar un trabajo y juzgar si se ha realizado o no en forma correcta y económica.

El extensionista debe saber estimar el valor de sus realizaciones. Tanto para efectuar una simple observación diaria como un estudio ri-

gurosamente científico, es necesario conocer las técnicas de la evaluación y familiarizarse con las diferentes etapas de su proceso. Con estos conocimientos pueden reducirse a un mínimo las equivocaciones o errores en los juicios. En todo caso, el grado del error tolerable dependerá de los propósitos de la evaluación que se pretenda hacer.

Para medir progresos es necesario evaluar al iniciar el programa o acción y las realizaciones medirlas durante el desarrollo de la acción y en su etapa final.

Para poder evaluar un programa de Extensión o acción es indispensable formular sus objetivos en forma concreta y tangible, específica y clara y en términos que identifiquen a las personas que se trata de beneficiar, la clase de cambio de conducta que se desea introducir y el contenido de la materia por enseñarse. Por ejemplo: "mejorar los niveles de vida" es un objetivo fundamental de la Extensión, pero no es un objeto de enseñanza que puede prestarse para la evaluación.

"Mejorar la salud de la población" o "mejorar la nutrición", son aún objetivos demasiado generales para ser observados fácilmente.

En cambio, "enseñar a los socios de los clubes agrícolas juveniles a abonar con fosfato sus cultivos de maíz", es un objetivo de enseñanza concreto y observable.

La evaluación del trabajo de Extensión sólo puede realizarse en los términos de los objetivos de enseñanza o cambios en el comportamiento mental, emocional y físico de las personas.

Además de fijar los objetivos específicos o de enseñanza es necesario, para evaluar, determinar las oportunidades, situaciones o experiencias de aprendizaje (actividades y métodos) a que se expone a la gente.

3. OBJETIVOS

Mediante la evaluación podemos:

- a. Establecer referencias para futuras mediciones.
- b. Determinar si conviene o no seguir con el procedimiento emprendido para alcanzar los objetivos.
- c. Comprobar la eficiencia de los métodos utilizados.
- d. Determinar si es preferible volver a formular las metas y objetivos, modificándolos o cambiándolos.
- e. Comprobar el grado en que se cumplen los objetivos y si los resultados están en concordancia con los recursos invertidos.
- f. Calificar personas, animales, cosas y acciones.

4. HECHOS Y ASPECTOS QUE PUEDEN EVALUARSE

Se puede evaluar productos, métodos (visitas, demostraciones, publicaciones, reuniones), actividades, resultados (rendimientos, número de personas influenciadas, superficies, ingresos), planes, objetivos, personas, organizaciones, informes, actitudes, destrezas, conocimientos, componentes del nivel de vida.

Los aspectos materiales, como los aumentos de rendimiento de las cosechas y los mayores ingresos económicos que tienen factores instrumentales y las prácticas agrícolas o de economía doméstica adoptadas, se evalúan fácilmente.

Podemos evaluar también con relativa facilidad los métodos de Extensión para determinar la relación entre su costo y su rendimiento.

En cambio, las actitudes no pueden actualmente medirse con la misma facilidad y exactitud, pero esto no anula la importancia del proceso de su evaluación.

titud, pero esto no anula la importancia del proceso de su evaluación.

En el caso de evaluar los niveles de vida hay acuerdo de medir los aspectos o segmentos de una situación total que, además de poder ser expresados cuantitativamente, sean un reflejo de objetivos internacionalmente reconocidos. Estos segmentos, como la alimentación, salud, educación, vivienda, vestuario, se llaman "componentes del nivel de vida". Reciben el nombre de "indicadores" los elementos que determinan un aspecto cualquiera de los componentes; por ejemplo, el número de calorías es un indicador que mide un aspecto de la alimentación. Para determinar un nivel de vida hay que considerar no sólo los aspectos materiales, sino también los espirituales. Así, por ejemplo, al evaluar la vivienda debe considerarse si la cultura exige habitaciones separadas o una sola.

5. ETAPAS DE LA EVALUACION

Para realizar un trabajo de evaluación debe definirse el problema, situación o proyecto y fijarse la información que es necesario recoger, los métodos de registrar los datos, a quién debe observarse o interrogarse, los medios y fondos necesarios, las formas de clasificar, tabular, analizar y presentar la información obtenida.

PLANEAMIENTO

El planeamiento de la evaluación puede dividirse en cuatro partes: a. fijación de objetivos; b. determinación de las premisas estimativas; c. establecimiento del esquema lógico de la evaluación o esquema de su comprobación; d. cálculo del presupuesto y personal.

a. FIJACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Los fines y propósitos de la evaluación están en íntima relación con los del programa o acción o con la naturaleza del problema que se trata.

En este momento conviene definir qué es lo que se pretende con la evaluación y en qué tiempo y medida.

b. DETERMINACIÓN DE LAS PREMISAS ESTIMATIVAS

Estos son los indicios, señas, muestras, razones, argumentos u otros medios que nos mostrarán la situación o el estado de progreso.

En Extensión se utiliza, como uno de los tipos de pruebas, medir el número de personas que han estado expuestas a los métodos, en la suposición lógica que esas situaciones de aprendizaje significan posibilidades de producir cambios. Como es discutible que estas medidas produzcan adecuada evidencia, conviene apreciar los progresos en razón de los cambios en conocimientos, destrezas y actitudes.

Al realizar un estudio de evaluación conviene, como un complemento y como señas, averiguar algunos datos descriptivos o literales que permitan clasificar las respuestas, según determinadas características de los individuos o de sus posesiones, y comparar los resultados del estudio con otro o con los resultados del empadronamiento total o censo.

Los criterios o elementos de juicio deben ser adecuados o idóneos, es decir, apropiados y suficientemente amplios para cubrir todos los aspectos del problema. Es necesario que sean concretos, observables y susceptibles de medición.

Determinadas las premisas estimativas o unidades de evaluación que son los criterios, bases o premisas de valor de que nos serviremos para juzgar los resultados, se debe proceder a fijar las normas de su medida.

El instrumento de medida debe cumplir dos requisitos: primero, el de ser válido, o sea, que mida lo que se pretende medir y, segundo, el de ser fidedigno, fiel o seguro, es decir, que dé siempre los mismos resultados, aplicado en las mismas condiciones.

La validez de una medida se puede comprobar en tres formas:

- 1^a Los resultados de una medida pueden ser comparados con el resultado final de la acción o del proceso que se pretende medir. Por ejemplo, para medir habilidad ocupacional, hacemos pruebas de destrezas a ciertos individuos y luego se averigua si tienen éxito en sus ocupaciones para hacer la comparación. Para medir el éxito de los esfuerzos de un proceso de enseñanza, se efectúan exámenes y luego se comparan con el éxito que en la vida tengan las personas examinadas.
- 2^a Comparando los resultados de una medida con la información recibida al medir la misma acción en otra forma independiente. Ejemplo: se formulan preguntas con relación a actitudes y creencias religiosas y se las compara con la participación en actividades o lectura de obras recomendadas por la iglesia, o sea, con la conducta religiosa.
- 3^a Se puede comprobar la validez mediante jueces. Por ejemplo, si usamos un índice relacionado con ocupación, vivienda y educación para medir la categoría social, lo podemos comprobar usando jueces que opinen sobre la clasificación de las mismas personas.

La fidelidad o la seguridad depende:

- 1^o Del tamaño de la muestra. La muestra da menos seguridad que la población total.

- 2º De la duración del período de observación. Cortas visitas a fincas para estudiar técnicas agrícolas dan menos seguridad que un estudio más extenso y largo.
- 3º De las técnicas aplicadas a la recolección de datos. Preguntas largas, abstractas y difíciles de entender, disminuyen la seguridad.
- 4º De la situación en que se hace la medida. Preguntas apresuradas, entrevistado sospechoso, asustado, de mala voluntad y entrevistador cansado disminuyen la seguridad.

La seguridad conviene comprobarla en los estudios previos y entrevistas de prueba mediante los siguientes sistemas:

- 1º Repetir dos veces una entrevista y comparar los resultados.
- 2º Repetir la pregunta dos veces, variando la forma pero no el fondo o contenido y comparar luego, las respuestas.

1) FORMAS DE MEDIR LAS PREMISAS

Como la observación directa de la conducta consume mucho tiempo, se han ideado pruebas de conocimientos, actitudes o destrezas que sólo toman pocos minutos. En muchos casos se utilizan formularios específicos para cada acción por evaluar.

Para medir conocimientos, es decir, para evaluar si las personas conocen determinadas materias, se utilizan preguntas tales como:

"¿Cuál es la mejor forma de aplicar salitre al trigo?"

- a) Antes de la siembra
- b) Durante la siembra
- c) Cuando las matas sienen 10 cm.
- d) Al espigar

"¿Producen el mismo efecto las cenizas y los abonos fosfatados?"

Sí No

Para indicar su respuesta haga una X en el espacio correspondiente.

Estas preguntas no son suficientes para determinar si una persona ha comprendido una información. En consecuencia, hay que hacer otra clase de preguntas para medir la

comprensión. Por ejemplo: "en un terreno, el trigo, a pesar de que la planta crece bien, se da muy chupado y por eso es conveniente aplicarle un abono. ¿Cuál de los siguientes abonos aplicaría usted?"

- Salitre
- Cenizas
- Abonos fosfatados

¿Por qué?

.....

Para medir las habilidades o destrezas se pueden hacer escalas. Por ejemplo, se ha enseñado a seleccionar semillas de papas o jurar o apreciar ganado, conforme a ciertas características a las que se da un puntaje según la calidad y su importancia. Se hace jurar el producto o el animal a los discípulos y al terminar las apreciaciones se comparan los puntajes asignados por los alumnos con los que asigna una apreciación correcta.

En otras ocasiones, cuando se trata de una práctica simple se podrá clasificar la destreza como "excelente, buena, regular, mala, pésima". Así la poda de un durazno puede haberse hecho en forma perfecta, aceptable o deficiente.

2) ACTITUDES

Para determinar si la disposición de una persona hacia algo es a favor, en contra, neutral o incierta, por lo general, se usan escalas.

La actitud es la tendencia de una persona o grupo a actuar o reaccionar en cierta manera bajo condiciones determinadas o, dicho en otras palabras, es la forma en que la gente interpreta cualquier acción.

Las actitudes se originan en la experiencia.

3) ESCALA DE ACTITUDES

Una escala de actitudes puede elaborarse en la siguiente forma: se le solicita a muchos individuos su opinión sobre el servicio de Extensión. De esas opiniones se pueden seleccionar 50 juicios formulados brevemente.

A continuación, se pide a un apreciable número de jueces que clasifiquen esos juicios en unos 11 grupos. Estos grupos van desde el extremadamente favorable hasta el extremada-

mente contrario al servicio de Extensión, pasando por lo neutral.

Se eliminan los juicios sobre los cuales hay mucha divergencia entre los jueces. Los restantes, forman la escala que servirá para medir las actitudes de toda persona a la que se pida que marque los juicios coincidentes con su opinión personal.

A continuación, se da un ejemplo de preguntas para medir actitudes:

¿Qué opina usted del trabajo que hacen los agentes de Extensión?

- a) Creo que es necesario para lograr un mayor bienestar rural.
- b) Creo que me presta inspiración y me ayuda a trabajar y a vivir mejor.
- c) Creo que influye en una adecuada orientación de valores entre la gente rural.
- d) Creo que es muy importante pero algunos agentes contribuyen a desacreditarlo.
- e) Cuando asisto a las reuniones de Extensión disfruto de las conferencias, demostraciones y del período de recreación.
- f) Pienso que sus enseñanzas son útiles, pero tengo cierta duda.
- g) No participo en sus actividades pero no me agrada que mi comportamiento se generalizara.
- h) Estimo que es importante, pero rara vez participo en sus actividades.
- i) Supongo que ayuda a ciertas personas, pero no me beneficia con él.
- j) Estimo que sus actividades son demasiado superficiales para influir en el bienestar rural.
- k) Estimo que los agentes no hacen nada y sólo usufructúan del dinero del Estado.
- l) Lo estimo indeseable y perjudicial para la gente rural.

Estos juicios se colocan en el formulario en cualquier orden y se pide a las personas que hagan una marca frente a los juicios con los cuales estén de acuerdo.

4) INTERESES

Los intereses indican las preferencias de las personas.

En un estudio de la vereda El Viboral del Municipio del Carmen, Antioquía, Colombia, se hicieron las siguientes preguntas relacionadas con intereses:

¿En su opinión cuál es el problema principal que hay en esta vereda?

¿Cuáles otros problemas son también importantes?

¿Cuáles de los problemas que tiene la gente de esta vereda cree usted que se podrían solucionar con la ayuda de todos?

5) ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS

La determinación de si los agricultores o sus familias están aplicando las prácticas que se les ha enseñado, se utiliza mucho para evaluar el trabajo de Extensión. Los resultados obtenidos traducen también los conocimientos y actitudes de esta gente.

En el estudio titulado "eficacia relativa de algunos métodos de Extensión en la adopción de prácticas relacionadas con el cultivo del café en Costa Rica", realizado por el Ing. Tomás E. Nieto, se hicieron estas preguntas:

- a) ¿Cuáles de estas prácticas conoce usted?
 - i) Uso de abonos
 - ii) Uso de hierbidas
 (Se indicaron 9 prácticas más hasta completar 11 en total).
- b) ¿Por cuáles de estos modos llegaron a su conocimiento?
 - i) Visita del agente a la finca
 - ii) Demostración de métodos
 (Se indicaron en total 15 alternativas de respuesta).
- c) ¿Cuáles de estas prácticas está usted empleando en la finca?

(Se repitieron las prácticas indicadas en el párrafo a)).
- d) ¿Cuáles de estos medios lo persuadieron a poner en ejecución estas prácticas en su finca?

(Se repitieron las alternativas indicadas en el párrafo b)).

Al formulario se le dio una disposición adecuada para el registro de las respuestas.

En el mismo estudio, a continuación se hizo esta pregunta:

¿Qué motivo o razón tiene usted para no emplear estas prácticas que son conocidas por usted?

6) FORMULACIÓN DE LAS PREGUNTAS

A continuación se indican algunas de las diversas maneras que existen para formular una pregunta:

a) PREGUNTAS QUE PERMITEN RESPUESTAS LIBRES. Al efectuar este tipo de preguntas cualquier respuesta es aceptable. Estas preguntas se utilizan en estudios preliminares para reunir antecedentes o para encontrar una base para establecer hipótesis. Así, por ejemplo, si se pregunta ¿cuál es la edad ideal para casarse? es posible obtener respuesta tales como: 25 años —la que Dios decida—, depende de la inteligencia de las personas, etc.

b) PREGUNTAS CON CATEGORÍAS CERRADAS. Por ejemplo:

¿Cuál es la edad ideal para casarse? i) Menos de 25 años; ii) 25 a 34 años ; iii) 35 a 44 años ; iv) más de 44 años ; v) No sé .

En este caso la respuesta debe corresponder a una de las alternativas indicadas.

Una modificación de este sistema es el de permitir contestaciones con más de una de las alternativas. En este caso las preguntas se llaman preguntas que permiten respuestas múltiples.

Otra modificación es la pregunta dicotómica en la cual sólo se contempla dos alternativas de respuestas.

c) COMPARACIÓN ENTRE PARES. Un ejemplo de este tipo es el siguiente:

¿Cuál de las dos alternativas en los siguientes pares es una edad más adecuada para casarse?

i) 16 a 25 años
o 26 a 35 años

ii) 16 a 25 años
o 36 a 45 años

iii) 16 a 25 años
o más de 45 años

iv) 26 a 35 años
o 36 a 45 años

v) 26 a 35 años
o más de 45 años

vi) 36 a 45 años
o más de 45 años

Se deben hacer todas las combinaciones posibles.

Esta forma de preguntar produce información detallada y profunda, pero consume mucho tiempo.

d) ORDENACIÓN DE ALTERNATIVAS. En este sistema se dan las alternativas y se solicita se las numere en orden de preferencia.

e) CALIFICACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS. Se dan todas las alternativas y se solicita que de indique lo que se piensa sobre cada una de ellas, calificándolas como satisfactorias o inconvenientes.

Se utiliza este sistema para medir actitudes. Por ejemplo:

La Extensión es imprescindible para el desarrollo económico. Usted está de acuerdo con esta premisa , indiferente , o en desacuerdo .

Una variación de esta manera es la llamada "verdad error". Se da una serie de premisas y conclusiones y se pide que se coloquen en un grupo las que se aprueban, en otro grupo las que se desaprueban y, en un tercero, las dudosas.

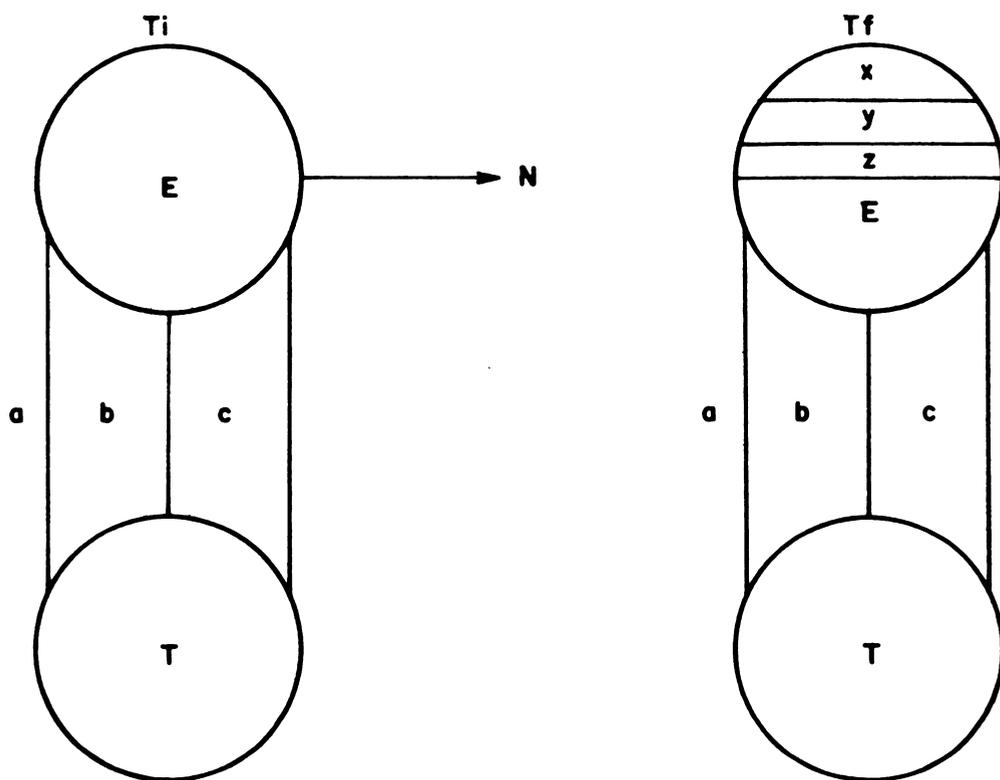
c. ESTABLECIMIENTO DEL ESQUEMA LÓGICO DE LA EVALUACIÓN O ESQUEMA DE SU COMPROBACIÓN

Aquí se trata del problema de la imputación causal, es decir, determinar si el cambio se produjo por acción de la obra emprendida y no por otros factores extraños. Esto tiene especial importancia para medir los resultados del programa de Extensión. Para ello se usan los grupos testigos que aproximen la prueba a lo que es el experimento en las ciencias naturales. Hay procedimientos para equiparar los dos

grupos de la prueba y para la selección numérica de estos grupos. La equiparación se puede hacer persona por persona, o por grupos o categorías. Luego se debe evitar que el grupo testigo imite, se contagie o se influencie con el grupo experimental.

Para aclarar estos conceptos de grupo de control y aislamiento de factores, veamos lo que hace un investigador para determinar el efecto del nitrógeno en un cultivo determinado.

Para el experimento sigue el siguiente esquema:



En que:

Ti = tiempo inicial (iniciación del experimento).

Tf = tiempo final (término del experimento).

E = grupo experimental.

T = grupo testigo.

a-b-c = factores iguales del grupo experimental y del testigo como

la misma época de siembra, variedad y suelo idénticos y semejanza de cuidados culturales.

x-y-z = factores diferentes al término del experimento entre el grupo experimental y el testigo.

N = factor que sólo actúa sobre el grupo experimental o sea la aplicación del nitrógeno.

Vemos que el grupo experimental debe ser igual al de control, para deducir que el nitrógeno fue el causante del mayor rendimiento y de las otras características que presenta el grupo experimental al término de la experiencia.

En la investigación social corrientemente se usan dos células, o sea, se compara la situación de un solo grupo antes y después de la acción del factor cuya influencia se desea evaluar.

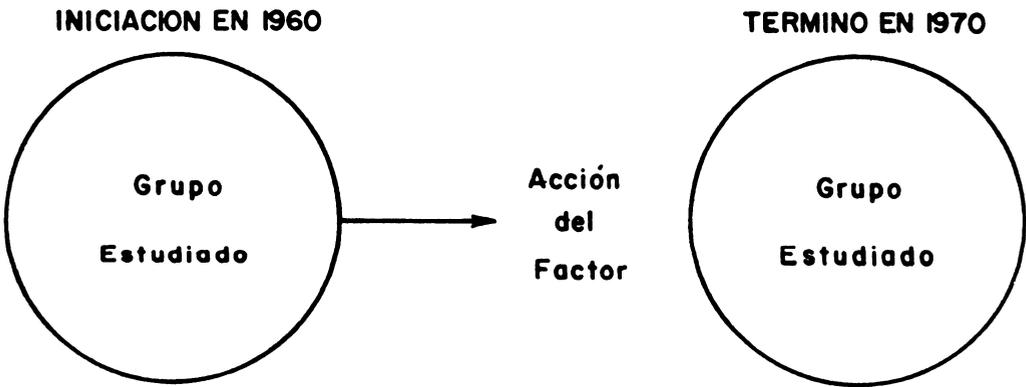
Por ejemplo, se estudia la comunidad al iniciarse un trabajo de Extensión y después de un plazo de 10 años. En estos casos se presenta la duda de si los cambios se debieron o no al trabajo de Extensión.

Puede también compararse, en una fecha dada, una comunidad en que ha habido trabajo de Extensión con otra en la que no lo ha habido.

Es necesario en consecuencia, para estudiar los resultados de una acción o programa, llegar al esquema de cuatro células usando un grupo testigo al iniciarse y al terminarse la acción o reuniendo información sobre el pasado (información ex-post-facto) de los grupos según el caso. Con este esquema se pueden hacer tan importantes evaluaciones, como determinar la influencia que la participación de los niños en las actividades de los clubes agrícolas juveniles tiene en el éxito en la vida.

d. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO Y PERSONAL

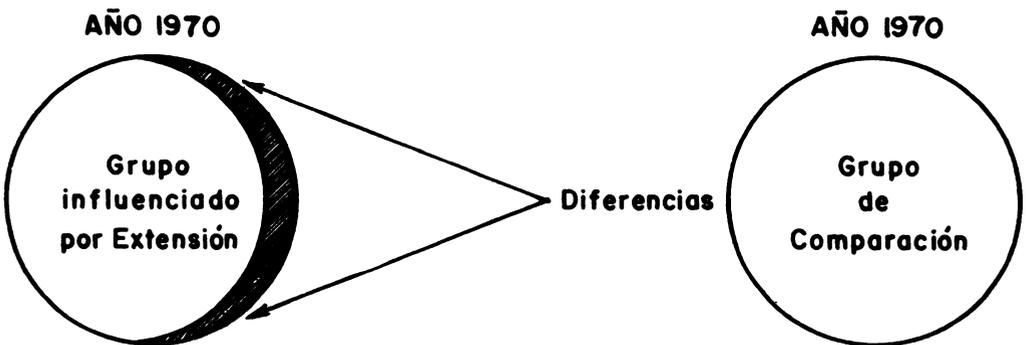
Al planearse una evaluación debe considerarse su costo (movilización, material, sueldos



En este caso, también se presentan dudas sobre si la mejor situación técnica y económica se debió al trabajo de Extensión, a la situación inicial diferente u otros factores ajenos que contribuyeron más al avance de una comunidad que a la otra.

o jornales), el personal que requiere y su debido adiestramiento en el o los métodos elegidos para hacer el trabajo.

Es necesario adiestrar a las personas que harán las entrevistas en los fines del estudio, en la forma de localizar las personas por entre-



vistar, en las maneras de hacer las preguntas y registrar las respuestas y en el significado de los términos empleados en el cuestionario.

RECOLECCION DE LOS DATOS

Conviene decidir con anticipación cuándo será recogida la información.

Los datos que se van a recolectar dependen de las premisas aceptadas y de los métodos de medición por emplearse.

Antes de iniciar su acopio, debemos decidir si vamos a efectuar un empadronamiento total que comprenda a todos los individuos o vamos a proceder al muestreo de la población.

El empadronamiento total se utiliza para estudiar unos cuantos conceptos de carácter general. Sus resultados pueden ser utilizados para seleccionar muestras, con el objeto de evaluar otros aspectos con economía de tiempo y dinero y para comprobar las bondades de las muestras.

a. MUESTREO

Muestrear es seleccionar una parte de un total que sirva para hacer una estimación de la totalidad.

La muestra es un ejemplo adecuado de todo el grupo o de toda la materia que se desea estudiar.

La muestra debe ser representativa de todas las características del grupo para que los resultados se aproximen a los del empadronamiento total.

Su tamaño dependerá del conocimiento que se tenga de las personas o materias que comprenda el estudio y de la exactitud estadística que se desee. Por lo general, grupos más numerosos y de los que se tenga mayor conocimiento, permiten elegir muestras que corresponden a porcentajes más bajos. Población heterogénea exige mayores porcentajes.

La muestra se puede tomar en diversas formas.

La muestra casual o al azar permite dar idénticas posibilidades de aparición a cada componente de un universo y se emplea cuando el conocimiento previo de la población estudiada es escaso.

Ejemplo de muestreo casual es la elección, en una lista de agricultores numerada correlativamente, de los nombres que tengan el nú-

mero 10 ó un múltiplo de 10. Así se obtiene una muestra del 10% (o cercana al 10%).

Otro método casual es el "muestreo por grupos", por el cual se escogen al azar grupos en los que ha sido dividida la población que se desea estudiar.

Otra forma es la de dividir un área en segmentos (en una ciudad se toman manzanas) y seleccionarlos en forma casual. En ellos se puede hacer empadronamiento total o aplicar el muestreo casual nuevamente.

Cuando la información previa es mayor se puede usar el muestreo proporcional o estratificado, que consiste en agrupar a la población de acuerdo con ciertos factores como clase social, sexo, tenencia de la propiedad, y dentro de esas categorías, usar el muestreo casual.

El muestreo por criterio propio de la persona encargada de seleccionar la muestra no es recomendable, ya que por lo general, es selectiva o prejuiciada, pues el muestreador le dá más importancia o unos factores que a otros.

En cualquier forma que se tome la muestra, ella puede ser comprobada al compararse los resultados relacionados con los datos literales o descriptivos, con los que arroja el censo o empadronamiento total.

b. MÉTODOS USADOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos pueden obtenerse por pruebas, técnicas proyectivas, documentos históricos, observación (se captan tal como se aprecian) o por interrogación (hay que evocarlos mediante manipulaciones cuidadosas).

- 1) PRUEBAS. Mediante las pruebas se obtienen datos sobre destrezas o habilidades.
- 2) TÉCNICAS PROYECTIVAS. Según Freud, un individuo proyecta cuando atribuye a otros sujetos o símbolos, propiedades que directamente no admitiría como pertenecientes a él. Consisten en dar a los individuos que se estudian, un estímulo que puede ser interpretado en forma variable. Ejemplos: "pruebas de asociación de palabras", "frases incompletas", "interpretación de cuadros o fotografías".
- 3) DOCUMENTOS HISTÓRICOS. A menudo se reúne y estudia toda la documentación disponible sobre el problema a investigar. Esta documentación consiste en informes, materiales estadísticos, correspondencia.

4) ESTUDIOS DE CASOS. Es otro de los métodos para evaluar. Constituyen narraciones concretas e individuales de sucesos ocurridos a personas, grupos u organizaciones. Se han estudiado entre otros, los servicios de Extensión del Perú, de El Salvador, y del Estado de Oregon por este método. Mediante él se puede evaluar la organización, los objetivos, etc. de una institución.

5) LA OBSERVACIÓN. Esta puede ser simple o de partícipe. Para realizarla conviene la construcción de un catálogo de los elementos por observar, con lo que se logra homogeneidad en los observadores.

Un ejemplo de observación sistemática es la que se realiza en visitas a fincas para evaluar la adopción de prácticas. Un supervisor puede evaluar también por este medio reuniones y otros métodos de Extensión. La observación permite notar el comportamiento de los miembros mientras un grupo está en acción. En otros casos, se usa para comprobar ciertas posesiones, cualidades y atributos de los individuos, como por ejemplo, el apreciar cómo están vestidas determinadas personas.

6) LA INTERROGACIÓN. Se hace por cuestionarios y entrevistas.

Con ella se obtienen datos descriptivos sobre lo que los individuos creen, sienten y conocen, y sobre las razones del por qué de tales creencias y sentimientos.

7) EL CUESTIONARIO. Consiste en una lista de preguntas que se envía por correo u otro medio a las personas que se desea interrogar y por lo tanto, la información que se reciba se limita a las respuestas de los informantes a esas preguntas.

Para confeccionarlo se recomienda:

- a) Redactar las preguntas en forma sencilla y concisa.
- b) Evitar las preguntas que sugieren contestaciones. Ejemplo: ¿usted cree que los servicios públicos son deficientes? Esta es una pregunta que empuja hacia la contestación afirmativa.
- c) No hacer preguntas que causen sospechas o antagonismos.
- d) Formular el menor número posible de preguntas. Nunca se debe emplear más

de media hora en llenarlos, en caso de distribuirlo por correo.

- e) Definir los términos técnicos usados.
- f) Usar palabras familiares a los entrevistados.
- g) Evitar frases que incluyan más de una idea.
- h) Comprobarlo.

El cuestionario que se envía por correo debe hacerse en buen papel, con tipos de letra grandes y márgenes amplios. Debe acompañarse de un sobre franqueado para su devolución.

El cuestionario consta de un encabezamiento, una introducción en caso de enviarse por correo y de un cuerpo o preguntas.

Para el encabezamiento se deja amplio espacio en la parte alta. En él se coloca el nombre del estudio y se dejan espacios para indicar el número del cuestionario, nombre del empadronador, localidad, fecha y el nombre del informante.

La introducción agregada a los cuestionarios que se mandan por correo debe indicar los propósitos de la encuesta, quién la auspicia y realiza, y el uso que se hará de la información que se obtendrá.

Las preguntas del cuestionario deben disponerse en orden lógico, de manera que la conversación se conduzca naturalmente al pasar de un punto a otro. Las preguntas de carácter general deben preceder a las específicas para que las segundas no influyan en las primeras.

Las preguntas iniciales deben poder responder fácilmente con lo que se da confianza al entrevistado. En cambio, las relacionadas con ingresos y otros datos de carácter personal y reservado, deben dejarse para cuando la entrevista haya avanzado.

Cada pregunta debe tener un número y espacio apropiado para escribir la respuesta. El cuestionario debe probarse, en personas y situaciones semejantes a las que se encontrarán en el estudio.

Estas pruebas permiten comprobar si las preguntas están bien formuladas y si hay espacios suficientes para las respuestas. Sirven asimismo para eliminar las incompatibilidades, ambigüedades, y deficiencias del formulario.

Mientras mejor sea la comprobación, más fácil es la labor en el terreno.

La comprobación puede repetirse 2 ó 3 veces.

Las ventajas del cuestionario son:

Es rápido.

Es económico.

Es estandarizado por lo que puede compararse fácilmente sus resultados con los de otros estudios.

Exige poca destreza para su aplicación.

Es impersonal, o sea, está libre de los prejuicios personales que pueden intervenir en las entrevistas.

Un tipo especial de cuestionario es aquél que sólo exige dar las respuestas con una marca en la alternativa que se elija. Este se utiliza a menudo en las reuniones de Extensión.

- 8) **MANUAL CON INSTRUCCIONES.** Este manual debe ser un complemento de la instrucción de los encuestadores y debe contener la interpretación de las preguntas y la forma de anotar las respuestas. En él se definen también los términos que se consideran oscuros.
- 9) **LA ENTREVISTA.** Es un interrogatorio para advertir el comportamiento de una o varias personas y registrar sus declaraciones.

Sus ventajas son:

La muestra es más representativa. Contestan todos o casi todos; en cambio, los cuestionarios sólo son devueltos en bajo porcentaje.

El interrogado no tiene que escribir.

Se puede captar no sólo lo que se dice sino también la forma cómo se dice.

Los problemas que se presentan en la entrevista con el informante se derivan de sus cualidades personales. Se han formulado algunas recomendaciones para salvar estas dificultades. Así, al informante divagador debe mantenerse en la línea y otros métodos deben seguirse con los informantes tímidos, dogmáticos, hostiles, astutos, nerviosos, petulantes, etc.

Las siguientes sugerencias al entrevistador están destinadas a realizar una entrevista más eficiente:

- a) Presentarse indicando quién es, propósitos de la entrevista, qué institución auspicia el

estudio y las razones por las cuales se ha escogido al entrevistado para interrogarlo.

- b) Ser amistoso y escuchar atentamente para inspirar confianza al entrevistado.
- c) Evitar hacer preguntas en presencia de terceros.
- d) Evitar acelerar demasiado la entrevista.
- e) Hacer las preguntas en forma natural como si se tratase de una conversación.
- f) Efectuar algunas preguntas que sirvan de verificación.
- g) Hacer todas las preguntas y en el orden en que se indican en el interrogatorio.
- h) Esforzarse en obtener respuestas completas.
- i) Evitar influir en las respuestas.
- j) Escribir exactamente lo que el informante dice.
- k) Concluir la entrevista en forma amistosa.
- l) Aceptar con nobleza los escasos rechazos a la entrevista.
- m) Realizar 1 ó 2 visitas extra en caso de que en el primer intento no se pueda hacer la entrevista por ausencia, por exceso de trabajo del informante, o por cualquier otro motivo.
- n) Revisar el formulario una vez que se haya completado para comprobar que están todas las respuestas y que la letra es legible. Enseguida entregarlo a la persona encargada de revisarlo.

c. REVISIÓN DE LOS FORMULARIOS

Es recomendable que una persona revise los formularios en el mismo lugar de la encuesta, con el objeto de comprobar si han sido llenados en forma completa y si los datos recogidos son uniformes y aceptables para la tabulación.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Esta etapa incluye la clasificación, codificación, tabulación y presentación de los resultados.

a. CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS

Después de revisar las cédulas y antes de iniciar la tabulación, debemos clasificar los datos basándonos en sus semejanzas, variaciones y diferencias. Por ejemplo, podemos clasificar tipos de ocupaciones, de tenencia, etc.

La clasificación nos permite tratar los datos en grupos en lugar de hacerlo individualmente.

La clasificación es imprescindible cuando se han usado preguntas con respuestas abiertas.

Los datos pueden clasificarse en dos formas: cualitativamente y cuantitativamente.

En la clasificación cualitativa se usan diferencias cuya existencia es manifiesta. Estas propiedades se llaman atributos y los agrupamientos resultantes reciben el nombre de categorías. Por ejemplo: clasificación de la población en nacionales y extranjeros.

Las categorías deben reunir los siguientes requisitos:

- 1) Ser definidas en términos claros.
- 2) Ser mutuamente excluyentes, es decir, que una observación no debe caer en más de una categoría.
- 3) Deben ser articuladas. Esto significa que pueden subdividirse en unidades más pequeñas. Viceversa, las subcategorías deben poder juntarse para constituir una categoría.
- 4) La clasificación debe corresponder al propósito del estudio y debe ser real. Una clasificación artificial o nominal induce a errores, o por lo menos, ayuda muy poco a la clarificación de una situación.
La clasificación cuantitativa exige una unidad de medida.

Los datos cuantitativos son exactos y permiten las comparaciones. Por ejemplo, si deseamos comparar la inteligencia de dos individuos no podemos basarnos en la definición descriptiva que incluye los atributos de este concepto, sino que será necesario que empleemos una definición operativa de la inteligencia como la que sigue: "la inteligencia es la razón numérica entre la edad mental y la edad cronológica de una persona".

Las diferencias cuantitativas se refieren a variaciones de tamaño, frecuencia o de intensidad. Pueden ser medidas por una escala.

Las escalas para medir niveles socioeconómicos que se emplean en los estudios preliminares son ejemplos de este sistema.

La escala o medida se llama segmental si usa una serie de indicadores.

La medida puede basarse en un solo indicador y entonces recibe el nombre de integral.

La medida integral es menos válida y fidedigna que la medida segmental.

Las escalas pueden basarse en indicadores concretos o en estimaciones de jueces.

b. CODIFICACIÓN

Muchas veces para hacer la tabulación es conveniente codificar las respuestas asignándole a cada una, un número o un símbolo.

c. TABULACIÓN

La tabulación consiste en reunir y resumir los resultados en cifras o cuadros estadísticos, mediante los cuales se presentan dichos resultados al público en forma clara y precisa.

d. MEDIDAS

A veces, con la tabulación perseguimos obtener el promedio ordinario o media aritmética; en otros casos se obtiene la mediana que divide el grupo en dos partes iguales, uno con valores superiores a ella y otro con valores inferiores. Además, podemos desear llegar al modo o valor que se presenta con mayor frecuencia en el grupo, o podemos calcular porcentajes que nos permiten aclarar conceptos y la posibilidad de comparar los resultados con los de otros grupos de diversos tamaños.

e. MÉTODOS DE TABULACIÓN

Uno de los métodos seguros de tabulación manual es el de anotar sobre las posibles categorías de respuestas, los números de los formularios que indiquen la correspondiente contestación. Es de utilidad para el efecto usar papel cuadriculado.

Ejemplo: tenemos formularios numerados del 1 al 50 y deseamos tabular el sexo de los informantes. Para ello hacemos la siguiente anotación:

Etapas de la evaluación

SEXO DE LOS INFORMANTES

41	42	47		
25	30	31	34	39
12	14	17	18	21
1	5	6	8	9

Hombres

49	50			
43	44	45	46	48
35	36	37	38	40
27	28	29	32	33
20	22	23	24	26
11	13	15	16	19
2	3	4	7	10

Mujeres

Este sistema se presta para su revisión y para la corrección de errores y especialmente para la interrelación de datos y atributos.

Es muy superior al ordenamiento y contabilización mental, en el cual sólo se cuentan verbalmente las respuestas y se anota el total. También es superior a las hojas de anotación y tabulación.

Las hojas de anotación no son más que planillas de tamaño apropiado, en las que se anotan en sentido vertical u horizontal, todas las posibles alternativas de respuestas y se registra cada una de ellas con una marca.

En las hojas de tabulación se deja una línea o una columna para cada formulario. Si se elige una línea, se deja una columna para cada alternativa de respuesta. Con ellas se hace un trabajo lento y las comparaciones o relaciones de datos se hacen engorrosas.

Estas hojas se usan en los casos en que sólo hay que tabular pocos formularios que tienen un reducido número de preguntas.

Las tarjetas Mc Bee, que requieren un sistema manual de perforaciones, permiten una tabulación muy práctica.

En los estudios de mayor envergadura se usan máquinas tabuladoras como la IBM. Asimismo, para el análisis metódico, se emplea la estadística para calcular promedios, variaciones, etc.

PRESENTACION DE LOS RESULTADOS

Al finalizar un trabajo de evaluación debe presentarse un informe que permita aprovechar

al máximo sus resultados. Para este efecto debe ser redactado y presentado en forma apropiada a la gente que lo leerá o a la que está destinado.

El informe se inicia con una introducción en la que se indica la naturaleza e importancia del problema, los objetivos de la evaluación, las limitaciones del estudio y las consideraciones teóricas en que se basa y se hace una definición de los términos empleados.

Luego, se continúa con la metodología empleada y con una revisión de la literatura sobre evaluación que se haya consultado. Enseguida se dan en detalle los resultados de la evaluación y se termina con las deducciones del examen de los resultados o sea, con las conclusiones y recomendaciones a que llegan los autores de la evaluación.

Conviene agregar un resumen del estudio y una lista de la literatura citada.

Los datos estadísticos, que deben ser explicados claramente, pueden incluirse en el texto o representarse en cuadros de cifras, gráficos de líneas, gráficos de figuras, etc. Los gráficos atraen más la atención que los cuadros estadísticos, pero sólo dan datos aproximados.

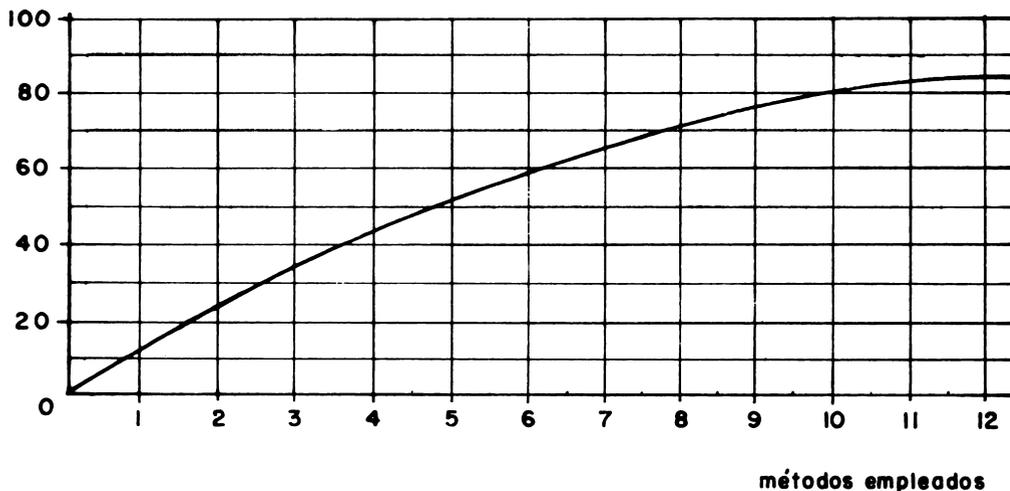
EJEMPLO DE GRAFICOS

a. **DIAGRAMA SIMPLE O GRÁFICA DE LÍNEAS**

Este tipo de gráfico se fundamenta en un sistema de coordenadas como el del siguiente ejemplo:

**PORCENTAJE DE CAMPESINOS QUE ADOPTAN PRACTICAS MEJORADAS
EN RELACION CON EL NUMERO DE METODOS EMPLEADOS**

% agricultores



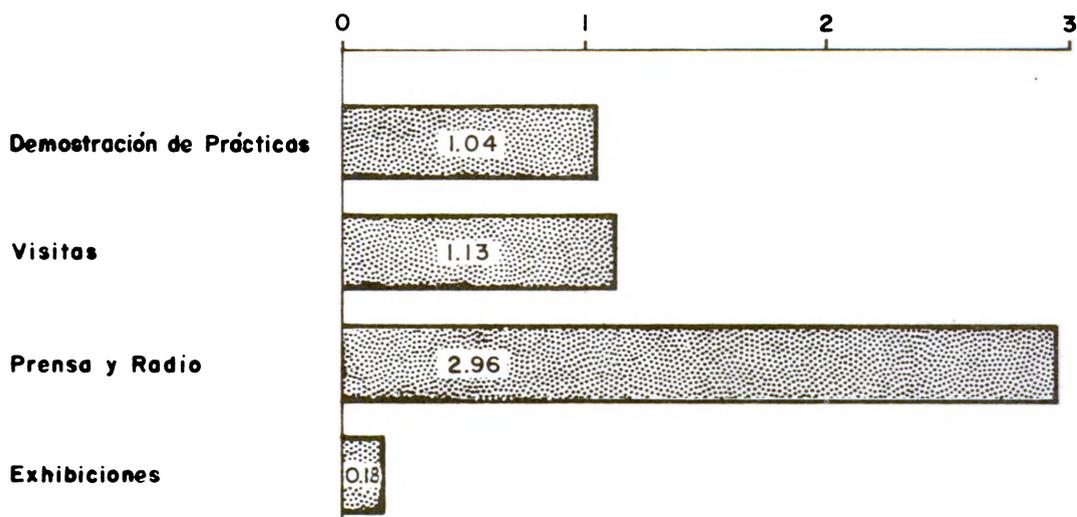
En este caso, la escala horizontal o línea de la base o línea de las abscisas se lee de izquierda a derecha e indica el número de métodos empleados.

La vertical o línea de las ordenadas se lee de abajo hacia arriba e indica el porcentaje de agricultores que cambia de prácticas.

b. DIAGRAMA DE COLUMNAS O GRÁFICA DE BARRAS

Consiste en una serie de barras verticales u horizontales cuyas longitudes son proporcionales a las cantidades que representan.

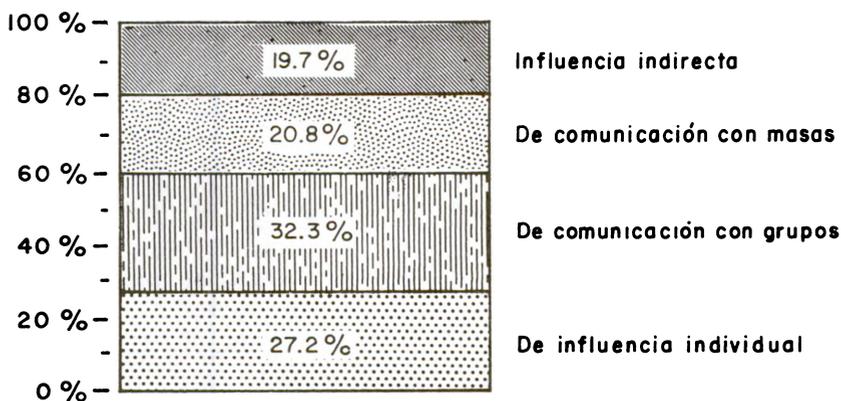
**EFFECTIVIDAD DE 4 METODOS (RELACION ENTRE LAS PRACTICAS
ADOPTADAS Y SU COSTO)**



c. DIAGRAMA COMPUESTO

Se forma subdividiendo cada columna en secciones. El total es 100% y cada sección un determinado porcentaje.

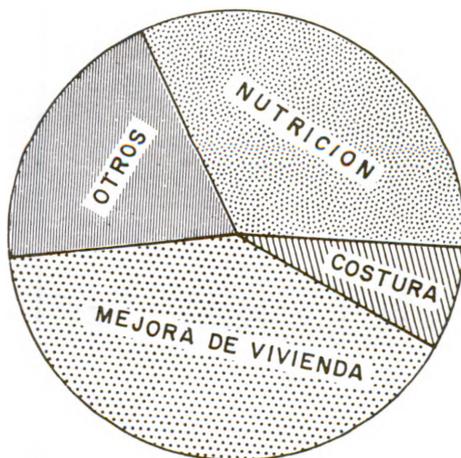
INFLUENCIA DE LOS METODOS EN EXTENSION



d. GRÁFICO DE SECTORES O GRÁFICA CIRCULAR

El círculo representa el total y los sectores representan porcentajes proporcionales.

DISTRIBUCION DE TIEMPO DEDICADO A TRABAJO DE TERRENO DE LA EDUCADORA DEL HOGAR EN EL LUGAR X



e. GRÁFICO DE FIGURAS O PICTOGRAMA

En este caso las columnas están representadas por figuras.

Para aumentar la magnitud se aumenta el número de figuras y no el tamaño de ellas.

**PALABRAS FINALES**

La falta de evaluación en el trabajo de Extensión en América Latina, constituye un grave problema que debemos esforzarnos en reme-

diar. Para aumentar la eficiencia de los trabajos destinados a promover el bienestar rural es necesario evaluar, evaluar, evaluar.

Organización del servicio de Extensión

1. FUNCIONES EN PRO DE LA AGRICULTURA

El Estado desarrolla en pro del mejoramiento de la agricultura y del bienestar de las poblaciones rurales, labores muy amplias y de la más variada naturaleza. Sin embargo, es posible clasificar todas estas labores en cinco grandes funciones:

- a. Investigación,
- b. Enseñanza,
- c. Extensión,
- d. Fiscalización o control, y
- e. Servicio directo.

a. INVESTIGACIÓN

Esta labor fundamental para la Extensión, es la destinada a descubrir mediante el trabajo de experimentación, nuevas verdades tendientes a mejorar la productividad agrícola o el bienestar de las poblaciones rurales.

b. ENSEÑANZA

Dentro de ella es preciso considerar la enseñanza general en sus grados primarios y secundarios, la enseñanza técnica especializada o vocacional en agricultura y en economía del hogar, y la enseñanza superior destinada a formar profesionales, ingenieros agrónomos, ingenie-

ros forestales, médicos veterinarios y educadoras del hogar.

c. EXTENSIÓN

Es la función educativa extraescolar que se realiza en favor de la agricultura y de las poblaciones rurales cuyos principios ya han sido enunciados en capítulos anteriores.

d. FISCALIZACIÓN O CONTROL

La labor de fiscalización o control, es la que se realiza para lograr el cumplimiento de ciertas ordenanzas, que se han dictado para favorecer a la agricultura. Tales son los casos de las leyes de policía sanitaria vegetal y animal, de comercio de abonos, de pesticidas, de semillas, etc.

e. SERVICIO DIRECTO

Es la acción destinada a establecer, en forma inmediata, una ayuda que puede ser de uso común, colectivo o individual.

Dentro de este tipo de servicio, debe clasificarse a la importante labor de modificar la estructura agraria, que realizan los gobiernos por intermedio de sus institutos de reforma

agraria. Tal labor debe considerarse de beneficio colectivo, aún en el caso en que las propiedades agrícolas resultantes se asignen en forma individual, pues siempre ella se realiza en base a grupos.

Las obras públicas constituyen un importante servicio directo en favor de la agricultura. Las hay de uso común, como las vías de comunicación, de uso colectivo, como los embalses y otras obras de riego y avenamiento.

El crédito constituye el servicio individual de mayor importancia para los agricultores.

La construcción de obras de infraestructura para la industrialización y comercialización de los productos agrícolas, la habilitación de un poder comprador para el sostenimiento de los precios, son otros ejemplos de servicios estatales en favor de los agricultores.

En algunos países se otorgan además, otros servicios a los agricultores tales como: servicios mecanizados para la habilitación y preparación de terrenos para la siembra, equipos pulverizadores, plantas purificadoras de semillas, máquinas cosechadoras. Esta tendencia a multiplicar la labor de servicios directos, como los últimamente mencionados, que a la postre benefician a un número muy reducido y privilegiado de agricultores, resulta a la larga perjudicial para el desarrollo de la agricultura, pues el Estado distrae recursos en labores que más bien les corresponde realizar a los agricultores y resta atención y recursos a acciones de verdadera trascendencia, como lo son la Extensión y la investigación, y aún a otros servicios directos, que deben ser de su responsabilidad.

f. LA DEPARTAMENTALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS AGRÍCOLAS BASADA EN LAS FUNCIONES O EN LAS ESPECIALIDADES

Esta misma clasificación de los distintos tipos de labor que el Estado desarrolla en beneficio de la agricultura ha servido de base para estructurar los servicios agrícolas de algunos países, estableciendo una división o departamento para cada función. En otros países, la estructuración se ha hecho en base de los rubros de la producción y por ello existen departamentos de ganadería, de vitivinicultura, de arboricultura frutal, de café, de algodón, etc. Lo más común será, sin embargo, que la estructuración se base en ambos conceptos a la vez, o sea, el de la función y el de la especialidad; así, junto a departamentos que representan especialidades, como los del café, del algodón, de vitivinicultura, etc., pueden haber

departamentos de Extensión, de investigaciones agrícolas, que representan funciones, con lo que se establece una lamentable confusión de atribuciones, se dificulta toda coordinación y se desarrollan estériles paralelismos.

Lo más racional debe ser estructurar los servicios agrícolas sobre la base de las funciones, por las siguientes razones principales:

- 1) Habría un número limitado y pequeño de divisiones o departamentos, porque las funciones están limitadas a cinco. Las especialidades, en cambio, son mucho más numerosas y pueden existir las más variadas formas para agruparlas o dividir las.
- 2) Es un hecho aceptado que la Extensión para que sea eficaz debe ser hecha al nivel local por contacto personal del agente de Extensión con los campesinos, para lo que es necesario que viva dentro del área de su jurisdicción. Si la estructuración se hiciera por especialidades, significaría que en cada unidad de Extensión debería haber un representante de cada uno de los departamentos especializados para que realizaran la labor de Extensión. En una estructuración en base a las funciones, en cambio, bastará con el agente del servicio de Extensión. Esto se traduce en una economía de personal de hasta cinco o más veces.
- 3) Evita que una misma persona desarrolle funciones hasta cierto punto antagónicas, como la de fiscalización y la de Extensión, o que no es conveniente mezclar para impedir confusiones al agricultor sobre sus filosofías y finalidades, como es el caso de la ayuda directa y la Extensión.
- 4) Evita que el personal dedicado a una función actúe en otras para las que no tiene condiciones adecuadas. Para citar un ejemplo, podemos referirnos al caso de los investigadores que generalmente usan un lenguaje científico que no está al alcance del agricultor medio, y que muchas veces no posee las cualidades personales o humanas indispensables para desarrollar la función de Extensión.
- 5) Permite la asistencia de un agricultor determinado, aunque explote o desarrolle diversas empresas agrícolas por un solo técnico que tendrá muchas oportunidades de estar en contacto con él, con lo que se facilita el

proceso de ganarse su confianza. En efecto, si hay un solo extensionista agrícola para un área determinada, éste, al atender cada finca, toma la empresa en su conjunto. Si hubiera representantes de cada especialidad, sería frecuente el caso en que las recomendaciones de uno chocaran con las de otro, con lo que se produciría la desorientación del agricultor.

- 6) Hace posible en un solo organismo la actividad tan importante de la investigación, con las múltiples ventajas que esto trae consigo: a) economía de medios, como estaciones experimentales, laboratorios, bibliotecas, etc.; b) trabajo en equipo para resolver problemas en que están envueltas muchas especialidades, y c) fructífera comunicación constante de los investigadores para intercambio de experiencias sobre métodos experimentales o sobre diversos tipos de conocimientos, formándose así un ambiente propicio para el desarrollo de esta importante labor.
- 7) Facilita la coordinación y supervisión de los técnicos dedicados a la misma función; y
- 8) Agrupa a los funcionarios de acuerdo con la similitud de su trabajo.

2. ORGANISMOS ESTATALES QUE DESARROLLAN LAS FUNCIONES ENUNCIADAS

Hay una gran variabilidad, según sea el país de que se trate, respecto de cuál es el organismo del Estado donde reside cada una de las cinco funciones que han sido descritas.

En los países de América Latina, especialmente en Sudamérica, las funciones de investigación, de Extensión, de fiscalización o control y parte de las de servicio directo, están asignadas a sus respectivos ministerios de agricultura.

Hemos dicho "parte de las funciones de servicio directo" porque otra parte de ellas, como las de crédito, de prestación de algunos servicios y, desde luego, las de obras públicas, son realizadas por los bancos estatales, institutos autónomos de fomento y por los ministerios de obras públicas, respectivamente.

También en estos países pueden depender del Ministerio de Agricultura, la enseñanza técnica especializada o vocacional de la agricultura.

La labor de preparar profesionales para la agricultura corresponde, en todos los casos, a las universidades y la enseñanza en sus grados primarios y secundarios, a los ministerios de educación.

En muchos países las universidades también realizan trabajos de investigación en sus esta-

ciones experimentales y laboratorios, lo que resulta un lógico complemento de la enseñanza superior, pues los profesores pueden, en muchos casos, ser calificados investigadores de sus respectivas especialidades. En esta forma resulta un buen aprovechamiento de los elementos humanos y de los medios materiales.

La centralización de la investigación en las universidades también puede llevar a éstas a realizar la labor de Extensión, lo que por otra parte no sería ajeno a sus preocupaciones, pues no sería sino difundir más allá de sus aulas los conocimientos que ha adquirido.

En EE.UU. la enseñanza superior de la agricultura, la investigación y la Extensión, residen en las facultades de agronomía de las distintas universidades estatales, bajo el nombre de "Land Grant College". Cada colegio tiene su "State Extension Service", su "Experimental Station" y su "Education Division", para hacerse cargo de las funciones de Extensión, de investigación y de enseñanza, respectivamente.

En el estudio de la organización de los servicios agrícolas y en los esfuerzos por mejorarlos, es preciso pues, tener muy presente la forma como las universidades y el Ministerio de Agricultura de cada país van a distribuirse las funciones por realizar, la coordinación que se podrá establecer entre ellas o la forma de cooperación que se haya acordado realizar.

3. RELACIONES DE LA EXTENSION

a. RELACIÓN ENTRE LA EXTENSIÓN AGRÍCOLA Y LA DE MEJORAMIENTO DEL HOGAR

En el estudio de las relaciones de la Extensión, convendrá primeramente determinar qué tipo de conexión debe existir entre la Extensión en agricultura y en mejoramiento del hogar.

En la mayoría de los países: EE.UU., Italia, Austria, Francia, Puerto Rico, Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia, Chile, y otros países de América Latina, el servicio de Extensión Agrícola, incluye la Extensión en economía del hogar.

Este hecho es una realidad, pero no basta comprobar una realidad para justificarla. Creemos que esta conexión es muy conveniente y se justifica por las siguientes razones:

1) La finca o fundo es una unidad y con mayor razón lo es la familia que en ella y de ella vive. Por lo cual son tan importantes los problemas de la producción agrícola, como los de alimentación de la familia. Además, hay algunas labores, tales como la producción de hortalizas, de productos avícolas, de leche (pasto), en cuya solución deben participar tanto los hombres como las dueñas de casa.

Otros problemas, como los de electrificación rural, la instalación de teléfonos, la vialidad, etc., son comunes a la finca y al hogar.

Por otra parte, es fácil comprender que en una finca de proporciones familiares, que debe ser el tamaño ideal, como lo tienen la mayoría de los predios agrícolas de Europa y de EE.UU., la productividad dependerá de la salud y felicidad del jefe del hogar.

Por fin, conviene recordar que el objetivo último que debe perseguir la labor de Extensión es elevar los niveles alimenticio, de vivienda, de salud, recreativo, educacional y social, en una palabra, el nivel de vida de la población campesina, todo lo cual sólo puede lograrse con la Extensión en economía del hogar.

2) La filosofía, la metodología, la organización, la planificación del programa y los tipos de informes de la labor de Extensión en economía del hogar, son semejantes a los de la Extensión Agrícola.

3) El hecho de que el agente agrícola de Extensión y la educadora del hogar rural de un área determinada tengan que trabajar con los mismos núcleos familiares, origina una variedad muy grande de mutua cooperación, la que sólo se puede lograr si ambos actúan en estrecha relación. Habrá aún muchos casos, como los relacionados con la alimentación, en que será aconsejable que lleven proyectos de trabajo en común.

b. RELACIONES CON LA ENSEÑANZA

En el plano de la enseñanza superior, los servicios de Extensión deben procurar que las universidades preparen el tipo de profesional que ellos necesitan para realizar su labor, o sean, los ingenieros agrónomos, los médicos veterinarios, los ingenieros forestales y las educadoras del hogar.

La Extensión no puede ser indiferente a la enseñanza general en sus grados primario y secundario, ni a la enseñanza especializada o vocacional, particularmente en agricultura y en economía del hogar, pues mientras mayor sea el nivel educacional de la población rural, más fácil será la labor de Extensión. Un pueblo educado tiene ansiedad de conocimientos y sabemos lo fácil que resulta difundirlos cuando los educandos están en disposición de adquirirlos. Por el contrario, en el otro extremo, es más dura la labor de Extensión, cuando debe ella realizarse con personas analfabetas o refractarias a la educación.

c. RELACIONES CON LA INVESTIGACIÓN

En algunos países el servicio de Extensión ha surgido de la necesidad de poner al alcance del agricultor los resultados de la investigación que le sea de provecho aplicar, porque, en realidad, si no hubiera un medio para que estos resultados llegaran a poder de los agricultores, la investigación no tendría objeto. En esa forma es posible afirmar que no puede haber investigación sin Extensión.

Sin embargo, es concebible un servicio de Extensión aún en los casos en que no haya servicios de investigación o en los que la labor de éstos sea muy limitada, porque en un país, en una región y en una localidad, habrá siempre predios agrícolas donde la explotación se desarrolle en un nivel muy superior al de los otros,

y entre éstos puede haber algunos donde dichos niveles sean incluso muy primitivos.

La Extensión será más eficaz mientras mayor sea el monto de informaciones que tenga que divulgar. En las áreas donde predominen los predios deficientemente explotados, habrá bastante información sin necesidad de una relación actualizada con la investigación. Por el contrario, en aquellas áreas donde predominen las fincas de un alto nivel técnico de explotación, será urgente actualizar las relaciones con la investigación y procurar que ésta satisfaga las crecientes exigencias de una técnica en constante progreso.

De todo lo cual podemos concluir que, a mayor desarrollo agrícola, más fuerte y estrecha deben ser las relaciones de la Extensión con la investigación.

La única forma racional de mantener las relaciones de la Extensión con la investigación es mediante los especialistas de Extensión, de cuya función se hablará en detalle en la sección correspondiente.

La relación de la investigación con la Extensión es aún más íntima en aquellos casos en que los especialistas de investigación se desempeñan, durante parte de su tiempo, como especialistas de Extensión.

d. RELACIONES CON LA FISCALIZACIÓN O CONTROL

En ningún caso los extensionistas podrán realizar funciones que signifiquen una fiscalización o control de alguna ordenanza, porque en muchos casos esta labor se torna ingrata y origina enemistad, y sabemos que la labor del extensionista debe ser de persuasión, la que será imposible si no se logra previamente una corriente de simpatía hacia él.

Respecto a esta tarea, la acción del extensionista debe limitarse a dar a conocer a los

interesados todas aquellas disposiciones que los pueden favorecer, como por ejemplo, en la adquisición de semillas, de abonos, de pesticidas, etc. También podrá solicitar del funcionario de gobierno a cargo de las funciones de control, en forma reservada, una determinada actuación en beneficio de los agricultores.

e. RELACIONES CON EL SERVICIO DIRECTO

Son numerosos los casos en que la labor de Extensión se encuentra imposibilitada para desarrollarse, si no son vencidas ciertas dificultades que limitan su acción. Esto sólo puede lograrse mediante acciones de servicio directo. Pero no es al extensionista a quien le corresponde realizar esta labor y, en la mayoría de los casos, su acción se limitará a dar a conocer a los agricultores el tipo de servicios que cada una de las agencias estatales está ofreciendo a los agricultores. En otros casos, el extensionista podrá influir para que la oficina gubernamental o una agencia privada realice el servicio que le corresponda. Si, por ejemplo, se está desarrollando un proyecto de siembra de plantas forrajeras, el extensionista podrá indicar dónde pueden ser adquiridas las semillas o lograr de la agencia correspondiente que las ponga en el mercado local en la cantidad necesaria.

Por fin, para determinados servicios, para los cuales un pequeño agricultor no disponga del financiamiento o no tenga un predio con capacidad para aprovecharlo, será conveniente que el extensionista lo agrupe con otros agricultores de semejante condición, para que por medio de una cooperativa, o de otra organización más informal, puedan aprovechar de este servicio colectivamente. Tal caso se presentará cuando un banco facilite créditos convenientes para la adquisición de maquinarias agrícolas, cuando el Ministerio de Obras Públicas ofrezca realizar obras de determinados límites mínimos.

4. ANTECEDENTES, PRINCIPIOS Y NORMAS PARA LA ESTRUCTURACION DE UN SERVICIO DE EXTENSION

PRINCIPIOS Y NORMAS

En el servicio de Extensión, como en toda institución, la división del trabajo es la razón de ser de la organización. Así, la totalidad de la labor que le ha sido asignada, debe ser dis-

tribuída entre sus divisiones, subdivisiones y puestos, de modo que el trabajo pueda realizarse en la forma más eficiente posible.

En la sección "2. Organización" del capítulo "Elementos de administración" se establecieron algunos principios de organización, los que por

ser de universal aplicación, deben tenerse presentes en el estudio de la estructura orgánica de un servicio de Extensión. Además, deben contemplarse otros, y adoptar algunas normas, propios para este servicio. Los más importantes de estos principios y normas son, a nuestro juicio, los siguientes:

- a. El servicio de Extensión debe ser institucionalizado en forma de constituir la división primaria de un ministerio o universidad. Sólo en el caso que se integre dentro de una institución, conjuntamente con la función de investigación, podría tener la jerarquía inmediatamente inferior. En este caso, su rango debería ser exactamente igual al de la investigación.
- b. El servicio de Extensión debe organizarse para desarrollar una labor educativa, porque esta es la naturaleza de su función.
- c. El producto de la labor de Extensión se obtiene sólo en los niveles local y predial. Por ello, todo lo que se haga en los otros niveles, no ha de tener otro objeto que el de ayudar a la acción que debe ser desarrollada en los niveles local y predial. Las labores de los niveles: nacional, regional y distrital son, en consecuencia, predominantemente adjetivas.
- d. La labor de Extensión debe ser descentralizada, por el hecho de ser un trabajo eminentemente creativo, y porque debe realizarse fundamentalmente como se ha dicho, en los niveles local y predial.
- e. Deberán quedar claramente señaladas cuales serán las principales funciones sustantivas y adjetivas de la institución, y clasificarlas en los cuatro tipos que hemos reconocido, a saber: línea, supervisión especializada, asesoría, y servicio.
- f. El servicio de Extensión debe, en alguna manera, ser integrado con el de investigación, a fin de que los especialistas de este último, destinen cierta parte de su tiempo

a labores de Extensión, bajo la autoridad del director de Extensión.

FACTORES PARA EL EXITO DE LA LABOR DE EXTENSION

El éxito de la labor de Extensión depende de dos factores esenciales:

- a. Del monto de informaciones de que se disponga para extender, lo que está íntimamente ligado con la efectividad de la labor de investigación, y
- b. De la calidad del personal que trabaje en los distintos planos de la labor de Extensión, al cual debe exigírsele capacidad, competencia y dedicación. Tales exigencias pueden hacerse efectivas con mucha dificultad si dicho personal está deficientemente remunerado. Dada la trascendencia de la labor de Extensión, el Estado no debe omitir sacrificios para remunerarlo en forma adecuada.

NUMERO DE PERSONAS QUE PUEDEN SER ATENDIDAS POR UN AGENTE DE EXTENSION

El número de agricultores o de dueños de casa que un agente local de Extensión atiende, varía según el país de que se trate, desde unos pocos cientos hasta algunos miles. Cuando esto último sucede, el agente de Extensión es absorbido por los grandes agricultores y descuida a los pequeños, que son los que tienen más necesidad y a los que con más urgencia hay que hacer progresar para lograr el desarrollo de un país.

En el cuadro que va a continuación se indica el número de agentes agrícolas de Extensión que hay en cada uno de los países que se mencionan y el número de predios por ellos atendidos.

PAIS	Nº DE AGENTES DE EXTENSION	Nº DE PREDIOS POR AGENTE
Italia	1.000	4.000
Francia	400	6.000
Suecia	400	1.000
Dinamarca	600	300

Para interpretar adecuadamente el cuadro anterior, es necesario considerar que las propiedades de estos países y la de los países europeos en general, son mucho más pequeñas que las de América Latina, pues su superficie fluctúa entre 2 y 80 hectáreas aproximadamente. También conviene recordar que la proporción de habitantes rurales de esos países es muy inferior a la que existe en los pueblos de América Latina.

El número de personas que un agente de Extensión puede atender varía con los siguientes factores principales:

a. **TAMAÑO DE LOS PREDIOS AGRÍCOLAS Y DENSIDAD DE LA POBLACIÓN**

Mientras más pequeñas sean las propiedades y más densa sea la población rural, mayor será el número de personas que el extensionista podrá atender, porque la superficie agrícola que corresponde por habitante es más reducida, las distancias que habrá por recorrer para visitarlos serán menores y las facilidades para reunirlos y agruparlos, serán mayores.

b. **VIALIDAD Y TRANSPORTE**

La eficiencia del sistema de vialidad y las facilidades de transporte, harán más expedita la comunicación del agente de Extensión con la población rural de su área. Así, mientras mayor sea esta eficiencia, más personas podrá atender.

c. **NIVEL EDUCACIONAL**

Mientras mayor sea el nivel educacional de las poblaciones rurales, más fácil será la tarea del extensionista y, por lo tanto, mayor podrá ser el número de personas que pueda atender.

d. **HOMOGENEIDAD DE LA POBLACIÓN RURAL**

En la medida en que las diferencias de niveles: educacional, económico y social de los habitantes rurales, sean menores, más facilidad tendrá el extensionista para reunirlos, para agruparlos, y para atender a un mayor número de ellos.

NIVELES GEOGRÁFICOS EN LA ORGANIZACIÓN DE EXTENSIÓN

Tradicionalmente, se han reconocido sólo tres niveles en los cuales deben actuar los dis-

tintos equipos de técnicos de Extensión, a saber: nacional, regional y local.

Sin embargo, en los años de la década del 60, ha surgido cada vez con mayor intensidad, un nuevo nivel en los EE.UU. Se trata del nivel distrital, el cual consiste en la agrupación de cuatro, cinco o seis condados (que constituyen el nivel local).

Hay tareas que deben ser hechas en el plano nacional y sólo a las autoridades de tal nivel, les corresponderá hacerlas. Del mismo modo, hay otras que tienen el carácter de regional, como la de supervisar el desarrollo de la labor de Extensión en toda una zona. Por fin, la tarea misma de realizar la labor de Extensión deberá ser hecha al nivel local. Es por ello que sólo los agentes locales deben mantener contacto con los agricultores y dueños de casa. En los casos en que los funcionarios de los niveles regional o nacional estimen necesario realizar estos contactos, deberán hacerlo por intermedio de los agentes locales.

Es requisito indispensable para lograr la eficiencia del servicio de Extensión, que cada grupo de funcionarios desarrolle su labor en el nivel que le ha sido señalado. Esto, que parece obvio, no sucede en muchos casos, por interferencias de autoridades en los distintos niveles. Más difíciles o insolubles se vuelven los problemas de esta naturaleza en aquellos países donde no se han determinado debidamente las responsabilidades en estos distintos niveles.

Según como se radique la responsabilidad de las distintas fases del trabajo de Extensión con respecto a las autoridades nacionales, regionales o locales, habrá centralización o descentralización administrativa.

Este aspecto de la organización da origen, en muchos casos, a encontradas opiniones, pues hay unos que abogan por una mayor descentralización administrativa, y otros creyendo defender lo que ellos consideran irrenunciables prerrogativas de la oficina central, propugnan una mayor centralización.

La verdad es, sin embargo, que tal conflicto es más aparente que real, pues si se tiene una concepción clara para determinar qué aspectos de la labor de Extensión deben ser dirigidos por la oficina nacional, cuáles deben serlo por la regional y, por fin, cuáles deben ser dejados a la libre iniciativa del agente local, desaparecerá toda dificultad.

La centralización en el plano nacional es necesaria para:

- a. Asumir la orientación superior de la labor de Extensión, cuidando que ésta se desarrolle conforme a su filosofía y metodología.
- b. Mantener la uniformidad en la planificación de los programas de Extensión y para redactar los distintos informes que deben preparar los extensionistas, tales como: informes narrativos y estadísticos mensuales, memorias anuales, a fin de que todos estos documentos puedan ser tabulados en el plano nacional.
- c. Para hacer trabajos específicos de evaluación de la labor de Extensión realizada en determinados sectores, a fin de comprobar la efectividad de la labor y de investigar la influencia relativa que han tenido los diversos métodos empleados.
- d. Para una más acertada distribución de los fondos que el país asigna a la labor de Extensión, y para un mejor aprovechamiento de los mismos, como por ejemplo para preparar algunos medios masivos de Extensión de alto costo: películas, libros, folletos, que pueden ser utilizados en todo el país.
- e. Para adiestrar al personal.
- f. Para ayudar y hacer progresar a los servicios regionales deficientes hasta el nivel de los más eficientes, y aplicar una constante emulación y estímulo, a fin de mantener en alto el nivel de los servicios de Extensión de todo el país.
- g. Para coordinar los programas y planes regionales y locales de Extensión con la política agrícola nacional, y para lograr que ellos correspondan a verdaderas necesidades de la agricultura y de las poblaciones rurales del país.

La descentralización del nivel nacional hacia el regional se hace necesaria para:

- a. Atender con eficiencia la variabilidad de los problemas que afectan a la agricultura y poblaciones rurales de las distintas regiones del país, los cuales difícilmente pueden ser conocidos a cabalidad, y más difícilmente resueltos por las autoridades nacionales.
- b. Colocar a las directivas de Extensión —jefe, supervisores y especialistas— dentro de la región misma, para que por su mayor proximidad de residencia puedan atender sus problemas más eficientemente.
- c. Colocar a los especialistas de Extensión en

o cerca de las estaciones experimentales que deben existir en cada región.

La descentralización del nivel regional hacia el nivel distrital, tiene como objetivo fundamental obtener una mayor asistencia de especialistas para el nivel local. Para esto, en cada área del programa: agrícola, hogar y juventud rural, se establecen tantas especialidades, como número de agencias se comprenda en el distrito. Se le asigna cada una de estas especialidades a un agente local, quien además de cumplir con la función que le es propia, actúa como especialista de Extensión en las restantes áreas locales del distrito.

También el nivel distrital puede servir para mejorar el alcance de control de la labor de supervisión general, que comúnmente se practica desde el nivel regional. Para esto, se sustituye al supervisor tradicional por un director de distrito, quien al estar más cerca de las áreas locales y en mayor contacto con los agentes, puede realizar una labor más eficiente.

La descentralización o libre iniciativa de los agentes locales debe existir para resolver los siguientes aspectos:

- a. Formulación de su programa y planes de Extensión para su área.
- b. Elección de los métodos de Extensión para el desarrollo de dichos planes y programas.
- c. Elección de dirigentes para que cooperen a su labor, organización de los pobladores rurales en comités, asociaciones, cooperativas, etc., y establecimiento de relaciones con la comunidad que habita en su área.

BREVE RESEÑA DE ALGUNAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS Y PUESTOS DE UN SERVICIO DE EXTENSION

NIVEL NACIONAL

Un servicio de Extensión deberá tener en el nivel nacional, la siguiente estructura:

- a. Director nacional.
- b. División programa agrícola.
- c. División programa bienestar del hogar.
- d. División programa juventud rural.
- e. División del personal.
- f. División publicidad.
- g. División estudios y evaluación.
- h. División del presupuesto.

a. DIRECTOR NACIONAL

El director será el jefe del servicio y como tal, a él le corresponderá dirigirlo, orientarlo, administrarlo y representarlo. Siendo la más alta autoridad del servicio deberá tener también la máxima responsabilidad.

b. DIVISIÓN PROGRAMA AGRÍCOLA

Esta división será la que asesore al director en todo lo relativo a la parte agrícola del programa de Extensión. Para tal objeto debe realizar tres tipos de funciones: de planificación, de asistencia técnica y de coordinación.

En relación a la planificación debe: participar en la elaboración del programa nacional de Extensión, así como de los programas regionales y locales, formular los proyectos nacionales para resolver los problemas relativos a la producción agrícola contenidos en el programa, y orientar la planificación relativa a la Extensión Agrícola, que deba realizarse en los niveles regionales y locales.

Por ser esta división la promotora de los proyectos agrícolas, deberá asesorar al director en todas las materias relacionadas con ellos, debiendo solicitar su intervención, cada vez que sea necesario, a fin de mejorar el desarrollo de los mismos.

La división programa agrícola es la que debe orientar y coordinar la labor de los especialistas regionales de Extensión.

El personal técnico que esta división pueda requerir estará en íntima relación con el número de especialistas regionales que existan en el país. Si éstos no exceden de alrededor de veinte, la labor de ellos podría ser coordinada sólo por el jefe de la división y su adjunto. En los casos en que el número de estos especialistas sea superior, sería aconsejable destacar especialistas nacionales de Extensión para la coordinación de aquéllos de una misma especialidad o de especialidades afines.

La tarea fundamental de estos especialistas nacionales será la de supervisar la labor de los especialistas regionales de Extensión y la de llevarles aquellas novedades que hayan encontrado en otras regiones. A este fin deberán estar al tanto de los resultados de la investigación en su especialidad obtenidos en todas las estaciones experimentales del país, para lo cual están facultados para llevar a unas estaciones los problemas que han sido investigados en otras y, como todo especialista de

Extensión, para llevar a todas los problemas que requieran alguna investigación.

Así, la labor de enlace de estos especialistas nacionales de Extensión, se desarrolla en las siguientes direcciones:

- 1) Relaciona entre sí a los especialistas regionales de Extensión de una determinada especialidad.
- 2) Relaciona a estos especialistas regionales de Extensión con las estaciones experimentales ajenas a sus respectivas regiones.
- 3) Relaciona a las diversas estaciones experimentales entre sí.

La labor del especialista nacional es más simple que la de los especialistas regionales, por cuanto sólo debe preocuparse de aquellos aspectos de una especialidad que sean una novedad para una región. En cambio, los regionales deben preocuparse de todos los aspectos concernientes a una determinada especialidad que sea de utilidad divulgar entre los agricultores. Además, la tarea de los especialistas nacionales de Extensión se facilita porque está dirigida a profesionales que tienen respecto de su especialidad, el mismo nivel de preparación. Por todas estas razones, es posible que el campo del especialista nacional sea más amplio que el del especialista regional. Así, por ejemplo, en el plano regional podrán necesitarse tres especialistas de Extensión para tres grupos distintos de cultivos, en cambio un solo especialista nacional puede cubrir estos tres grupos de cultivos.

c. DIVISIÓN PROGRAMA BIENESTAR DEL HOGAR

Esta división asesorará al Director en todo lo relativo a la parte del programa de Extensión referente a los problemas de economía y bienestar del hogar rural. Su labor será en todo semejante a la descrita para la división programa agrícola. Así, desarrollará funciones de planificación, asesoría y coordinación, y será la que oriente la labor de los especialistas de economía y bienestar del hogar.

d. DIVISIÓN PROGRAMA JUVENTUD RURAL

Habrá una persona que tenga la dirección y supervisión superiores de la labor de los clubes agrícolas juveniles en el país entero. Ella deberá tener en el plano nacional, la debida asistencia para promover la creación de

clubes agrícolas juveniles en todo el territorio y atender su adecuado funcionamiento.

e. DIVISIÓN DEL PERSONAL

Esta división, que como todas las anteriores debe actuar con el carácter de asesora del director, debe desempeñar dos funciones fundamentales: de administración y de adiestramiento del personal.

En el desempeño de la función de administración del personal debe perseguir un objetivo fundamental: el cumplimiento del principio de "mérito y carrera", según el cual los cargos deben ser desempeñados por las personas más calificadas y las remuneraciones y otros estímulos para el personal, tendrán que estar de acuerdo con la eficiencia lograda en su trabajo.

Para alcanzar el objetivo señalado en el párrafo anterior, a esta división le corresponderá particularmente: orientar la selección del personal que deba ingresar al servicio, la cual deberá comprender las siguientes fases: 1) reclutamiento, 2) exámenes de admisión, 3) período de prueba, y 4) nombramiento del personal; proponer la escala de sueldos para los diferentes grados: señalar la modalidad, en atención al mérito y antigüedad, que deberá seguirse para las promociones dentro de dicha escala; y orientar y coordinar la calificación de todo el personal.

Cualquiera que sean los requisitos de conocimientos y destrezas que se exijan para ocupar los cargos de Extensión, siempre será necesario completar la educación de los nuevos empleados, mediante un adiestramiento en servicio, a fin de capacitarlos para el correcto desempeño de sus labores. Aún más, todos los empleados, cualquiera que sea su antigüedad, necesitarán debido al constante avance de las técnicas de Extensión, de agricultura y de economía del hogar, poner al día sus conocimientos mediante la educación en servicio.

La oportuna previsión de estas situaciones y la administración misma de las labores que deberán desarrollarse para llevar a cabo la educación en servicio, serán materias que le deberán concernir a esta División.

f. DIVISIÓN PUBLICIDAD

Esta división estará encargada de publicar libros, folletos, hojas impresas, carteles, cuadros, etc., que tengan aprovechamiento en todo el país. Además, deberá producir películas,

preparar programas radiales y otras ayudas audiovisuales que se utilicen en toda la nación.

También le corresponderá a esta división coordinar la labor de todas las secciones de publicidad dependientes de los diferentes servicios regionales.

g. DIVISIÓN ESTUDIOS Y EVALUACIÓN

Esta división deberá tener personal técnico especializado a fin de hacer estudios de evaluación, en determinados sectores del país, para medir los resultados de la labor de Extensión que allí ha sido realizada. Tales estudios deben determinar cuáles han sido los métodos más efectivos y las diversas circunstancias que han favorecido o entorpecido la labor de Extensión.

Esta sección también puede practicar estudios sobre la realidad socioeconómica de determinadas áreas antes de que la labor de Extensión sea iniciada, a fin de contribuir a una mejor preparación del programa de Extensión que allí deba empezarse. Naturalmente, este mismo tipo de estudio puede hacerse de aquellas áreas donde hay agente de Extensión, a fin de mejorar el conocimiento que pueda tenerse de su situación. A esta división le corresponde también coordinar la evaluación informal, que se realiza mediante el sistema de informes.

h. DIVISIÓN DEL PRESUPUESTO

Esta oficina estará encargada de elaborar los presupuestos, a largo plazo y anuales, necesarios para el cumplimiento del programa de Extensión. Luego será la encargada de administrarlos, lo que implica llevar la contabilidad de las partidas asignadas como la de sus gastos, ordenar los pagos y realizar todas aquellas operaciones que tengan relación con el movimiento de fondos.

NIVEL REGIONAL

En la mayor parte de los países de América Latina, y en especial en los de Sudamérica, debido a la gran magnitud de sus superficies agrícolas y a la diversidad de problemas que en sus diferentes regiones prevalecen, será conveniente, como ya ha sido dicho, hacer una división en regiones o zonas para la organización y desarrollo de la labor de Extensión. De otro modo resultarían difíciles y poco eficaces

las comunicaciones y direcciones entre la oficina central y cada una de las oficinas locales de Extensión que deben estar diseminadas por todo el país.

La división en regiones deberá tener en vista, que haya el menor número de regiones posibles, a fin de ahorrar personal técnico y administrativo.

Para determinar las regiones en que se deberá dividir un país, será necesario considerar en primer término, cuáles son las grandes zonas de agricultura diferenciadas que en él existen y cuál es su conformación geográfica, debiendo examinarse si estas distintas zonas constituyen una extensión geográfica continua, o si, por el contrario, están separadas por zonas de cultivos diferentes. Luego, será preciso atenerse a algún tipo de límite administrativo, sea a los del municipio, la comuna, el cantón (cualquiera de estas denominaciones tiene, según sea el país que se considere, la agrupación administrativa primaria), la provincia, el departamento o el Estado.

En los países de gobierno federal, siempre que los gobiernos estatales tengan una efectiva consistencia, podría ser necesario que los límites de las regiones siguieran a los de los estados. Ello en ningún caso debe significar que cada estado deba constituir una región, sino que éste haya de quedar íntegramente incluido en una región determinada. En los gobiernos unitarios y en aquellos federales no muy consistentes, los límites podrán llevarse, en cambio, hasta por los de los municipios.

La determinación de las regiones estará también supeditada al número de estaciones experimentales centrales que puedan establecerse en el país, por cuanto, para cada una de sus áreas de influencia, sería conveniente destacar un cuerpo de especialistas de Extensión, lo que vendría en último término a fijar las regiones para el servicio de Extensión.

La determinación del número de regiones, por fin, dependerá del número de técnicos de que se pueda disponer para el servicio de Extensión. Si el número es reducido, podrá ser preferible no considerar en un principio las oficinas regionales y fortalecer previamente la oficina central, dejando para después la organización en regiones.

En el nivel regional, los puestos más importantes son los que se reseñan a continuación:

- a. Director regional.
- b. Supervisores.
- c. Especialista de Extensión.

a. EL DIRECTOR REGIONAL será el jefe de servicio en toda la región y dependerá directamente del director nacional.

b. LOS SUPERVISORES son funcionarios en quienes el director regional de Extensión delega sus funciones, en relación a las agencias locales de Extensión que a cada uno de ellos se les asigne. Por consiguiente, deberán ser los que orienten la labor de dichas agencias, dirijan su planificación, reciban y revisen sus informes, promuevan, estimulen y califiquen su labor.

En cuanto al campo de acción de los supervisores caben varias alternativas, según sea como se distribuya la supervisión entre los tres tipos de agencias locales existentes, a saber: 1) agrícola, 2) hogar, y 3) juventud. Una alternativa es que haya un supervisor para los tres tipos de agentes; otra, que haya supervisores especiales para cada tipo de agente; y una tercera, que haya dos tipos de supervisores: uno, el supervisor de los agentes agrícolas y el otro, el supervisor de las educadoras del hogar y agentes de juventud.

En los países donde, además del nivel regional, se consulte el nivel distrital, los supervisores se sustituyen por los directores distritales de Extensión. Las mismas tres alternativas, señaladas para la distribución del trabajo entre los supervisores, existen para la asignación de la responsabilidad y autoridad de los directores distritales.

c. LOS ESPECIALISTAS DE EXTENSIÓN son los funcionarios de enlace entre la investigación y la Extensión. En su trabajo pueden distinguirse los siguientes aspectos:

- 1) Preparación: la que comprende los estudios y reconocimiento de la realidad de su especialidad en el país y principalmente en la región a su cargo.
- 2) Adaptación de los resultados de las investigaciones a prácticas específicas que puedan ser aplicadas en las condiciones locales.
- 3) Elaboración de proyectos nacionales y regionales acerca de su especialidad y colaboración con los agentes de Extensión, en la redacción de los proyectos locales de igual índole y en la redacción de las partes que les corresponde de los planes anuales de estos funcionarios.
- 4) Comprobación en los niveles locales de los resultados de la investigación.
- 5) Instrucción de los agentes de Extensión.

Esta se realiza mediante: la colaboración que los especialistas le prestan en la elaboración de su programa, proyectos y planes anuales; la comprobación local de la investigación en la que los agentes deben colaborar; el dictado de cursos cortos, charlas dadas a los agricultores en reuniones promovidas por los agentes, visitas al campo donde éstos desarrollan su trabajo, circulares, correspondencia, cartillas.

En los apéndices de este libro, se incluye un trabajo donde se describe en forma más detallada, la labor de los especialistas de Extensión (*).

Las unidades administrativas relativas a los programas: agrícola, educación del hogar, y juventud rural, y las divisiones: del personal, publicidad y presupuesto, deberán desarrollar en el plano regional, labores semejantes a las que hacen las divisiones de igual denominación ubicadas en el plano nacional, todas las cuales ya han sido descritas, por lo que no será necesario repetirlas aquí.

NIVEL LOCAL

En el nivel local, o sea en lo que se llama el área o unidad de Extensión, debe haber: un agente agrícola y una educadora del hogar.

AL AGENTE AGRÍCOLA le corresponderá la realización de la labor de Extensión en agricultura, tanto con los adultos como con los niños y jóvenes rurales en su jurisdicción. La labor con estos últimos se hará a través de los clubes agrícolas juveniles.

A LAS EDUCADORAS DEL HOGAR les tocará desarrollar la labor de Extensión destinada a elevar los niveles de vida de las poblaciones rurales que, como en el caso anterior, debe estar dirigida tanto a las dueñas de casa como a las niñas y jóvenes campesinas.

Existe también la alternativa, especialmente en aquellos países en cuyos servicios de Extensión trabajan técnicos de distintos niveles, según la cual la labor dirigida a los adultos es realizada por los técnicos de nivel universitario y la hecha con los jóvenes, es ejecutada por los técnicos de nivel medio, quienes reciben la denominación de agentes de club. En este caso, podrían haber cuatro técnicos en una agencia local: a. el agente de Extensión Agrícola, b. la educadora del hogar, c. un agente de club para los clubes de niños, y d. una agente de club, para los de niñas. Cuando se presente esta situación es conveniente dar al agente de Extensión Agrícola el carácter de jefe de la oficina local.

5. UN MODELO DE SERVICIO DE EXTENSION

BASES PARA LA PLANIFICACION DE LA ESTRUCTURA

En la planificación que hacemos a continuación, se parte de los supuestos siguientes:

- a. Que el programa de Extensión tiene como objetivos: 1) el mejoramiento de la producción y de la productividad agrícolas; y 2) elevar los niveles de vida de las poblaciones rurales.
- b. Que para cumplir dichos objetivos, el programa se dividirá en las cuatro grandes áreas siguientes: 1) agricultura, 2) hogar, 3) juventud rural, y 4) desarrollo de la comunidad.

- c. Que el programa de Extensión se integrará con el programa nacional de desarrollo, lo que significa que las actividades del servicio de Extensión se coordinarán, en todos los niveles, con las de todos los demás servicios que actúan en el medio rural, con el fin de procurar el desarrollo de las comunidades existentes en dicho medio.
- d. Que existirán los cuatro niveles geográficos siguientes: 1) nacional, 2) regional, 3) distrital, y 4) local.

FUNCIONES

En el servicio de Extensión se deberán considerar las funciones siguientes:

(*) FRIAS H. Descripción del trabajo de los especialistas de Extensión. Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Extensión.

- | | | | |
|--------|--|---------|--|
| 1. | SUSTANTIVAS | | j) Administración rural |
| | | | k) Riego |
| 1-i. | Dirección de la labor de Extensión, a fin de que ésta se realice conforme a su filosofía, metodología, e instrumentos de la planificación. | | l) Maquinaria agrícola |
| | | | m) Bovinos de leche |
| | | | n) Bovinos de carne |
| | | | ñ) Porcinos |
| 1-ii. | Supervisión y coordinación de los programas, proyectos, y planes anuales, nacionales, regionales, distritales y locales. | | o) Avicultura |
| | | | p) Ovinos |
| | | | q) Veterinaria |
| 1-iii. | Supervisión especializada de los 14 proyectos agrícolas: | 1-viii. | Asesoría en materias de educación del hogar: |
| | a) Supervisión especializada del proyecto N° 1, trigo... hasta | | a) Nutrición |
| | n) Supervisión especializada del proyecto N° 14, ovinos. | | b) Producción de alimentos |
| | | | c) Preparación y conservación de alimentos |
| | | | d) Costura, corte y confección |
| 1-iv. | Supervisión especializada de los 9 proyectos de educación del hogar: | | e) Vivienda, exteriores y arreglo del hogar |
| | a) Supervisión especializada del proyecto N° 1, nutrición... hasta | | f) Administración del hogar |
| | i) Supervisión especializada del proyecto N° 9, vida familiar. | | g) Industrias caseras |
| | | | h) Salud, higiene y prevención de accidentes |
| | | | i) Vida familiar y cuidado del niño |
| 1-v. | Supervisión especializada de los 5 proyectos de juventud rural: | 1-ix. | Asesoría en materias de juventud rural: |
| | a) Supervisión especializada del proyecto N° 1, proyectos agrícolas... hasta | | a) Exploración vocacional |
| | e) Supervisión especializada del proyecto N° 5, civismo. | | b) Civismo |
| | | 1-x. | Asesoría en materias de desarrollo de la comunidad: |
| 1-vi. | Supervisión especializada de los 4 proyectos de desarrollo de la comunidad: | | a) Organización de la comunidad |
| | a) Supervisión especializada del proyecto N° 1, organización de la comunidad... hasta | | b) Obras de adelanto local |
| | d) Supervisión especializada del proyecto N° 4, recreación y cultura. | | c) Recursos naturales de la comunidad |
| | | | d) Recreación |
| | | | e) Cultura |
| 1-vii. | Asesoría en materias agrícolas: | 1-xi. | Preparación de material escrito y de ayudas audiovisuales, elaborados en los niveles nacional y regional, para el uso de todo el servicio, especialmente de los agentes locales. |
| | a) Cultivos generales | | |
| | b) Cultivos industriales | 1-xii. | Realización de métodos de Extensión a nivel local o predial. |
| | c) Cultivos hortícolas | | |
| | d) Forrajeras | | |
| | e) Fruticultura | | |
| | f) Pesticidas | | |
| | g) Suelos y fertilidad | | |
| | h) Forestal | | |
| | i) Ingeniería agrícola | | |
| | | 2. | ADJETIVAS |
| | | 2-i. | Orientación acerca de los principios y técnicas de la Extensión, especialmente en cuanto a su filosofía, meto- |

- dología, planificación, y administración.
- 2-ii. Elaboración de normas y pautas para los instrumentos de la planificación, incluyendo las relativas a los estudios de área.
- 2-iii. Elaboración de normas y pautas que constituirán el sistema de informes.
- 2-iv. Elaboración del sistema de comunicaciones, para la coordinación interna del servicio, y para su proyección en el medio donde actúa.
- 2-v. Formulación de los programas, proyectos y planes anuales locales.
- 2-vi. Formulación de los programas y proyectos, nacionales y regionales.
- 2-vii. Formulación de los proyectos distritales.
- 2-viii. Elaboración de los informes establecidos en el sistema de informes del servicio.
- 2-ix. Proyección de la institución en el futuro, y elaboración del proyecto de estructura progresiva del servicio de Extensión.
- 2-x. Revisión de los instrumentos locales, distritales y regionales de planificación.
- 2-xi. Evaluación informal periódica, mediante la tabulación de los informes.
- 2-xii. Evaluación formal, mediante estudios prolijos, a fin de: a) medir los resultados alcanzados por la labor de Extensión, b) determinar la efectividad de los distintos métodos de Extensión empleados, y c) medir la eficiencia de la organización, con el objeto de procurar su perfeccionamiento.
- 2-xiii. Administración del personal.
- 2-xiv. Adiestramiento del personal.
- 2-xv. Administración del presupuesto.
- 2-xvi. Asistencia técnica sobre comunicaciones.
- 2-xvii. Biblioteca.
- 2-xviii. Archivo y manejo de documentos.
- 2-xix. Transportes.
- 2-xx. Provisión de equipos para la Extensión, de equipos y material de escritorio.
- 2-xxi. Arriendo, equipamiento, y mantenimiento de oficinas.
- 2-xxii. Labor de estenografía y dactilografía.
- 2-xxiii. Dirección y mando en relación a actividades adjetivas.
- 2-xxiv. Relaciones públicas.

- 2-xxv. Contabilidad.
- 2-xxvi. Distribución de material escrito y de ayudas audiovisuales.

CLASIFICACION DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS Y ADJETIVAS EN LOS CUATRO TIPOS QUE SE INDICAN

- a. **LÍNEA O MANDO.** En la sección correspondiente, dijimos que la función de línea o mando, comprendía dos cosas: 1) las actividades encaminadas, en forma directa, a la obtención del producto de la institución; y 2) las órdenes que imparten los jefes, que se transmiten desde arriba hacia abajo, siguiendo la escala jerárquica, las cuales pueden referirse, tanto a labores sustantivas como adjetivas. Creemos útil mantener esta subdivisión de la función de línea en la presente clasificación.
- 1) **ACTIVIDADES:** 1-xi y 1-xii.
2) **ORDENES:** 1-i, 1-ii, 2-xxii y 2-xxiii.
- b. **SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA:** 1-iii, 1-iv, 1-v, 1-vi, 2-ii, 2-iii, 2-iv, 2-x y 2-xi.
- c. **ASESORÍA:** 1-vii, 1-viii, 1-ix, 1-x, 2-i, 2-v, 2-vi, 2-vii, 2-viii, 2-ix, 2-xii, 2-xiv y 2-xvi.
- d. **SERVICIO:** 2-xiii, 2-xv, 2-xvii, 2-xviii, 2-xix, 2-xx, 2-xxi, 2-xxiv, 2-xxv y 2-xxvi.

DISTRIBUCION DE LAS FUNCIONES EN LOS NIVELES GEOGRAFICOS

En la organización, como lo señaláramos anteriormente, se establecerán los cuatro niveles geográficos siguientes: a. nacional, b. regional, c. distrital, y d. local. Entre los cuales, la distribución de las funciones se hará del modo siguiente:

En el nivel nacional se radicará la máxima autoridad, en cuanto a las funciones de mando. Asimismo, aquí se establecerá la máxima autoridad de algunas funciones de asesoría; entre otras, las dirigidas a: los ejecutivos de este nivel, los especialistas regionales y otras que, aun cuando son dirigidas a todos los niveles, son de la exclusividad del nivel nacional, tales son: adiestramiento del personal y evaluación formal. Estarán en este nivel representadas todas las funciones de servicio, y naturalmente aquí se radicará su dirección.

En el nivel regional se situará la máxima autoridad de todas las funciones existentes en este nivel y en los niveles distrital y local, que le correspondan. Tendrá la exclusividad de las funciones de supervisión especializada de los proyectos. Proporcionará parte de la asesoría que se brinda a los funcionarios de la región. Dispondrá de todas las funciones de servicio de la institución.

En el nivel distrital, sólo existirán dos funciones: la de línea y la de asesoría. Esta última será la que puedan brindar los propios agentes locales para el resto de sus colegas destacados en el distrito.

Finalmente, en el nivel local, que es el más importante de la institución, se instaurará la sede de las labores sustantivas del servicio. Además, aquí convergerán las acciones emanadas de los niveles superiores.

En consecuencia, la distribución de las funciones nominadas en el aparte *funciones* se hará en la forma siguiente:

a. NIVEL NACIONAL.

En este nivel deberán estar representadas las funciones siguientes:

- 1) FUNCIONES DE LÍNEA: Todas las consistentes en órdenes y las de actividades propias de este nivel; en consecuencia, ellas serán: 1-i, 1-ii, 1-xi, 2-xxii y 2-xxiii.
- 2) FUNCIONES DE SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA: 2-ii, 2-iii, 2-iv, 2-x y 2-xi.
- 3) FUNCIONES DE ASESORÍA: En este nivel, las funciones de asesoría adquieren el carácter de coordinación; por ello no tendrán el grado de especialización, señalado en la subdivisión de las funciones 1-vii y 1-viii, pues tal grado de especialización se ha radicado en los niveles regionales y distritales. La coordinación a este nivel se hará para las funciones que se mencionan, agrupando las materias, en la forma que se indica: 1-vii. *Coordinación en materias agrícolas*: 1. *Fitotecnia*: a) b) c) d) e) f). 2. *Ingeniería agronómica*: g) h) i) k) l). 3. *Ganadería*: m) n) ñ) o) p) q). 4. *Economía*: j). 1-viii. *Coordinación en materias de educación del hogar*: 1. *Alimentación*: a) b) c). 2. *Costura, corte y confección*: d).

3. *Vivienda, administración del hogar, e industrias caseras*: e) f) g). 4. *Salud, higiene y familia*: h) i).

En el programa juventud rural, la coordinación de los proyectos agrícolas y de educación del hogar es proporcionada por los coordinadores correspondientes de los programas de estas denominaciones. La asesoría relativa a "obras de adelanto local" es hecha por el especialista de este mismo nombre del programa desarrollo de la comunidad, por lo que sólo deben destinarse los dos coordinadores siguientes: a) exploración vocacional y b) civismo.

En el programa desarrollo de la comunidad deben considerarse las mismas cinco subdivisiones, contempladas en la función 1-x. Finalmente, deberán estar presentes las funciones: 2-i, 2-vi, 2-ix, 2-xii, 2-xiv y 2-xvi.

4) FUNCIONES DE SERVICIO: Todas.

b. NIVEL REGIONAL.

En este nivel deberán estar representadas las funciones siguientes:

- 1) FUNCIONES DE LÍNEA: Todas las consistentes en órdenes y la de la actividad propia de este nivel. Esta última es: 1-xi.
- 2) FUNCIONES DE SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA: Todas las referentes a los proyectos, es decir: 1-iii, 1-iv, 1-v, 1-vi. Además: 2-x y 2-xi, que se refieren a materias adjetivas. A fin de tener una visión más clara y precisa de estas funciones, supondremos que en el servicio de Extensión que estamos modelando, a través de sus cinco regiones, se están desarrollando los mismos proyectos, que son los que se mencionan a continuación:
 - a) AGRÍCOLAS: (1) Trigo, (2) Maíz, (3) Fruticultura, (4) Cultivos industriales, (5) Forrajeras, (6) Administración rural, (7) Riego, (8) Maquinaria agrícola, (9) Fertilización de suelos, (10) Bovinos de leche, (11) Bovinos de carne, (12) Porcinos, (13) Avicultura y (14) Ovinos.

- b) DEL HOGAR: (1) Nutrición, (2) Producción de alimentos, (3) Preparación y conservación de alimentos, (4) Costura, corte y confección, (5) Arreglo del hogar, vivienda y exteriores, (6) Administración del hogar, (7) Industrias caseras, (8) Salud, higiene, cuidado del niño y prevención de accidentes y (9) Vida familiar.
- c) JUVENTUD RURAL: (1) Proyectos agrícolas, (2) Proyectos del hogar, (3) Proyectos de obras de adelanto local, (4) Exploración vocacional y (5) Civismo.
- d) DESARROLLO DE LA COMUNIDAD: (1) Organización de la comunidad, (2) Obras de adelanto local, (3) Recursos naturales de la comunidad y (4) Recreación y cultura.

3) FUNCIONES DE ASESORÍA: Ella reviste dos formas: una directa, que va desde los especialistas de Extensión regionales a los agentes locales; ésta tiene lugar en los casos que no se haya destacado a un agente local para que sirva como especialista del distrito, en una determinada materia. La otra, es indirecta, porque sucede en el caso contrario, o sea cuando se ha encomendado, para una materia determinada, la tarea de servir de especialista de Extensión del distrito a un agente local; entonces, la asesoría se dirige a él, es decir al nivel distrital, desde donde pasa al nivel local. En consecuencia, aquí deben destacarse las funciones de asesoría, para el desarrollo de los proyectos, cuales son las siguientes: 1-vii, 1-viii, 1-ix; y 1-x; y la asesoría para las labores adjetivas, señaladas en los numerales 2-i, 2-vi y 2-xvi.

4) FUNCIONES DE SERVICIO: Todas.

c. NIVEL DISTRITAL

Este es un nivel intermedio, en el cual están representadas sólo dos tipos de función, a saber:

- 1) FUNCIONES DE LÍNEA: Todas las que tienen el carácter de orden.
- 2) FUNCIONES DE ASESORÍA: Tal como se ha manifestado anteriormente, en este

nivel se radicará la asesoría que los propios agentes locales, al servir como especialistas distritales de Extensión, puedan proporcionar. Supondremos que algunas de las materias señaladas en el detalle de las funciones 1-vii y 1-viii, agrupadas en la forma que se indica a continuación, constituye la especialidad de cada uno de los agentes agrícolas y educadoras del hogar locales: *Agentes agrícolas especialistas distritales de Extensión: 1. Cultivos: a) b) c); 2. Ganadería mayor: m) n) d); 3. Administración rural: j); 4. Porcinos: ñ); 5. Fruticultura: e); 6. Avicultura: o). Educadoras del hogar especialistas distritales de Extensión: 1. Nutrición: a); 2. Preparación y conservación de alimentos: c); 3. Costura, corte y confección: d); 4. Vivienda y arreglo del hogar: e); 5. Administración del hogar: f); 6. Industrias caseras: g).*

Se comprenderá que, para las especialidades no señaladas aquí, los agentes locales deben tener asesoría directamente del nivel regional.

d. NIVEL LOCAL.

Por el hecho de haber considerado un director distrital, y por el de suponer que su sede esté próxima a las distintas áreas locales y que éstas sean fácilmente accesibles, hemos estimado innecesario destacar un jefe local porque esto significaría aumentar en uno el número de niveles jerárquicos del servicio. En consecuencia, si no se cumpliera alguno de estos dos requisitos, podría ser conveniente contemplar la presencia de un jefe local.

La dependencia de los agentes locales, en caso de no existir jefe local, es para las funciones que se indican, la siguiente:

- 1) FUNCIÓN DE LÍNEA: Dependerán del director distrital.
- 2) FUNCIÓN DE SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA: Dependerán fundamentalmente de los especialistas de Extensión regionales, que hayan sido designados jefes de proyecto; y, para ciertas actividades, de los jefes de departamentos de los programas: agrícola, del hogar, juventud rural y desarrollo de la comunidad.

- 3) **FUNCIONES DE ASESORÍA:** En la forma señalada en los niveles regional y distrital.
- 4) **FUNCIONES DE SERVICIO:** Todos los servicios que se requieran en el nivel local deberán obtenerse en el nivel regional, para lo cual no hay inconveniente que exista una relación directa entre el agente local y la unidad administrativa de servicio correspondiente. Sin embargo, los más importantes de estos servicios, tales como: manejo de fondos, mantención y arriendo de oficinas y otros, convendría canalizarlos a través de un solo agente, o de la secretaria de la oficina local.

Las funciones que deben realizar los agentes locales son las siguientes:

- 1) **FUNCIONES DE LÍNEAS** 1-xii.
- 2) **FUNCIONES DE ASESORÍAS** 2-v.
- 3) **FUNCIONES DE SERVICIO:** 2-xv, 2-xviii, 2-xix, 2-xx, 2-xxi, 2-xxiv y 2-xxv.

ALCANCE DE CONTROL RECOMENDABLE PARA EL TRABAJO DE EXTENSION

En la sección correspondiente a "Elementos de administración", vimos que hay tres factores que condicionan el alcance de control, a saber: a. tipo de función, b. ámbito geográfico y facilidades de acceso; y c. frecuencia con que debe realizarse la acción.

En las recomendaciones que se formulan en el cuadro, que se copia a continuación, se toman como variables los factores función y ámbito geográfico. Para considerar el factor frecuencia, se deberá mover entre los límites máximo y mínimo que se indican para cada situación.

Debemos hacer dos advertencias en relación a estas recomendaciones:

- a. Son hechas para la mayoría de las tareas que deben realizarse en el trabajo de Extensión, no para todas; así por ejemplo, ellas no pueden aplicarse a las labores de adiestramiento del personal, ni de evaluación formal, cuyas frecuencias, son tan pequeñas en relación a las demás funciones, que no pueden considerarse conjuntamente con éstas. Asimismo, se considera la generalidad

- de las situaciones y nó los casos extremos. Por ello, estas recomendaciones no pueden aplicarse o deben modificarse en tales casos. Las áreas locales muy apartadas o de difícil acceso constituyen un ejemplo de que las recomendaciones deben modificarse.
- b. Los valores de las escalas no han sido calculados en base a ningún procedimiento científico, sólo se trata de estimaciones inspiradas por la experiencia del trabajo de Extensión, y por la observación de la labor de algunos ejecutivos de distintas instituciones. Tienen en consecuencia, una validez eminentemente relativa.

RECOMENDACIONES PARA EL ALCANCE DE CONTROL POR FUNCIONES Y NIVELES GEOGRAFICOS

	Número de Personas	
	Optimo	Aceptable
FUNCIÓN DE LÍNEA		
Nivel nacional	3- 5	6- 7
Nivel regional	5- 6	7- 9
Nivel distrital	6- 8	9-12
FUNCIÓN DE SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA		
Nivel nacional	12-20	21-30
Nivel regional	20-25	26-40
FUNCIÓN DE ASESORÍA		
Nivel nacional	1-20	21-30
Nivel regional	1-30	31-45
Nivel distrital	25-35	36-50
FUNCIÓN DE SERVICIO		
Nivel nacional	21-35	36-50
Nivel regional	35-45	46-65

DEPARTAMENTALIZACION, ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA JERARQUICO, Y ASIGNACION DE LAS FUNCIONES

Al hacer la distribución de las funciones en los distintos niveles geográficos, se adelantaron algunas tareas de la estructuración que en rigor, corresponden a esta etapa de la "departa-

mentalización, establecimiento del sistema jerárquico y asignación de las funciones”.

En efecto, cuando distribuimos la labor de asesoría, entre los distintos puestos de los niveles regional y distrital, dimos denominaciones a dichos cargos, y les asignamos sus respectivas funciones, estábamos en el centro de la presente etapa.

Una tarea similar es la que hay que hacer en relación a todos los puestos y a todas las funciones. Además, hay que agrupar a los puestos, para establecer el sistema jerárquico, y dar denominaciones apropiadas a las divisiones administrativas resultantes.

Las tareas concernientes a la etapa del rubro, se verán facilitadas si se siguen las normas dadas en los capítulos anteriores, y si se tienen presentes las bases previamente fijadas para la planificación de la estructura. Se tornarán más expeditas aún, si como en las etapas precedentes, se abordan teniendo a las funciones como ejes de las operaciones. Al realizarlas, se irán presentando a cada paso, distintas alternativas. Las que nosotros escogimos, bien pueden no ser las mejores. Ello no tendría importancia, pues este modelo, más que como tal, debe tenerse como un ejemplo de aplicación de los principios y normas que hemos expuesto.

Un método cómodo para llevar a cabo la departamentalización, establecimiento del sistema jerárquico y asignación de las funciones, y para luego, presentar sus resultados, consiste

en la elaboración de cuatro cuadros, uno para cada nivel geográfico de la organización. En estos cuadros, los rubros están constituidos por los puestos, con indicación de su dependencia, los epígrafes de las columnas indican los cuatro tipos de función que hemos individualizado, y el alcance de control para cada una de las funciones. Bajo cada columna y frente a cada puesto se registran, por su código, las funciones que éste debe realizar.

A fin de ilustrar gráficamente la organización, se han elaborado los tres organigramas siguientes: 1) Organigrama de la función de línea para toda la institución. 2) Organigrama de la función de supervisión especializada, dirigida a los agentes agrícolas locales. Y 3) Organigrama de la función de asesoría para los agentes agrícolas, dirigida desde el nivel distrital al local.

Al cerrar este capítulo, debemos reiterar que no hemos tenido la pretensión de considerar que el modelo expuesto deba adoptarse, pues él representa una entre muchas alternativas, que bien puede no estar entre las mejores.

Lo que sí estimamos que puede tener valor, es la metodología empleada para la planificación de la estructura de un servicio de Extensión, pues ella puede aplicarse en cualquier país. Reiteramos que la estructura presentada, más que un modelo, constituye un ejemplo para ilustrar esta metodología.

FUNCIÓNES Y ALCANCE DE CONTROL

1. NIVEL NACIONAL

	F U N C I O N E S				ALCANCE DE CONTROL			
	Línea	Supervisión Especializada	Asesoría	Servicio	Línea	Super. espec.	Ase- soria	Ser- vicio
ESCALA JERARQUICA								
DIRECTOR NACIONAL	1-i 1-ii 2-xxiii		1-vii 1-viii 1-ix 1-x		3		1	
DIRECTOR ADJ. PROGR.	1-i 1-ii 2-xxiii		1-vii a)b)c)d)e)f) 2-vi		7		31	
<i>Coordinador Fitotecnía</i>			1-vii g)h)i)k)l) 2-vi				26	
<i>Coordinador Ing. Agronómica</i>			1-vii m)n)ñ)o)p)q) 2-vi				31	
<i>Coordinador Ganadería</i>			1-vii j) 2-vi				6	
<i>Coordinador Economía</i>			1-viii 2-vi		4		7	
<i>Coordinador Educ. del Hogar</i>	1-i 1-ii 2-xxiii		1-viii a)b)c) 2-vi				16	
Coord. alimentación			1-viii d) 2-vi				6	
Coord. costura, corte y confec.			1-viii e)f)g) 2-vi				16	
Coord. vivienda y hogar			1-viii h)i) 2-vi				11	
Coord. salud y familia								
<i>Coordinador Juventud Rural</i>	1-i 1-ii 2-xxiii		1-ix 2-vi		2		7	
Coord. exploración vocacional			1-ix a) 2-vi				6	
Coord. civismo			1-ix b) 2-vi				6	
<i>Coord. Desarrollo Comunidad</i>	1-i 1-ii 2-xxiii		1-x 2-vi		5		7	
Coord. organización comunid.			1-x a) 2-vi				6	
Coord. obras de adelanto local			1-x b) 2-vi				6	
Coord. recursos nat. de la com.			1-x c) 2-vi				6	
Coord. recreación			1-x d) 2-vi				6	
Coord. cultura			1-x e) 2-vi				6	

↑ Sigue

(Continuación Cuadro funciones y alcance de control. 1. Nivel Nacional)

ESCALA JERARQUICA	F U N C I O N E S				ALCANCE DE CONTROL			
	Línea	Supervisión Especializada	Asesoría	Servicio	Línea	Super espec.	Ase- soria	Ser- vicio
DIRECTOR ADJ. REGIONES	1-i 1-ii 2-xxiii				5			
DIRECTOR ADJ. SERVICIOS	1-i 1-ii 2-xxiii				4			
<i>Director Depto. Evaluación y Estudios</i>	1-i 1-ii 2-xxiii	2-ii 2-iii 2-xi	2-ii, 2-xii	2-xvii	3	28	2	T
Jefe División planificación		2-ii				28		
Jefe Div. evaluación informal		2-iii 2-xi	2-xii			28	T	
Jefe Div. evaluación formal								
<i>Director Depto. Publicidad</i>	1-i 1-xi 2-xxiii	2-iv	2-xvi	2-xxiv 2-xxvi	3	28	2	T
Jefe Div. relaciones públicas			2-xvi	2-xxiv			7	T
Jefe Div. publicaciones	1-xi		2-xvi	2-xxvi			7	T
Jefe Div. ayudas audiovisuales	1-xi		2-xvi	2-xxvi			7	T
<i>Director Depto. Presupuesto</i>	2-xxiii			2-xv 2-xix 2-xx	3			48
Jefe de Oficina contabilidad				2-xxi 2-xxv				48
Jefe de Oficina adquisiciones				2-xv 2-xxv				48
Jefe de Oficina mantenimiento				2-xv 2-xx				48
<i>Director Depto. Personal y Adiestramiento</i>	2-xxiii			2-xv 2-xix 2xxi				48
Jefe División personal				2-xiii	2			48
Jefe División adiestramiento			2-i 2-xiv todas	2-xiii			T	45

T = Todo el personal

NOTAS Y COMENTARIOS DEL CUADRO 1. NIVEL NACIONAL

1. Las funciones 2-xxi y 2-xviii son comunes a todas las unidades administrativas; y la 2-viii es inherente a todos los puestos; por ello se estimó innecesario considerarlas en el cuadro.
2. La función ix debe ser realizada por un comité ad-hoc, que funcione a nivel nacional, con representantes de las regiones.
3. La división de adiestramiento atiende en forma exclusiva la función 2-xiv, colabora en la función 2-i y puede además, desarrollar cualquiera de las funciones de asesoría.
4. En el "alcance de control" de la función de supervisión especializada se consideran los 18 coordinadores del nivel nacional y los 10 directores adjuntos de las 5 regiones.
5. La asesoría dada por los coordinadores alcanza a sus jefes, y a los especialistas que les correspondan, del nivel regional.
6. Las funciones de adiestramiento del personal (2-xiv) y de evaluación formal (2-xii) están dirigidas a todo el personal técnico.
7. Las funciones de asesoría de publicidad alcanzan a los 5 jefes de publicidad regionales, al director del departamento, y al director adjunto de servicios.
8. En el "alcance de control" de la mayoría de las funciones de servicio se considera al director nacional, a los 3 directores adjuntos, a los 7 coordinadores y 4 directores de departamentos del nivel nacional; y a los 5 directores, 10 directores adjuntos y 15 jefes de divisiones o de oficinas del nivel regional (total 45).

COMENTARIOS

1. Del presente cuadro se deduce que hay 37 puestos técnicos a nivel nacional.
2. El alcance de control de las funciones, que se mencionan a continuación, es en relación a las recomendaciones como sigue: a) *Línea*: óptimo en 9 casos y recomendable en 1. b) *Supervisión especializada*: aceptable en todos casos. c) *Asesoría*: óptimo en 21 casos, aceptable en 1 caso y se sobrepasa en 2 casos, por la mínima cantidad, el nivel aceptable. Además, en la función de adiestramiento del personal y de evaluación formal, el alcance de control tiene la magnitud que se había previsto y aceptado. d) *Servicio*: aceptable en todos los casos. Puesto que las únicas funciones que exceden los límites recomendados, son las de publicidad, las cuales por radicarse también en el nivel regional, sólo se llevan a cabo en el nivel nacional, en aquellas partes que están especialmente indicadas, para realizar en este último nivel.

FUNCIONES Y ALCANCE DE CONTROL
2. NIVEL REGIONAL

ESCALA JERARQUICA	F U N C I O N E S				ALCANCE DE CONTROL			
	Línea	Supervisión Especializada	Asesoría	Servicio	Línea	Super. espec.	Ase-soría	Ser-vicio
DIRECTOR REGIONAL DIRECTOR ADJ. AGRICOLA	1-i 1-ii 2-xxiii 1-i 1-ii 2-xxiii		2-i 1-vii 2-i		5 7		5 1	
<i>Director Dpto. Fitotecnia</i> Jefes de Proy. Nº 1, 2, 3, 4 y 5 Espec. cultivos generales a) Especialista cult. industriales b) Especialista cultivos hortícolas c) Especialista forrajeras d) Especialista fruticultura e) Especialista pesticidas f)	1-i 1-ii 2-xxiii 1-iii 2-x 2-xi	2-x 2-xi 1-iii 2-x 2-xi	1-vii a) 2-vi 1-vii b) 2-vi 1-vii c) 2-vi 1-vii d) 2-vi 1-vii e) 2-vi 1-vii f) 2-vi		6	5 36	2 6 6 6 6 6 36	
<i>Director Departamento Ingeniería Agronómica</i> Jefes de Proyectos Nº 6, 7, 8 y 9 Especialista suelos y fertilidad g) Especialista forestal h) Especialista ingeniería agrícola i) Espec. administración rural j) Especialista riego k) Espec. maquinaria agrícola l)	1-i 1-ii 2-xxiii 1-iii 2-x 2-xi	2-x 2-xi 1-iii 2-x 2-xi	1-vii g) 2-vi 1-vii h) 2-vi 1-vii i) 2-vi 1-vii j) 2-vi 1-vii k) 2-vi 1-vii l) 2-vi		6	4 36	2 36 36 36 6 36 36	
<i>Director Dpto. Ganadería</i> Jefes de Proyectos Nº 10, 11, 12, 13 y 14 Especialista bovinos de leche m) Especialista bovinos de carne n) Especialista porcinos ñ) Especialista avicultura o)	1-i 1-ii 2-xxiii 1-iii 2-x 2-xi	2-x 2-xi 1-iii 2-x 2-xi	1-vii m) 2-vi 1-vii n) 2-vi 1-vii ñ) 2-vi 1-vii o) 2-vi		6	5 36	2 6 6 6 6	

Sigue →

(Continuación Cuadro funciones y alcance de control. 2. Nivel Regional)

	F U N C I O N E S				ALCANCE DE CONTROL			
	Línea	Supervisión Especializada	Asesoría	Servicio	Línea	Super. espec.	Asesoría	Servicio
ESCALA JERARQUICA								
Especialista ovinos p)			1-vii p) 2-vi				36	
Especialista veterinaria q)			1-vii q) 2-vi				36	
DIRECTOR ADJUNTO PROGRAMAS SOCIALES								
<i>Director Departamento Educación del Hogar</i>								
Jefes de Proyectos Nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9	1-i 1-ii 2-xxiii		1-viii 1-ix 1-x 2-i		8		1	
Especialista nutrición a)	1-i 1-ii 2-xxiii	2-x 2-xi	1-viii 2-i 2-vi		9	9	2	
Espec. producción de alimentos b)		1-iv 2-x 2-xi	1-viii a) 2-vi			36	6	
Especialista preparación y conservación de alimentos c)			1-viii b) 2-vi				36	
Especialista costura, corte y confección d)			1-viii c) 2-vi				6	
Especialista vivienda, exteriores y arreglo del hogar e)			1-viii d) 2-vi				6	
Espec. administración hogar f)			1-viii e) 2-vi				6	
Especialista industrias caseras g)			1-viii f) 2-vi				6	
Especialista salud, higiene y prevención de accidentes h)			1-viii g) 2-vi				6	
Especialista vida familiar y cuidado del niño i)			1-viii h) 2-vi				36	
<i>Director Departamento Juventud Rural y Desarrollo de la Comunidad</i>			1-viii i) 2-vi				36	
Jefes de proyectos juventud rural Nº 1, 2, 3, 4 y 5	1-i 1-ii 2-xxiii	2-x 2-xi	1-ix 1-x 2-i 2-vi		6	9	2	
Espec. exploración vocacional a)		1-v 2-x 2-xi	1-ix a) 2-vi			36	36	

↑ Sigue

(Continuación Cuadro funciones y alcance de control. 2. Nivel Regional)

ESCALA JERARQUICA	F U N C I O N E S				ALCANCE DE CONTROL			
	Línea	Supervisión Especializada	Asesoría	Servicio	Línea	Super espec.	Ase- soría	Ser- vicio
Especialista civismo b) Jefes de proyectos desarrollo de la comunidad Nº 1, 2, 3, 4 Especialista organización de la comunidad a) Especialista obras de adelanto local b) Especialista recursos naturales de la comunidad c) Espec. recreación y cultura d)e)		1-vi 2-x 2-xi	1-ix b) 2-vi 1-x a) 2-vi 1-x b) 2-vi 1-x c) 2-vi 1-x d)e) 2-vi			36	36	
<i>Jefe División Personal</i>	1-i 2-xxiii			2-xiii	3		36	56
<i>Jefe División Publicidad</i>	1-i 1-xi 2-xxiii			2-xxvii 2-xxiv 2-xxvi	3			56
Encargado relaciones públicas				2-xxiv				56
Encargado publicaciones	1-xi			2-xxvi				56
Encargado ayudas audiovisuales	1-xi			2-xxvi				56
<i>Jefe Oficina de Presupuesto</i>	2-xxiii			2-xv 2-xix 2-xx 2-xxi	3			56
Encargado contabilidad				2-xv 2-xxv				56
Encargado adquisiciones				2-xv 2-xx				56
Encargado mantenimiento				2-xv 2-xix 2-xxi				56

NOTAS Y COMENTARIOS AL CUADRO 2. NIVEL REGIONAL

1. Las funciones 2-xii y 2-xviii son comunes a todas las unidades administrativas, y la 2-viii es inherente a todos los puestos, por ello se estimó innecesario considerarlas en el cuadro.
2. Para determinar el alcance de control de los puestos de este nivel, se ha supuesto que la región ha sido dividida en seis distritos, y que cada uno de éstos se ha subdividido en seis áreas locales.
3. Las unidades que, en el organigrama de la función de línea se denominan "Proyectos", no constituyen puestos sino comités, los cuales son formados por los especialistas de las materias pertinentes, algunos de ellos pueden pertenecer a otros servicios, como al de investigaciones. Asimismo, los puestos de jefes de proyecto, que se mencionan en el cuadro precedente, y en el organigrama de la función de supervisión especializada, no significan la adición de nuevas personas a la planta del servicio, pues son ocupados por las que, en la estructura, figuran como especialistas.
4. Para determinar el alcance de control, en la función de asesoría de los cuatro subprogramas sustantivos, supondremos que las especialidades se han asignado a los agentes locales, en su papel de especialistas de Extensión, de acuerdo con la distribución siguiente:

a. AGRÍCOLAS

- 1) Cultivos (cultivos generales, industriales y hortícolas)
- 2) Ganadería mayor (bovinos de leche y carne y forrajeras)
- 3) Administración rural
- 4) Porcinos
- 5) Fruticultura
- 6) Avicultura

En consecuencia, las especialidades: f) Pesticidas, g) Suelos y fertilidad, h) Forestal, i) Ingeniería agrícola, k) Riego, l) Maquinaria agrícola, p) Ovinos y q) Veterinaria, se atenderán desde el nivel regional.

b. DEL HOGAR

- 1) Nutrición
- 2) Preparación y conservación de alimentos
- 3) Costura, corte y confección
- 4) Vivienda, exteriores y arreglo del hogar
- 5) Administración del hogar
- 6) Industrias caseras

En consecuencia, la asesoría en las materias siguientes: b) Producción de alimentos, h) Salud, higiene, y prevención de accidentes, i) Vida familiar y cuidado del niño, se impartirán desde el nivel regional. La asesoría de los programas juventud rural y desarrollo de la comunidad, se dará desde el nivel regional, excepto para los proyectos agrícolas y del hogar, cuya asesoría exista en el nivel distrital.

5. En las funciones de servicio se considerarán, para la determinación del alcance de control, los siguientes puestos: 1 Director regional, 2 Directores adjuntos, 5 Directores de departamento, 3 Jefes de oficina, 3 Directores agrícolas distritales, 6 Directores distritales de programas sociales, 36 Agencias locales. Total 56 personas.

COMENTARIOS

- a. Del cuadro precedente se deduce que hay 50 puestos técnicos a nivel regional, lo que representa 13 puestos más que en el nivel nacional. Esto se justifica ampliamente, por estar aquí radicada la asesoría especializada, y la supervisión especializada de los proyectos.
- b. El alcance del control de las funciones, que se menciona a continuación, es en relación a las recomendaciones, como sigue:

- 1) *Línea*: Óptimo en 5 casos, y aceptable en 3 casos. El alcance deficitario (3 personas) de los jefes de oficina, no debe considerarse como tal, pues ellos no están en la función de línea, sino en la de servicio.
- 2) *Supervisión especializada*: Aceptable en todos los casos en que ésta es la función propia del puesto. Naturalmente, deficitaria en los demás.
- 3) *Asesoría*: La apreciable diferencia en el alcance de control, entre un grupo de 16 especialistas de Extensión, que tiene el óptimo alcance de 6 personas, y el otro formado por 18, que tiene el aceptable alcance de 36 personas, se debe a que la asistencia del primero es dada sólo a un agente por distrito, y la proporcionada por los especialistas del segundo grupo, es dirigida a los 6 agentes locales, por área de programa, del distrito.
- 4) *Servicio*: Aceptable en todos los casos.

FUNCIONES Y ALCANCE DE CONTROL

3. NIVEL DISTRITAL

ESCALA JERARQUICA	F U N C I O N E S		ALCANCE DE CONTROL	
	Línea	Asesoría	Línea	Asesoría
DIRECTOR DISTRITAL PROGRAMA AGRICOLA (Distritos 1 y 2)	1-i 1-ii 2-vi 2-xxiii		12	
D I S T R I T O U N O	Agente agrícola especialista en 1. Cultivos	1-vii a)b)c)		5
	Agente agrícola especialista en 2. Ganadería mayor	1-vii m)n)d)		5
	Agente agrícola especialista en 3. Administración rural	1-vii j)		5
	Agente agrícola especialista en 4. Porcinos	1-vii ñ)		5
	Agente agrícola especialista en 5. Fruticultura	1-vii e)		5
	Agente agrícola especialista en 6. Avicultura	1-vii o)		5
D I S T R I T O	Agente agrícola especialista en 1. Cultivos	1-vii a)b)c)		5
	Agente agrícola especialista en 2. Ganadería mayor	1-vii m)n)d)		5
	Agente agrícola especialista en 3. Administración rural	1-vii j)		5
	Agente agrícola especialista en 4. Porcinos	1-vii ñ)		5
D O S	Agente agrícola especialista en 5. Fruticultura	1-vii e)		5
	Agente agrícola especialista en 6. Avicultura	1-vii o)		5
DIRECTOR DISTRITAL PROGRAMAS SOCIALES (Distrito 1)	1-i 1-ii 2-vi 2-xxiii		12	
	Educadora del hogar especialista 1. Nutrición	1-viii a)		5
	Educadora del hogar especialista 2. Preparación y conservación de alimentos	1-viii c)		5

Sigue →

(Continuación Cuadro funciones y alcance de control. 3. Nivel Distrital)

ESCALA JERARQUICA	F U N C I O N E S		ALCANCE DE CONTROL	
	Línea	Asesoría	Línea	Asesoría
Educadora del hogar especialista 3. Costura, corte y confección		1-viii d)		5
Educadora del hogar especialista 4. Vivienda y arreglo del hogar		1-viii e)		5
Educadora del hogar especialista 5. Administración del hogar		1-viii f)		5
Educadora del hogar especialista 6. Industrias caseras		1-viii g)		5

NOTAS Y COMENTARIOS DEL CUADRO 3. NIVEL DISTRITAL

- Como en los casos anteriores, se omitieron las funciones 2-xxii y 2-viii, por ser comunes a todas las oficinas. A este respecto conviene advertir, que en la oficina distrital, sólo tendrán su sede los directores distritales y sus respectivas secretarías, pues los agentes que trabajan en este nivel, como especialistas, mantienen sus oficinas en sus respectivas localidades.

COMENTARIO

- Existe sólo un funcionario y medio a este nivel: el director distrital de programas sociales, y medio tiempo de director distrital agrícola, quien atiende dos distritos. Los especialistas que aquí figuran, pertenecen al nivel local.
- En cuanto al alcance de control, de cada una de las dos funciones de este nivel, cabe hacer los comentarios siguientes:

LÍNEA. Se estimó como óptimo para este nivel el número de 6 a 8, y como aceptable, de 9 a 12, por lo que en ambos casos se logra un alcance aceptable.

ASESORÍA. Se estimó como óptimo para este nivel el número de 25 a 35 personas. En nuestro caso, el alcance llega sólo a 5. Habría una evidente falta de aprovechamiento en esta función si los técnicos que la realizan tuvieran a ésta como su única labor, o aún como la más importante. Bien sabemos que ésta no sólo no es su función más importante sino además, el nivel distrital no es para ellos el principal, pues el nivel que les pertenece es el local, por lo que el alcance de 5 personas resulta altamente conveniente en este caso.

FUNCIONES Y NUMERO DE PERSONAS ATENDIDAS POR CADA PUESTO

4. NIVEL LOCAL

P U E S T O S	F U N C I O N E S		Número de personas atendidas
	LÍNEA	SERVICIO	
Agente agrícola	1-xii, 2-v	2-xv, 2-xix, 2-xx, 2-xxi 2-xxiv, 2-xxv, 2-xxvi	500
Educadora del hogar	1-xii, 2-v	2-xix, 2-xxiv	500
Agente de juventud rural	1-xii, 2-v	2-xix, 2-xxiv	500

NOTAS Y COMENTARIOS DEL CUADRO 4. NIVEL LOCAL

1. Como en los casos anteriores, las funciones estenografía-dactilografía, archivo y manejo de documentos (2-xxii y 2-xviii respectivamente) se omitieron por ser comunes a todas las oficinas, y la elaboración de informes (2-viii) por ser inherente a todos los puestos.
2. Existen 3 agentes por área local, 18 por distrito, 108 por región, lo que hace un total de 540 en todo el país.
3. Se estimó que las funciones de servicio relacionadas con administración del presupuesto, que no sea la de transporte, la de distribución de material escrito y de ayudas audiovisuales (2-xxvi) deberían concentrarse en un solo agente, en la secretaría de la oficina. En el cuadro precedente las hemos dejado a cargo del agente agrícola.
4. Debido a que las funciones de línea a este nivel, tienen sólo el carácter de actividades y nó de mando, y en atención a que las de servicio se refieren a ayudas que se reciben, en contraposición con los niveles restantes donde éstas se proporcionan, no corresponde incluir la columna "Alcance de control", en sustitución de la cual se ha contemplado otra, cuyo epígrafe es "Número de personas atendidas".

COMENTARIOS DE LOS CUATRO CUADROS

1. En el país hay 1 oficina nacional, 5 regiones, 30 distritos y 180 áreas locales.
2. El número de funcionarios técnicos es como sigue:

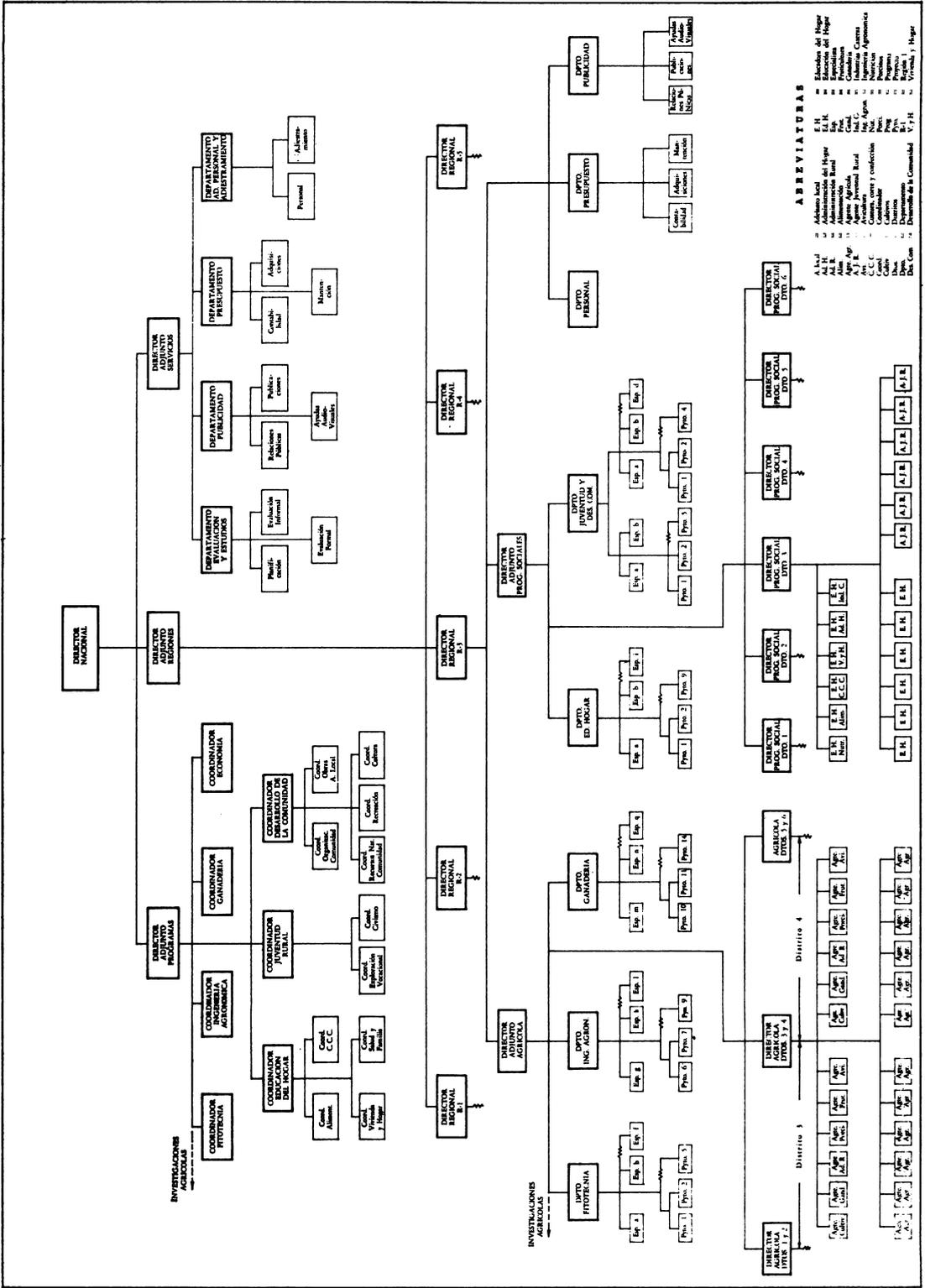
Nivel nacional	37	x	1	=	37
Nivel regional	50	x	5	=	250
Nivel distrital	1,5	x	30	=	45
Nivel local	3	x	180	=	540
País					872

De este cuadro se desprende, que por cada 100 agentes locales de Extensión, quienes son los que en realidad llevan a cabo la labor sustantiva del servicio, hay 61 técnicos ubicados en niveles geográficos superiores.

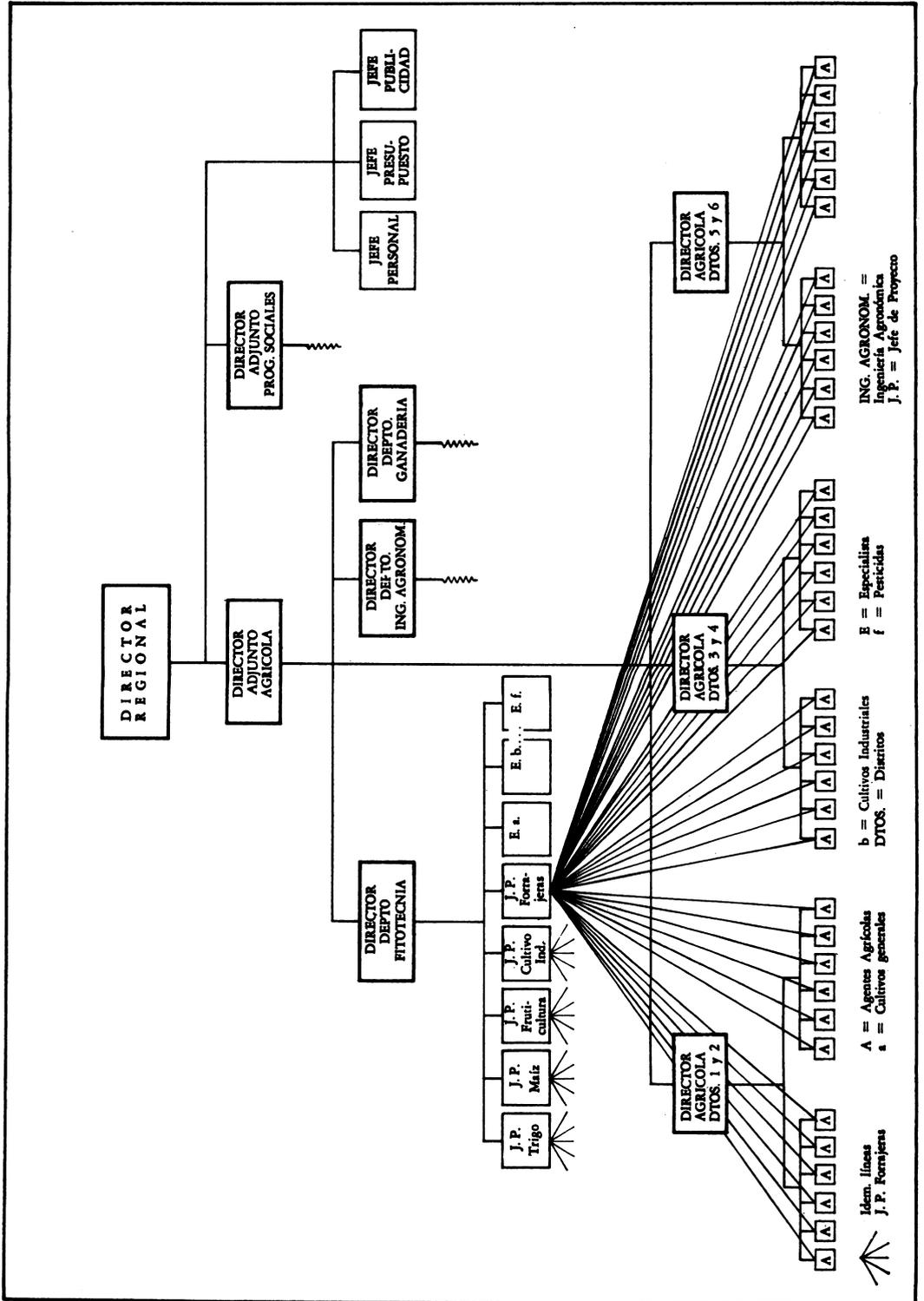
3. El número de técnicos para los programas agrícola, educación del hogar y juventud rural, es como se indica en el cuadro siguiente:

	Nivel nacional	Nivel regional	Nivel distrital	Nivel local	Total
Agrícola	4	22 x 5 = 110	0,5 x 30 = 15	180	309
Educación del hogar	5	10,3 x 5 = 51,5	0,5 x 30 = 15	180	252
Juventud rural	3	2,8 x 5 = 14	0,5 x 30 = 15	180	212
Totales	12	175,5	45	540	773

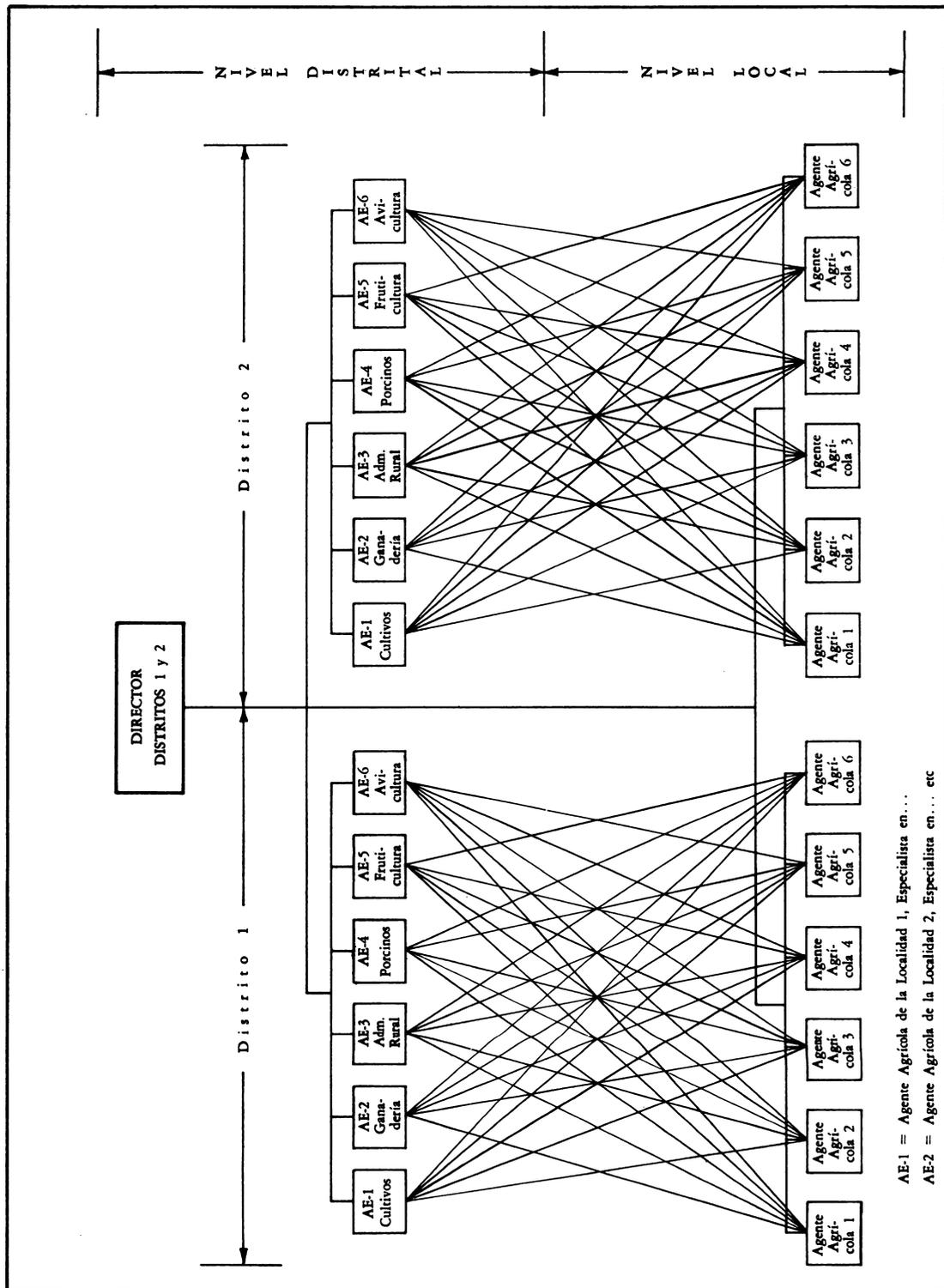
1. ORGANIGRAMA DE LA FUNCION DE LINEA DE UN SERVICIO NACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA



2. ORGANIGRAMA DE LA FUNCION DE SUPERVISION ESPECIALIZADA DE LOS AGENTES AGRICOLAS — NIVELES REGIONAL, DISTRITAL Y LOCAL



3. ORGANIGRAMA DE LA FUNCION DE ASESORIA PARA LOS AGENTES AGRICOLAS DESDE EL NIVEL DISTRITAL AL LOCAL



AE-1 = Agente Agrícola de la Localidad 1, Especialista en...
AE-2 = Agente Agrícola de la Localidad 2, Especialista en... etc

Supervisión

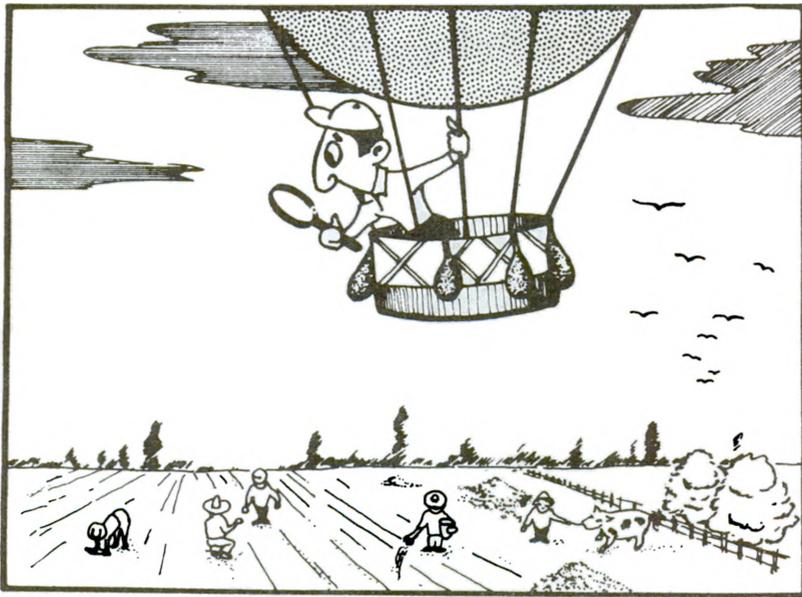
1. DEFINICION

Etimológicamente la palabra supervisión significa sobrevisión, es decir, mirar desde arriba o sea, desde un lugar que permite una visión de conjunto de cualquier situación (estado o constitución de las personas y de las cosas).

La supervisión es un proceso democrático y como tal, reconoce el aporte que cada empleado hace a la institución y trata de desarrollar

al individuo para aumentar su eficiencia. Debe ser amplia y cordial, respetar la personalidad sin menoscabar la jerarquía, reconocer las limitaciones humanas y estimular la iniciativa y la confianza.

Se la estima como el arte de conseguir que las personas hagan voluntaria y gustosamente cuanto sea conveniente, dentro de las normas



El supervisor tiene amplia visión.

establecidas, para lograr los objetivos de una institución y la mayor satisfacción de los individuos.

Es un proceso administrativo educativo por el cual el supervisor, individuo de mayores conocimientos o experiencia, adiestra a los supervisados.

Comprende un aspecto formativo que se refiere al perfeccionamiento de los funcionarios,

y otro normativo que se relaciona con la coordinación de los esfuerzos individuales debidamente orientados para lograr un eficiente trabajo de conjunto.

La supervisión contiene todos los procesos administrativos, es decir, tiene que ver con los procesos de la planificación, organización, dirección, administración de personal, coordinación, comunicación y presupuesto.

2. OBJETIVOS

La supervisión en Extensión es un proceso educativo que tiene los dos objetivos siguientes:

- a. Facilitar el logro de los objetivos del servicio de Extensión.
- b. Dar a los funcionarios las mayores satisfacciones en relación a su trabajo.

Para el efecto:

- 1) Orienta en las normas y procesos de la institución, en las técnicas de trabajo y en el estudio y aprovechamiento de los recursos de la comunidad.

2) Promueve el desarrollo profesional.

3) Estimula la iniciativa, la confianza en sí mismo, el interés por un trabajo eficiente y las buenas relaciones entre los funcionarios.

4) Obtiene participación en la formulación de objetivos, normas y procedimientos y en la interpretación de las necesidades de la institución.

3. PRINCIPIOS DE SUPERVISION

- a. La supervisión es una parte esencial de la administración.
- b. Es una actividad cooperativa, ya que se realiza compartiendo ideas, esfuerzos y experiencias entre todos los supervisores y los supervisados.
- c. El planeamiento cooperativo es esencial en supervisión.
- d. La supervisión es creativa y determina sus procedimientos a la luz de las necesidades de cada situación, proveyendo oportunidades para la originalidad y la autoexpresión.
- e. La supervisión se preocupa de mejorar el ambiente de aprendizaje y de perfeccionar los métodos de enseñanza.
- f. La supervisión traduce la autoridad a enseñanzas y consejos.
- g. Desarrolla relaciones humanas constructivas.
- h. Se evalúa a través de la calidad del incre-

mento intelectual, moral y físico de los supervisados y del rendimiento de su trabajo.

- i. Un supervisor debe tener a su cargo sólo el número de funcionarios que pueda supervisar efectivamente.
- j. Las actividades estrechamente relacionadas deben agruparse bajo una dirección común.
- k. Los niveles de supervisión deben reducirse a un mínimo.
- l. En relación a un asunto determinado cada funcionario debe informar o depender de un solo supervisor.
- m. La calidad de la supervisión que realiza un supervisor depende de aquella a la cual él está sometido.
- n. La opinión del supervisor debe ser decisiva en la selección de sus subordinados.

4. EL SUPERVISOR

DESTREZAS

La eficiencia del supervisor está en relación directa con el dominio de tres destrezas que llamaremos fundamentales. La destreza como habilidad de transformar conocimientos en acción, puede ser técnica, humana o conceptual. Estas tres clases de destrezas se relacionan íntimamente en la práctica. Sin embargo, conviene analizarlas separadamente para comprobar la importancia diferente que cada una de ellas tiene a distintos niveles de administración.

El grado en que un supervisor necesita los diversos tipos de destrezas, es diferente según el nivel de responsabilidad administrativa que le corresponde al cargo que ocupa.

En el nivel máximo administrativo, la destreza conceptual es la más importante y se emplea para coordinar e integrar las actividades e intereses de la organización.

Es la habilidad para ver la institución como un todo, dándose cuenta de las dependencias de una función respecto de otra y de los efectos que un cambio en una de las partes tiene en las demás. Sirve para apreciar las relaciones de la institución con las otras fuerzas que actúan en la colectividad.

El éxito de una decisión y la coordinación de esfuerzos depende, en consecuencia, de la cantidad de destreza conceptual que posean los supervisores y los supervisados.

En otras palabras, la destreza conceptual es el ingrediente que unifica y coordina el proceso administrativo.

La destreza técnica comprende los conocimientos específicos de los métodos, procedimientos y recursos relacionados con una profesión. Es una destreza concreta que actúa con procesos físicos u objetivos y que recibe mucha atención por lo común, en los programas de adiestramiento.

Esta destreza es responsable de muchos de los progresos alcanzados en la agricultura y en la economía del hogar. Tiene su mayor importancia en los niveles bajos de administración donde hay mayor necesidad de operaciones físicas. Para niveles administrativos más altos, su importancia es inferior a la de las otras destrezas fundamentales, siempre que se disponga de subordinados técnicos diestros.

La destreza humana es la habilidad para actuar eficientemente como componente de un

grupo social. Se requiere para desarrollar o estimular esfuerzos cooperativos. Es la que se emplea fundamentalmente al trabajar con gente. El individuo que la posee acepta diferencias de puntos de vista y creencias del grupo, lo cual facilita la comprensión de la conducta ajena y el proceso de la comunicación. Una persona con destreza humana es hábil para crear climas de aprobación y de seguridad dentro de una organización.

La selección y el adiestramiento del personal debe considerar el desarrollo de estas tres destrezas que influyen en las aptitudes para realizar cosas y enfrentarse con situaciones y problemas.

Tanto las personas que tienen grandes aptitudes como las que las poseen en menor grado, pueden mejorar sus destrezas mediante un adiestramiento adecuado. La destreza técnica se desarrolla proporcionando conocimientos básicos y un complemento de prácticas. El adiestramiento en destrezas humanas exige un instructor capacitado en psicología aplicada y puede hacerse sobre la base del autoanálisis del adiestrado y por el sistema de casos. El adiestramiento para desarrollar la destreza conceptual debe ser hecho de preferencia por los jefes, mediante la asignación de nuevas responsabilidades específicas y el empleo de opiniones o de nuevas preguntas para responder a las que efectúan los subordinados, evitándose las respuestas concretas. Otro medio de adiestramiento para desarrollar la destreza conceptual es el traslado sucesivo de los empleados de un cargo a otro.

CUALIDADES DE UN SUPERVISOR DE EXTENSION

La buena supervisión es una forma de conducta y se deriva de la manera en que una persona actúa. La conducta adecuada está relacionada con ciertas características personales. Los años de servicio no son determinantes de esa conducta, ya que una persona con antigüedad en el trabajo y aún eficiente en él, puede ser o no un buen supervisor, es decir, puede poseer o no habilidad para dirigir personas.

Para ser un buen supervisor hay que poseer diferentes cualidades.

En igualdad de condiciones la persona de más inteligencia será mejor dirigente. La inteligencia está relacionada con la aptitud para desempeñar diversas ocupaciones o cargos.

Conviene evitar una excesiva generalización de las cualidades requeridas para un supervisor, ya que diferentes situaciones precisan de características personales distintas.

En una investigación (*) en que se utilizaron ochenta características personales, los entrevistados pertenecientes a diversas actividades, indicaron las siguientes como atributos importantes de un supervisor:

- a. Da instrucciones claras.
- b. Es un buen ejemplo para los empleados.
- c. Primero reúne los hechos y después decide.
- d. Se puede confiar siempre en lo que dice.
- e. Hace buenas decisiones.
- f. Habla bien.
- g. Hace saber a sus subordinados la apreciación que tiene de lo que están haciendo.
- h. Apto para juzgar personas.
- i. Es muy activo.
- j. Planea el trabajo con anticipación.
- k. La mayoría de sus subordinados lo quieren.
- l. Tiene orgullo en mantener anotaciones o registros.
- m. Posee conocimientos sobresalientes de su especialidad.
- n. Es un guía orientador.

Las características menos deseables resultaron:

- a. Es un hombre que siempre dice "Sí".
- b. Le gusta actuar como alto funcionario.
- c. Se altera a menudo o se encoleriza.
- d. Nunca comunica a sus subordinados lo que acontece en relación con el trabajo.
- e. Jamás alaba las acciones meritorias.
- f. Alza la voz fácilmente.
- g. No acepta la crítica.
- h. No siempre dice la verdad.
- i. A los buenos trabajadores no los estimula.
- j. Sus subordinados son indiferentes hacia él.

En otra investigación (**) alrededor de 200 personas expresaron que el buen supervisor debería:

- a. Ser competente técnicamente en su trabajo y estar familiarizado con la labor que se efectúa en la repartición que supervisa.

- b. Evitar el constante uso de presiones innecesarias en las relaciones con los subordinados.
- c. Respalda a sus subordinados en las relaciones con los funcionarios de mayor categoría y estar deseoso de realizar temporalmente un trabajo cuando ello es necesario para perfeccionarlo.
- d. Evitar tener favoritos.
- e. Comprender los puntos de vista de sus hombres esforzándose en reconocer lo que sienten, escuchándolos y solicitándoles consejos.
- f. Evitar que se le suban los humos a la cabeza.
- g. Evitar la denegación de permisos a personas que necesariamente los precisan.
- h. No formular juicios hirientes, como por ejemplo éste: "¿Si no le gusta, por qué no renuncia?".

Otra investigación (***) determinó seis cualidades que están bien desarrolladas en los buenos supervisores y ausentes en los mediocres. Ellas son:

- a. Meticulosidad.
- b. Equidad.
- c. Iniciativa.
- d. Tacto.
- e. Entusiasmo.
- f. Control emocional.

Meticulosidad, especialmente en los aspectos considerados por los mediocres como pequeños o sin importancia.

El alto grado de equidad se obtiene estando siempre preocupado de actuar honestamente, aún en los casos de menor importancia.

Iniciativa significa asumir responsabilidad para llevar hasta su término un trabajo sin necesidad de solicitar mucha orientación. Las cualidades que determinan la iniciativa son: coraje, confianza en sí mismo, decisión y cierto grado de creación.

Tacto significa tener juicio y cordura para la administración.

El entusiasmo se refiere al interés intenso y constante y a la devoción por una línea de acción.

Control emocional, es la canalización de la emoción (el individuo controla la emoción en

(*) MANDELL, M.M. A summary of recent research. Personnel 32. 1956.

(**) TURNER, A.N. What makes a "good" foreman? The worker speaks his mind. Personnel 31. 1955.

(***) HALSEY, G.D. Supervising people. Harper and Brothers, New York, 1946.

lugar de que la emoción controle al individuo). Ese control aminora los deseos de decir cosas hirientes y cometer actos injustos.

A continuación se enumeran algunas de las aptitudes, cualidades o rasgos de la personalidad que son necesarios a un individuo para realizar un trabajo eficiente como supervisor de Extensión.

- a. Confianza y habilidad para llevar a cabo el trabajo.
- b. Honestidad intelectual que impida la apropiación de las ideas de otros y permita mantener y cumplir las promesas.
- c. Moderación para actuar en todas las ocasiones con cordura y sencillez.
- d. Cortesía en las palabras y acciones para mantener el respeto y el afecto de las otras personas.
- e. Juicio que permita distinguir el bien del mal en todas las actividades. Esto es indispensable para seleccionar al personal y para organizar y planear el trabajo.
- f. Amplitud mental para mantener buenas relaciones en el trabajo, aceptando sugerencias ajenas y evitando darle importancia a detalles que no la tienen.
- g. Personalidad influyente para infundir a empleados y jefes, confianza e interés en las ideas del supervisor. Para ello es necesario ser un buen técnico y tener tino y sagacidad.
- h. Energía para obrar con eficacia y cumplir la tarea comenzada, asumiendo la parte que le corresponda en las diversas acciones.
- i. Decisión para actuar con determinación.
- j. Humanitarismo. El supervisor debe tener sensibilidad.
- k. Entusiasmo para contagiar a los demás funcionarios y enfrentar con optimismo los problemas difíciles. En esta forma favorece una causa o empeño y crea comprensión y deseos de trabajar en buena forma.
- l. Habilidad para delegar. Esto significa habilidad para repartir el trabajo y conceder representación utilizando controles discretos.
- m. Lealtad. Se debe ser leal con los superiores y subordinados, es decir, asumir la responsabilidad que corresponda de acuerdo con las leyes del honor y de la hombría de bien.
- n. Madurez. Prudencia o buen juicio para adoptar decisiones objetivas y una conducta estable en todo momento.
- o. Preparación técnica y administrativa y habilidad para enseñar. Para orientar y administrar al personal se necesita poseer amplios conocimientos técnicos y administrativos.
- p. Experiencia adquirida a través de la práctica acertada en trabajos de Extensión. Un supervisor debe entender a fondo los trabajos que supervisa y el programa de la institución a que pertenece.
- q. Facultad para transmitir conocimientos y órdenes. Esta aptitud es indispensable para dirigir. No sólo debe explicar cómo hacer una cosa, sino también debe dar las razones que recomiendan cada acción específica.
- r. Buena apariencia, es decir, el vestuario y la limpieza deben ser los apropiados.
- s. Facilidad de lenguaje y modulación apropiada. Para comunicarse y lograr respeto y comprensión, es necesario que varíe los modos del habla dando a la voz los tonos y la suavidad que cada caso requiera.
- t. Visión para mirar el futuro y anticipar acontecimientos.
- u. Edad adecuada, es decir, no muy viejo ni muy joven en relación con los supervisados.

TIPOS DE SUPERVISORES

Hay personas que tienen tendencia a actuar autocráticamente, en tanto que otras tienen inclinación a proceder democráticamente y algunas, a ser indiferentes cuando deben determinar formas de llevar a cabo una acción. La forma de actuar de un supervisor depende, además de sus condiciones personales, de la situación y de las características de los supervisados.

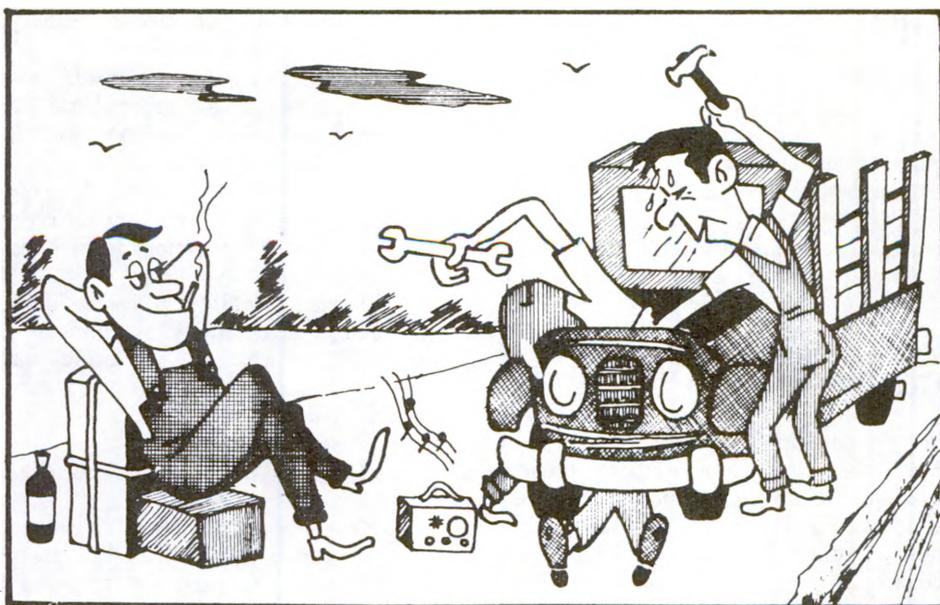
El supervisor autocrático puede actuar como tal, debido a que piensa que los empleados nunca hacen lo que debieran o porque es un autócrata benevolente, que considera a los empleados como niños. De este tipo de supervisores resulta que:

Al principio los empleados pueden ser felices, pero luego se sienten inseguros en el trabajo.

El trabajo disminuye o se detiene en ausencia del supervisor.

Los empleados no se sienten importantes ni satisfechos.

Los empleados no muestran iniciativa y dependen en exceso del supervisor.



El supervisor indiferente no asume responsabilidades.

Los empleados llegan a ser agresivos por momentos, para luego, en otras ocasiones, identificarse estrechamente con el supervisor.

El supervisor indiferente no participa en las decisiones y aparenta no tener confianza en sí mismo. De esto resulta:

- Baja moral en el grupo.
- Carencia de incentivos para realizar trabajos de grupo.
- Inconstancia en el empleado.
- Actuación de otro guía, generalmente informal.
- Multiplicación de problemas de administración.

El supervisor democrático comparte las decisiones con el grupo y desarrolla sentimientos de responsabilidad en cada empleado, lo cual se traduce en:

- Que los empleados hacen mejor y más cantidad de trabajo.
- Una alta moral individual y de grupo.
- Un espíritu de grupo muy desarrollado.
- Que los empleados se sientan importantes y se esfuercen en participar.
- Que el supervisor comprueba que se necesita una menor cantidad de supervisión.

EL SUPERVISOR COMO LIDER

El líder es una persona que influye en un grupo y lo hace cooperar en el establecimiento y logro de objetivos. Un líder informal es uno de los componentes del grupo seleccionado como tal por sus compañeros. En cambio, el supervisor es un líder formal cuya autoridad le es conferida por la posición que ocupa y no por la voluntad del grupo, quien no le concede los mismos poderes que al líder informal.

El supervisor debe esforzarse por adquirir los poderes del líder informal. Aunque esto es difícil, debido al hecho de que ocupa una posición intermedia entre la dirección y los empleados, puede lograrlo si utiliza los siguientes recursos:

Ser objetivo, controlando prejuicios y emociones.

Conocer las características en común que tiene la gente y las diferencias individuales, con el objeto de comprender su conducta.

Conocer que cada persona tiene diferentes formas de hacer las cosas y que no se le debe imponer las del supervisor.

Aminorar su autoridad y acrecentar su responsabilidad.

Dar instrucciones claras pero de carácter general. La supervisión muy estrecha afecta la moral del empleado y la producción.

Ser sensible para captar las opiniones de los demás. Debe pensar con los empleados y no por los empleados y tratar de obtener muchas ideas de sus subordinados.

Conocer lo que los empleados esperan de él y satisfacer sus expectativas.

Desarrollar las habilidades y destrezas de los supervisados.

Informar a los empleados de las razones en que se basan ciertas órdenes y cambios técnicos.

DEBERES DEL SUPERVISOR DE EXTENSION

Los deberes del supervisor de Extensión caen en cuatro áreas principales: personal, programa, finanzas y relaciones públicas. También tiene responsabilidades en los procesos de organización, dirección, informes y coordinación.

En cuanto al personal, el supervisor tiene ingerencia en su reclutamiento, selección, adiestramiento, asesoramiento, evaluación y en la aplicación de sanciones.

En relación con el programa, participa en su proyección, en la coordinación de esfuerzos y recursos y en su evaluación.

En materia de finanzas se lo consulta para la elaboración del presupuesto e informa de la situación financiera de las agencias locales.

En el campo de las relaciones públicas, el supervisor se preocupa de que los agentes de Extensión trabajen en condiciones favorables y de que informen al público externo de sus actividades.

SUS DEBERES CON EL PERSONAL

Estos deberes se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- a. Procurar asistencia técnica a los agentes de Extensión y demás funcionarios locales en algunas de estas formas:
 - 1) Informar e instruir a los diversos empleados acerca de los objetivos de la labor de Extensión.
 - 2) Facilitar la consulta de fuentes de información básica y la obtención de la participación de la comunidad en el estudio y solución de los problemas locales.
 - 3) Ayudar a los agentes a elegir y utilizar los más eficientes métodos de Extensión.

- 4) Estimular el perfeccionamiento profesional de los funcionarios.
- 5) Procurar a los agentes ayuda oportuna por parte de los especialistas de Extensión y de los funcionarios de la oficina de información.
- 6) Facilitar el intercambio de experiencias entre los agentes, con el objeto de fomentar la aplicación de mejores procedimientos.
- 7) Efectuar estudios y evaluaciones que permitan mejorar el rendimiento en el trabajo y ayudar a los agentes a medir los progresos alcanzados en términos de objetivos bien definidos.

b. Atender otras labores como por ejemplo:

- 1) Hacer recomendaciones al director sobre selección y calificación del personal, ascensos, permisos, traslados y feriados.
- 2) Discutir con los agentes los problemas no contemplados en las regulaciones del servicio, con el objeto de evitar que se infrinjan disposiciones básicas.
- 3) Presentar informes de sus actividades.

c. Asistir en la adecuada administración de la oficina local.

El objetivo de la administración de la oficina es lograr que el trabajo sea hecho en forma eficiente. Cuatro son los factores principales que deben considerarse en la administración: relaciones públicas externas, relaciones del personal, arreglo físico y producción.

El supervisor debe velar porque la oficina sea adecuada y bien equipada y que los agentes actúen como buenos supervisores del personal administrativo. Esto lo puede lograr mediante:

- 1) Determinación del nivel de conocimientos en administración que tiene cada funcionario.
- 2) La explicación de los factores que influyen para que la oficina local esté en óptimas condiciones de trabajo.
- 3) La sugerencia de métodos y técnicas que permitan mejorar las condiciones de trabajo y las relaciones entre funcionarios y el público.

Las siguientes condiciones determinan la eficiencia de una oficina:

- 1) Localización fácilmente accesible por el público.
- 2) Ubicación de todos los agentes en un mismo local.
- 3) Adecuada distribución del espacio.
- 4) Equipo y materiales adecuados a las necesidades.
- 5) Existencia de un jefe local.
- 6) Conferencias regulares del personal.
- 7) Secretaria eficiente.
- 8) Adiestramiento sistemático del personal.
- 9) Comunicación de doble tránsito entre todos los funcionarios y entre éstos y los agricultores.
- 10) Archivo exacto y fácil de comprender.

SU PAPEL EN LA PROYECCIÓN DEL PROGRAMA

Las tres principales contribuciones que la oficina central hace al planeamiento son:

- a. El establecimiento de una política para guiar a los agentes y a los agricultores en el planeamiento.
- b. La elaboración de bases que puedan ser útiles a los agentes y a los agricultores en el proceso de la proyección del programa.
- c. Preparación de material básico e información pertinente para ser utilizados por los agentes de Extensión.

En varias etapas del proceso de proyección del programa, el director y sus asesores tienen las siguientes responsabilidades:

- a. Iniciar el planeamiento.
- b. Procurar que los líderes sean consultados.
- c. Desarrollar adecuados procedimientos de planeamiento.
- d. Ayudar a que el trabajo sea hecho efectivamente, y
- e. Evaluar ese trabajo.

El supervisor, como nexo entre la dirección y el personal local, desempeña un papel importante en adiestrar a los agentes, coordinar su trabajo y sus esfuerzos con los de los especialistas de Extensión y en evaluar los logros del programa local. En consecuencia debe:

- a. Referirse al planeamiento con actitud favorable. La falta de entusiasmo a este res-

pecto, traduce generalmente un desconocimiento de las técnicas de programación.

- b. Desarrollar técnicas para lograr la mayor participación de la comunidad en el planeamiento.
- c. Adiestrar a los agentes en procedimientos de planeamiento.
- d. Ayudar a reunir e interpretar datos sociales y económicos y sobre factores físicos.
- e. Participar en reuniones para la proyección del programa de Extensión.
- f. Ayudar a evaluar la eficacia de los procedimientos empleados.
- g. Hacer los arreglos necesarios para el uso de los especialistas en la preparación y en la ejecución del programa.
- h. Mantener informada a la administración sobre los progresos y ajustes de los programas locales y regionales.
- i. Ayudar a los agentes a mantener buenas relaciones con otras instituciones.

SUS DEBERES CON EL PRESUPUESTO

En esta área el supervisor participa en la elaboración de los presupuestos, procura el abastecimiento adecuado de las oficinas locales en equipo, materiales y elementos de enseñanza, supervisa el gasto de los fondos por los agentes y el uso de materiales y equipo.

SU PAPEL EN LAS RELACIONES PÚBLICAS

Toda organización de Extensión se origina y existe gracias a la aprobación pública.

Relaciones públicas es el proceso administrativo que evalúa las actitudes de la gente y persigue desarrollar y ejecutar un programa que tenga la comprensión y aceptación de la población.

El supervisor puede contribuir a mejorar las relaciones públicas mediante:

- a. El adiestramiento de los funcionarios en las técnicas de las relaciones públicas, para lograr que hagan un mejor trabajo con las personas cooperadoras del servicio e informen a los agricultores y a la opinión pública sobre sus actividades.
- b. La enseñanza de los fundamentos de la filosofía de la Extensión, para que los agentes puedan interpretar esas ideas con los líderes y el público.
- c. La promoción de actividades que levanten la moral, el entusiasmo y favorezcan el establecimiento de relaciones armoniosas entre los funcionarios.

EJEMPLO DE UNA DESCRIPCION DEL PUESTO DE SUPERVISOR

Para una mejor comprensión del papel del supervisor de Extensión, a continuación se da un ejemplo de descripción del puesto de supervisor regional:

ANTEPROYECTO PARA LA DESCRIPCION DEL PUESTO DE SUPERVISOR REGIONAL DE EXTENSION

NATURALEZA

El puesto de supervisor de Extensión tiene una función educativa, coordinadora, orientadora, de asistencia a los agentes de Extensión, para que éstos ejecuten con satisfacción, habilidad y entusiasmo, un trabajo que favorezca el logro de los objetivos del servicio de Extensión Agrícola.

Para cumplirla el supervisor debe conocer y comprender los objetivos, los programas, métodos, las normas y organización, las funciones de los empleados y los medios del servicio de Extensión Agrícola.

El supervisor debe adiestrar a los agentes, interpretar y discutir con ellos los programas y las normas del servicio de Extensión, transmitir al director las sugerencias de ellos y coordinar y evaluar sus actividades.

Debe cooperar en la elaboración de un programa de supervisión, preparar sus planes de trabajo e informar al director sobre el desarrollo de sus funciones.

OBJETIVOS

Los propósitos del cargo de supervisor son:

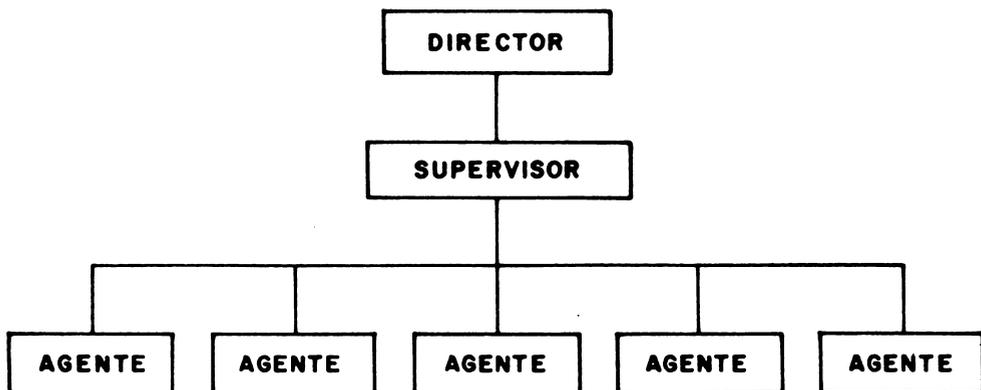
- a. Mantener un número adecuado de agentes calificados, bien adiestrados para su trabajo y que lo desempeñen con satisfacción.
- b. Lograr que los programas locales y regionales de Extensión se elaboren, se desarrollen y se evalúen de acuerdo a la política y las normas del servicio de Extensión.
- c. Obtener que los agentes dispongan y usen adecuadamente los medios necesarios para realizar su trabajo.
- d. Establecer buenas relaciones públicas internas y externas.
- e. Mejorar la eficacia de la supervisión.

RESPONSABILIDADES

En relación con el personal, el supervisor tiene las siguientes responsabilidades:

- a. RECLUTAMIENTO
 - 1) Asesorar al director en la determinación de las necesidades presentes y futuras de agentes que tiene el servicio de Extensión Agrícola.
 - 2) Cooperar en la determinación de las fuentes en que se puedan encontrar postulantes idóneos a agentes de Extensión.
 - 3) Ubicar e interesar a posibles aspirantes a agentes.

UBICACION DE LA SUPERVISION EN LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



b. SELECCIÓN

- 1) Reunir y analizar los antecedentes de estudios, actuación profesional, actitudes y cualidades de los aspirantes a agentes.
- 2) Evaluar la personalidad de los candidatos, en relación a la descripción del cargo de agente y a las condiciones ambientales en que trabajarán.
- 3) Recomendar la designación de los aspirantes más idóneos y determinar sus necesidades de adiestramiento.

c. ADIESTRAMIENTO DE INCORPORACIÓN

- 1) Enseñar a los nuevos funcionarios los objetivos, la organización, las normas y las sanciones del servicio de Extensión y los deberes y derechos de los funcionarios, en especial los de los agentes.
- 2) Introducir o presentar el nuevo agente a los diversos funcionarios del servicio y a otras personas con las cuales estará en relación.
- 3) Dirigir el adiestramiento de los nuevos agentes en relación con las funciones que desempeñarán.

d. ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO

- 1) Visitar periódicamente las agencias a fin de analizar el trabajo y las condiciones en que se realiza para suministrar el adiestramiento requerido.
- 2) Elaborar y llevar a efecto planes continuos y progresivos de adiestramiento de los agentes con la indicación de objetivos, metas, materias, métodos, fechas, lugares y personas que intervendrán. Procurar que en los planes de adiestramiento se incluya, tanto materias referentes a la agricultura como de Extensión Agrícola y de administración.
- 3) Estimular a los agentes para que elaboren sus propios planes de adiestramiento con el objeto de promover su perfeccionamiento profesional.
- 4) Velar porque los agentes dispongan de una asistencia oportuna y adecuada de los especialistas de Extensión y de la oficina de información o de publicaciones.
- 5) Orientar permanente y sistemática-

mente a los agentes en todos los aspectos de su trabajo. Procurar que los agentes conozcan y comprendan las normas del servicio de Extensión y las modificaciones que se introduzcan.

e. EVALUACIÓN

- 1) Elaborar y emplear pautas que permitan evaluar el trabajo realizado y las cualidades de los agentes, con el objeto de determinar las necesidades de adiestramiento y las sanciones, premios y castigos.
- 2) Recomendar e informar sobre traslados, ascensos, permisos o feriados de los agentes y sobre los premios especiales que puedan otorgárseles por sus buenas actuaciones.
- 3) Proponer o informar a los superiores sobre sanciones a los agentes.

En relación con el planeamiento, el supervisor tiene las siguientes responsabilidades:

a. ELABORACIÓN

- 1) Procurar formar actitudes favorables a la planificación entre los agentes.
- 2) Procurar que los agentes comprendan los objetivos del programa nacional de Extensión y orientarlos sobre su contenido.
- 3) Ayudar a los agentes en la reunión e interpretación de datos sociales, económicos y físicos, en relación con la agricultura y la vida rural.
- 4) Desarrollar y enseñar técnicas para lograr la mayor participación en la planificación.
- 5) Adiestrar a los agentes en los procedimientos de la planificación del trabajo de Extensión, tales como las formas de elaboración de programas, proyectos y planes.
- 6) Participar en algunas reuniones en que se elaboran programas y planes locales.
- 7) Cooperar en la elaboración de los programas y planes regionales y nacionales.
- 8) Coordinar los programas locales de Extensión.
- 9) Hacer los arreglos necesarios para el uso de especialistas en la preparación del programa local.

b. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

- 1) Adiestrar a los agentes en métodos de Extensión y asesorarlos en su uso.
- 2) Participar en algunas actividades del desarrollo del programa local.
- 3) Velar por la adecuada ayuda de los especialistas en la ejecución del programa.

c. EVALUACIÓN

- 1) Ayudar a evaluar la eficiencia de los procedimientos empleados.
- 2) Mantener informados al director sobre los progresos y ajustes de los programas locales.
- 3) Analizar los informes de los agentes y hacer sugerencias para su contestación.
- 4) Participar en la evaluación de las metas de Extensión y velar porque éstas se cumplan.

En relación con el presupuesto y otros medios del servicio de Extensión, el supervisor tiene las siguientes responsabilidades:

a. PRESUPUESTO

- 1) Participar en el estudio del presupuesto, considerando las necesidades de cada agente.
- 2) Orientar la inversión de los fondos que se destinen a las agencias.

b. OFICINA

- 1) Velar porque las agencias dispongan de una oficina bien ubicada, adecuada y debidamente equipada.

c. MATERIALES Y EQUIPOS

- 1) Informar sobre las necesidades de equipos y materiales de cada agencia y procurar que ellas sean satisfechas.
- 2) Velar por la adecuada utilización y mantenimiento de los equipos y materiales.

En cuanto a las relaciones públicas, el supervisor cumple con las siguientes tareas:

a. RELACIONES INTERNAS

- 1) Analizar con los jefes y con los agentes los objetivos, funciones y normas del servicio de Extensión Agrícola.

- 2) Adiestrar al personal en las técnicas de relaciones públicas.

- 3) Promover actividades que levanten o mantengan la moral funcionaria tratando de:

estimular el compañerismo; dar órdenes claras; facilitar las comunicaciones entre el director y los agentes y viceversa; facilitar la consulta y la participación de los agentes en las reuniones del servicio de Extensión Agrícola; promover los intercambios de experiencias entre los agentes; promover comprensión entre los especialistas de Extensión y agentes; discutir con los agentes las situaciones no previstas en la reglamentación; oír las sugerencias y reclamos de los agentes y tratar de solucionar los conflictos existentes.

b. RELACIONES EXTERNAS

- 1) Ayudar a evaluar las actitudes del público en relación con el servicio de Extensión.
- 2) Velar por una adecuada comunicación con los públicos externos y, en especial, procurar que los objetivos, la naturaleza del trabajo y las actividades de Extensión, sean conocidas por la opinión pública. Facilitar los contactos de los agentes con instituciones locales, públicas y privadas.

En relación con los sistemas de información, el supervisor tiene las siguientes responsabilidades:

a. INFORMES

- 1) Colaborar en la preparación de pautas para la elaboración de los informes de Extensión.
- 2) Dar instrucciones sobre la elaboración de los informes y sobre las normas a que deben ajustarse.
- 3) Revisar los informes de los agentes, preparar su contestación y procurar satisfacer las necesidades que se indican en ellos.
- 4) Mantener un registro de las actividades de supervisión desarrolladas y confeccionar periódicamente informes de esas actividades.

b. INFORMACIONES

- 1) Procurar que los agentes manejen correctamente la documentación y mantengan un buen sistema de archivos.
- 2) Informar a los agentes sobre los recursos de nuevas técnicas que tengan disponibles los especialistas.
- 3) Procurar que los agentes estén bien informados de las actividades, novedades y factores que se relacionan con la marcha del servicio de Extensión.

Responsabilidades del supervisor relacionadas con el proceso de organización.

a. UNIDADES ADMINISTRATIVAS

- 1) Informar sobre las necesidades de creación de nuevas agencias y cargos en ellas.
- 2) Informar sobre la ubicación más adecuada y sobre los deslindes geográficos de cada agencia.
- 3) Hacer recomendaciones sobre cambios de personal.

b. SISTEMA JERÁRQUICO

- 1) Preocuparse de que las líneas de autoridad sean conocidas y que se utilicen.
- 2) Informar sobre las amplitudes que deben tener los ámbitos de supervisión.

Responsabilidades en relación con el proceso de dirección:

- 1) Transmitir a los agentes en forma oportuna, concreta, concisa y clara sus órdenes y las impartidas por la dirección, procurando que las nuevas órdenes no interfieran las acciones producidas por órdenes anteriores.
- 2) Colaborar con el director en el establecimiento de un adecuado sistema de sanciones y en su consistente aplicación.
- 3) Preocuparse de que exista el mayor grado de delegación de funciones.

Responsabilidades en relación con la coordinación:

- 1) Procurar que los programas locales se elaboren de acuerdo a la política de la dirección de Extensión.

- 2) Coordinar e integrar los programas y planes locales.
- 3) Promover la organización de comités para la realización de ciertos trabajos específicos.
- 4) Coordinar la labor de los especialistas de Extensión con la de los agentes.
- 5) Ayudar a los agentes a mantener buenas relaciones y a coordinar su acción con funcionarios de otros servicios y con los directivos de organizaciones particulares, para facilitar el logro de los objetivos del programa de Extensión.

En relación con el mejoramiento de la supervisión le corresponde al supervisor:

- 1) Elaborar un programa y planes de supervisión.
- 2) Efectuar estudios y evaluaciones de la labor de supervisión.
- 3) Mejorarse profesionalmente.
- 4) Reunirse e intercambiar experiencias con otros supervisores.
- 5) Realizar trabajos de investigación que permitan aumentar la eficiencia y la eficacia de la labor de Extensión.

REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO DE SUPERVISOR

CONOCIMIENTOS

a. AGROPECUARIOS

Principales cultivos de la región.
Principales explotaciones ganaderas de la región.
Otros (estadística).

b. EXTENSIÓN AGRÍCOLA Y CIENCIAS SOCIALES

Administración rural.
Sociología rural.
Psicología educativa.
Investigación de Extensión y evaluación.
Planificación.
Metodología.

c. ADMINISTRACIÓN

Administración de Extensión.
Supervisión.
Relaciones públicas.

EDUCACION

- 1) Estudios universitarios relacionados con la rama agropecuaria. Título de ingeniero agrónomo, médico veterinario o su equivalente académico.
- 2) Cursos de perfeccionamiento en Extensión con una duración mínima total de seis (6) meses.
- 3) Cursos de administración de Extensión.

HABILIDADES

- 1) Para investigar, planear, organizar y evaluar.
- 2) Para tratar y dirigir gente.
- 3) Para realizar entrevistas.
- 4) Para dirigir reuniones.

EXPERIENCIA

- 1) Haber trabajado como mínimo seis (6) años en el servicio de Extensión.
- 2) Haber estado en contacto con los aspectos socioeconómicos y culturales de la región en que le tocará desempeñar sus funciones.

OTRAS CONDICIONES PERSONALES

Poseer los rasgos de la personalidad que se necesita para ser un buen agente de Extensión.

RELACIONES DEL SUPERVISOR

RELACIONES CON LA DIRECCIÓN. A medida que aumenta la preparación de la gente, también aumentan sus deseos de participar en las decisiones que afectan sus vidas. El aumento de la complejidad de los problemas de un servicio de Extensión, requiere la cooperación de varias personas para dirigirlo. Diversas investigaciones han demostrado que la participación induce a la gente a asumir responsabilidades. De lo anterior se desprende que la supervisión es esencial para la administración, ya que ella es la que logra la aceptación de responsabilidades por parte del subordinado. En una organización dada, la dirección y la supervisión aparecen separadas pero, por lo general, funcionalmente sus deberes se entrelazan.

El supervisor es responsable de la fase operativa de la organización en el área que

le corresponde atender y esa responsabilidad debe ir acompañada de la correspondiente autoridad. Todas las órdenes dirigidas a los empleados de su área deben ir a través del supervisor o cuando ello no sea posible, deben ser puestas en su conocimiento a la mayor brevedad.

El supervisor debe esforzarse para que los empleados sean consultados y se les permita participar en la solución de problemas. Aunque se considere que la determinación de la política del servicio de Extensión es de responsabilidad del director, constituye deber de éste consultar los puntos de vista de sus colaboradores. El mayor éxito se obtiene con la participación de empleados de todos los niveles, la que es facilitada por la acción del supervisor que estimula la corriente ascendente y descendente de las ideas.

El supervisor debe informar oportunamente al director sobre lo que ocurre en el área que él supervisa.

RELACIONES CON LOS ESPECIALISTAS DE EXTENSION. El director, los supervisores y los agentes son funcionarios ejecutivos. En cambio, los especialistas de Extensión son funcionarios asesores cuya misión es mantener informados a aquéllos, sobre los últimos desarrollos de la ciencia y prestarles ayuda para resolver determinados problemas.

A veces se presentan problemas entre especialistas y supervisores. A continuación se indican algunos factores que influyen en la producción de estas fricciones:

- a. El número mayor de especialistas que de supervisores dificulta la comunicación. Esto se evita en gran parte cuando se designa un jefe de especialistas que trabaje en estrecha relación con el supervisor.
- b. La naturaleza de los servicios de los especialistas que les exige esforzarse en lograr un continuo cambio de actitudes y hábitos, entre los agentes y los supervisores, para facilitar la aplicación de nuevas prácticas y conocimientos.
- c. Diferencias de adiestramiento entre ambos. El de uno es especializado y el del otro es generalizado y completado con práctica como agente de Extensión. En ciertos países los especialistas también han tenido práctica como agentes y en este caso hay menos fricciones.

El supervisor debe promover una comprensión mejor del trabajo de Extensión por parte del especialista y debe crear oportunidades para que éste visite y asista a los agentes en el desarrollo del programa.

El supervisor debe alentar al especialista a preparar el material que precisen los agentes, conferenciar con él sobre problemas específicos, estimularlo para que participe en la proyección de los trabajos de los agentes de Extensión y esforzarse para lograr una distribución equitativa del trabajo entre los diversos especialistas.

A su vez, el especialista puede cooperar al fortalecimiento de sus relaciones con el supervisor si lleva a su consideración los problemas que observa en las agencias y conduce su trabajo a través de los agentes, es decir, evitando trabajar directamente con los agricultores.

TRABAJO EN EQUIPO. Trabajo en equipo significa trabajar junto a otros con deseos y con inteligencia para alcanzar un propósito común. Para lograrlo se requiere estudio, comprensión, empleo de procedimientos y técnicas especiales.

En el trabajo en equipo hay actividades que son de responsabilidad del conjunto como la selección y adiestramiento y en general, el manejo del personal y el desarrollo del programa del servicio. Otras actividades se prestan para ser delegadas en una sola persona como por ejemplo, la redacción de un informe, otros problemas o actividades especiales y la responsabilidad por una determinada área del programa.

Favorece el trabajo en equipo:

- a. Una disposición adecuada de la oficina. Los supervisores deben estar ubicados en el mismo local.
- b. Las descripciones de trabajo, en especial las correspondientes a aquellos funcionarios que tienen relaciones más estrechas.
- c. El apoyo administrativo, es decir, el establecimiento de un clima que facilite el desarrollo individual y colectivo y las buenas comunicaciones.
- d. El reconocimiento de los problemas y de las ventajas que se producen con el trabajo en grupo.
- e. La clarificación de objetivos comunes.
- f. La apreciación de la importancia del trabajo colectivo para el logro de ciertos objetivos.

- g. Las decisiones sobre la base de la eficiencia en lugar de hacerla por medio de componendas.
- h. El fomento de una filosofía común.
- i. El establecimiento de una política definida.
- j. La selección de personas que tengan adiestramiento y experiencias similares como miembros de un equipo.
- k. Las reuniones para tratar problemas o necesidades.
- l. La evaluación conjunta y frecuente.

Para aumentar la cooperación se recomienda a los miembros de un equipo:

- a. Evitar las continuas discusiones.
- b. Ser franco en admitir errores.
- c. Ser receptivo a las ideas de otros.
- d. Promover comprensión y entusiasmo.
- e. Alabar lo bueno.
- f. Solicitar sugerencias y agradecerlas.
- g. Ser amistoso.
- h. Tomar interés en los problemas de los demás.
- i. Comprender los puntos de vista de las otras personas.

El consejo general es el de desarrollar la actitud "usted y nosotros" y hacer los trabajos de acuerdo con los puntos de vista o en la forma en que desean las otras personas, siempre que ello no signifique diferencias reales en el logro de los propósitos que se persiguen y con las normas establecidas.

Las siguientes son algunas de las situaciones que entorpecen el trabajo de equipo:

- a. El tener siempre coartadas.
- b. El incumplimiento de las obligaciones.
- c. Los celos.
- d. La actitud dominante.
- e. La actitud inamistosa.
- f. El tratar de tener siempre la razón.
- g. La competencia para lograr prestigio y reconocimiento.
- h. El temor a ser superado por otros.
- i. La falta de respeto para el punto de vista de los demás.
- j. El desarrollo de enemistades o antagonismos.
- k. El desarrollo de malos entendidos y complejos de inferioridad.
- l. El esperar cooperación de los demás, y no prestar la propia.
- m. El pensar primero siempre en sí mismo.

5. TECNICAS DE SUPERVISION

INTRODUCCION A LA APLICACION DE LAS RELACIONES HUMANAS

El factor humano es esencial en la marcha de una institución. Esto resalta a simple vista al entrar en una oficina en un día festivo y comprobar el ningún valor que tienen todos los elementos materiales y económicos sin la presencia de los empleados.

A veces los progresos técnicos, medios y capital empleados, no han rendido los resultados que se esperaban porque se ha descuidado al factor humano.

El dominio de las relaciones humanas implica el conocimiento del individuo. Cada funcionario es distinto. La acumulación de las actitudes individuales forma la actitud de los grupos.

Del trato que se dé al individuo depende su comprensión y colaboración hacia la institución. Este trato debe basarse en la equidad y mutuo respeto y en el conocimiento de los gustos, aversiones, problemas y aspiraciones del individuo. Es para ejercerlo en forma adecuada que el supervisor debe estar dotado de las aptitudes enumeradas anteriormente.

La supervisión no sólo debe evitar las disputas y diferencias entre los subordinados sino, además, debe fomentar la buena voluntad colectiva y el orgullo en el trabajo de equipo.

La buena voluntad se logra cuando:

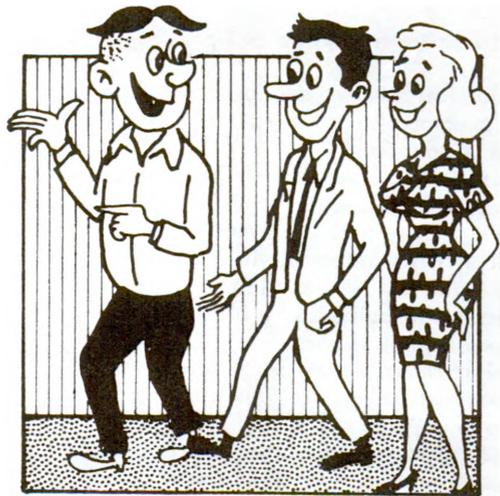
- a. Se demuestra interés por el bienestar de los individuos.
- b. Se elogian sus buenas actuaciones.
- c. Se imparten las instrucciones en forma clara.
- d. Se ayuda a prevenir errores.
- e. Se escuchan las sugerencias, quejas o reclamos.
- f. Se logra que los empleados posean un concepto claro del valor y de los objetivos del trabajo que están desarrollando.

La regla básica es que el jefe debe tratar a los subordinados en la misma forma que él desearía ser tratado.

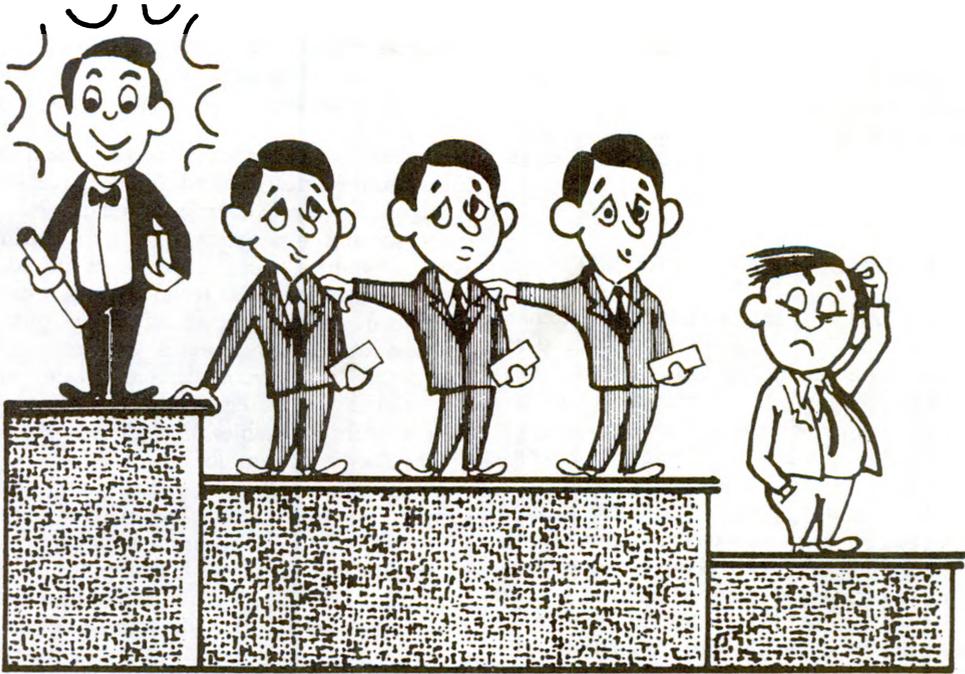
El supervisor debe conocer la capacidad de los funcionarios, preocuparse de sus problemas y estar al tanto de sus opiniones sobre el trabajo que realizan.

MOTIVACION

Si los funcionarios trabajan con gusto, su rendimiento aumenta. Hay algunos factores, aparte de los salarios, de las condiciones físicas del trabajo y del horario, que influyen en la eficiencia de los empleados.



El buen trato aumenta la colaboración de los empleados.



El reconocimiento aumenta la eficiencia en el trabajo.

En diversos experimentos se ha demostrado que el mejoramiento de la iluminación, el establecimiento de períodos de descanso a media jornada y la introducción de otras condiciones físicas más favorables aumentan el rendimiento. También se ha demostrado experimentalmente que un cambio en el régimen de las relaciones humanas o en los sentimientos, influye tanto o más que estos factores físicos. La eficiencia aumenta cuando los funcionarios se sienten importantes y consideran de valor su trabajo.

Para aumentar la satisfacción en el trabajo, hay que ayudar a que los empleados satisfagan ciertas necesidades básicas, como las que se enumeran a continuación:

- a. **PERTENECER.** Ser considerado, tomado en cuenta. Esta necesidad se satisface manteniendo debidamente informada a la gente y haciéndola participar en el estudio, desarrollo y evaluación de las actividades que las afectan.
- b. **RECONOCIMIENTO.** Los funcionarios desean que se les reconozca su trabajo. Esto debe hacerse elogiándolos por una labor eficiente, comunicando esa actua-

ción a las directivas y solicitando en atención a ella un estímulo especial para el empleado.

- c. **SEGURIDAD.** El supervisor debe preocuparse de la seguridad psicológica o emocional y económica de los funcionarios. Se estimula la seguridad psicológica mediante: la asignación de tareas o responsabilidades específicas en concordancia con suficiente autoridad.
La definición clara de las normas establecidas, de manera de facilitar el cumplimiento de las tareas.
El establecimiento de un ambiente sin peligros.
La demostración de que las directivas se interesan por el bienestar de los funcionarios.
La conducta estable de los jefes en relación con las normas de la institución. Los funcionarios deben estar seguros de que si laboran en determinada forma, cuentan con la aprobación de los supervisores.
Se estimula la seguridad económica mediante: salarios adecuados; expectativas de ascensos; pólizas de seguro y fomento del ahorro; cooperativas.

- d. **PERFECCIONAMIENTO.** Los funcionarios necesitan oportunidades de adiestramiento. Entre otras formas se pueden satisfacer estos deseos enseñando a los empleados a planear su trabajo, estimulándolos a adquirir nuevas técnicas y asignándoles responsabilidades progresivas.

LA RESISTENCIA A LOS CAMBIOS

Los sentimientos en muchos casos tienen más fuerza que las razones o los hechos para hacer cambiar la actitud de una persona. Por lo general, no se puede esperar que una persona cambie su modo de ser bruscamente, ya que la regla es que la modificación de la conducta humana se haga en forma paulatina.

Los funcionarios oponen resistencia a muchos cambios que introducen las directivas de una institución, por muy pequeñas que sean estas modificaciones o innovaciones. Esta resistencia se traduce en estados de inquietud, discrepancias o desaveniencias, solicitudes de traslados o renunciaciones.

Como deben introducirse cambios en determinadas circunstancias, es necesario explicarse la naturaleza y las causas de las resistencias a ellos. Así como el dolor indica que algunas de las funciones del organismo están alteradas, las resistencias son señales de que algo anda mal en una institución. Por lo tanto, es necesario obtener informaciones sobre el trastorno para determinar si proviene de una imperfección técnica o de una amenaza a las posiciones sociales establecidas en el trabajo. Por lo general, las resistencias se deben a los cambios sociales o alteraciones de las relaciones humanas que producen las innovaciones técnicas.

Varias investigaciones indican que para evitar las resistencias, es necesario lograr la participación de los funcionarios en el estudio e introducción de los cambios. Sin embargo, la participación no tendrá éxito si se la estima como una treta psicológica para lograr que una persona realice lo que otra persona quiere que ella haga. La participación, más que acto mecánico de tomar parte en las discusiones, es un sentimiento del personal, originado en el respeto de las sugerencias de los subordinados y en la aceptación y revisión de las ideas de acuerdo a su mérito intrínseco.

Muchas resistencias están basadas en aspectos sociales, especialmente en la alteración de las relaciones establecidas dentro de un organismo, como en el caso en que se cambian

interacciones basadas en el entendimiento recíproco (mediante las cuales se trata al funcionario como una persona responsable y diestra) por otro trato brusco y carente de explicaciones adecuadas.

Los supervisores no sólo deben poseer habilidad para emplear procedimientos que logran participación sino, además, entender los procesos sociales específicos que serán influidos por los cambios o por la forma de introducirlos. En ocasiones, la tecnología del cambio absorbe de tal manera al supervisor que éste no advierte ciertos aspectos que molestan al funcionario. Otras veces desconoce la experiencia práctica de los empleados y no la utiliza para descubrir posibles dificultades que pueden involucrar el cambio.

El supervisor debe dar explicaciones del significado de los cambios, de manera que los funcionarios puedan continuar desempeñando su trabajo con la adecuada comprensión y satisfacción. Una persona que no comprende las razones por las cuales hace algo se siente desgraciada, pues no puede utilizar su juicio inteligente debido a la deficiencia de información. La gente acepta los cambios que no le toman por sorpresa y cuyas razones les son conocidas.

A veces, el supervisor estima que los funcionarios son testarudos y por lo tanto, emplea con ellos un trato diferente al que ellos están acostumbrados, provocando con esa actitud la conocida resistencia.

Una de las tareas del supervisor es facilitar las comunicaciones y la comprensión entre los funcionarios, dado que ello evita muchas de las oposiciones a los cambios que se introducen para aumentar la eficiencia de la institución.

DESCRIPCIONES DE TRABAJO

Esto se refiere a la especificación del trabajo o descripción de los deberes o funciones relacionados con una ocupación. Relacionando la descripción de determinado trabajo con las cualidades del solicitante se puede lograr una mejor selección del personal.

El empleado adquiere más seguridad si conoce sus deberes y si sabe que fue seleccionado porque sus cualidades estaban de acuerdo con los requisitos del trabajo.

Mediante estas descripciones, los empleados se hallan en situación de apreciar las relaciones de su trabajo con el de otros funcionarios y pueden tener una base para prepararse y así lograr ascensos o cambios a otros empleos.

La comparación entre las aptitudes del empleado y la descripción de su trabajo, permite determinar sus necesidades de adiestramiento y sirve para poder evaluar la forma en que se efectúa una labor.

Para confeccionar una descripción de trabajo se pueden dar los siguientes pasos:

- a. Solicitar a los empleados de una actividad dada que enumeran todos sus deberes.
- b. Hacer revisar esos deberes por una comisión para que elimine las duplicaciones y los adapte a las normas de la organización.
- c. Incorporar a las descripciones los cambios significativos que se vayan produciendo. A este respecto es conveniente no tomar en cuenta los cambios estacionales o pequeños, ya que al hacerlo se restaría la debida estabilidad a la descripción.

La descripción debe ser escrita, clara y concisa.

Aunque las actividades del agente de Extensión son muy amplias, hay responsabilidades básicas y comunes que deben contener las especificaciones o descripciones del trabajo. Un manual complementario puede describir los métodos y medios para cumplir cada tarea.

PROCEDIMIENTOS PARA MANTENER LA MORAL

La moral es una actitud o disposición emocional que capacita para hacer más y mejor trabajo sin incurrir en un correspondiente aumento de fatiga. Un deber esencial de la supervisión es el de levantar la moral de los funcionarios. Para lograr esto se requiere que el empleado considere, crea y sienta el valor de la organización y de sus objetivos y la importancia de su propio aporte a la institución. Para esto último debe comprender el mecanismo por el cual su trabajo engrana en el rodaje del servicio. La moral aumenta cuando el empleado puede hacer sugerencias y tiene libertad para adoptar ciertas formas o modalidades en la realización de su trabajo.

La supervisión no muy estrecha y concentrada aumenta el rendimiento de los funcionarios.

El supervisor debe conocer claramente a cada uno de sus subordinados y éstos deben considerar a aquél como un jefe comprensivo y deseoso de ayudarles.

Signos de alta moral en una institución son la igualdad de trato, la aceptación gustosa de responsabilidades, el respeto por la habilidad del supervisor, el cumplimiento de las promesas, la participación en las decisiones, el premio al buen trabajo, etc.

Para lograr alta moral es imprescindible la existencia de un buen ambiente de trabajo. Este ambiente o atmósfera es afectado por todo lo que dice o hace el supervisor y se ha ido formando por reacciones obtenidas en:

- a. La entrevista previa al ingreso.
- b. Las visitas informales del supervisor.
- c. Los reconocimientos recibidos por el trabajo realizado.
- d. Los informes.
- e. Los intercambios entre agentes, y
- f. El adiestramiento.

Para lograr una adecuada moral de grupo conviene:

- a. Establecer cierto tipo de trabajo para ser realizado por comisiones o comités.
- b. Organizar grupos para planear.
- c. Organizar actividades sociales informales, y
- d. Dar oportunidad para exhibir determinados talentos, como por ejemplo, concursos de dibujos o fotografías.

Los siguientes aspectos indican deficiencias en el nivel de la moral de una institución: cambios de personal, desinterés de los funcionarios por adiestrarse, solicitudes de traslados, disputas o entredichos entre los empleados, atraso en los informes y en la llegada a las reuniones, oficina poco atractiva y desorganizada, descuidada presentación del funcionario, espíritu derrotista y de autocompasión, sentimiento de ser explotado o discriminado, sentimiento entre los funcionarios de que nadie se ocupa de ellos, falta de colaboración en las reuniones, suspicacias, incertidumbres y temores.

HABITOS DE ESCUCHAR

El supervisor debe escuchar, ya que esta condición le puede ayudar a:

SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE UN FUNCIONARIO. Al escuchar atentamente a una persona podremos lograr disminuir su tensión emocional o ayudarle a clarificar sus ideas sobre determinadas materias.

ELIMINAR DESACUERDOS. El escuchar facilita la comprensión de los puntos de vista de nuestros semejantes.

REALIZAR MEJORES DECISIONES. El escuchar permite utilizar las experiencias y sugerencias de otras personas y concede tiempo necesario para pensar.

AUMENTAR LA COOPERACIÓN. El escuchar atentamente significa respeto por las opiniones ajenas, lo que promueve la amistad y cooperación.

En seguida se indican algunos buenos hábitos para escuchar:

- a. Concentrarse en lo que el interlocutor está diciendo.
- b. Evitar distracciones como las que producen el jugar con objetos que hay sobre la mesa.
- c. Mirar a la otra persona.
- d. Sonreír y hacer algunos gestos de aprobación o desaprobación, pero no en forma exagerada.
- e. Reprimir las emociones.
- f. Evitar argumentar mental o verbalmente mientras el orador tiene la palabra.
- g. No interrumpir y sólo preguntar cuando se necesitan mayores explicaciones o se quiera dar confianza al locutor, mediante una demostración de que se está escuchando.
- h. Observar el tono y la forma en que se dice una cosa.
- i. Tratar de ponerse en el lugar del interlocutor.
- j. Concentrarse en los puntos principales.
- k. Evitar que la opinión que se tiene de la persona predisponga a determinada interpretación de lo que él dice, o hacer presunciones sobre el significado de sus palabras y gestos.
- l. Dar tiempo para que el interlocutor se exprese. No debe mirarse el reloj a cada rato ni tratar de adivinar lo que uno va a escuchar.
- m. Demostrar en todo instante interés en lo que se escucha.

COMPORTAMIENTO EN ENTREVISTAS

Relacionado con los hábitos de escuchar está el comportamiento en las entrevistas o conversaciones.

Encuestas efectuadas en cursos de Extensión patrocinados por la Zona Andina, del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, entre extensionistas de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, indican que los defectos más corrientes que presentan los supervisores en las entrevistas fueron los siguientes:

- a. Aduenarse de las buenas ideas que les presentan los agentes.
- b. Obligarlos a manifestar acuerdo mediante expresiones que terminan en preguntas tales como: ¿no es así? ¿no le parece?
- c. No demostrar atención. Continuar trabajando en otra cosa durante la entrevista. Revolver papeles.
- d. Mostrarse siempre faltos de tiempo.
- e. Interrumpir innecesariamente.
- f. Exagerar las manifestaciones de interés en seguir un relato asintiendo o moviendo la cabeza.
- g. No parecer quietos.
- h. Hacer preguntas que expresan duda de lo que dice el agente.
- i. Demostrar prisa en que el agente termine de exponer algo para hablar ellos.
- j. Sonreír o hacer bromas cuando se les habla en serio.
- k. Demostrar siempre oposición a lo expresado por los agentes o argumentar sin permitirles que terminen su exposición.
- l. Cambiar el tema con preguntas y comentarios.
- m. Poner a la defensiva a los agentes cuando hacen preguntas o sugerencias o manifestarse ofendido por ellas.
- n. Adelantarse al tema que se les expone.
- o. Actuar como si lo supieran todo.
- p. Contestar el teléfono o hacer llamadas.
- q. Postergar la entrevista diciendo que se tiene que asistir a otra reunión.
- r. Hacer notar su superioridad.
- s. Atender dos consultas a la vez.
- t. Permanecer sentado al despedirse.
- u. Decir que se tiene que consultar aunque la solución esté en sus manos.

Del mismo estudio se desprende que los hábitos que los supervisores muestran en las entrevistas con los agentes y que más molestan a éstos son:

- a. Actuar como si lo supieran todo.
- b. Evitar afrontar los problemas.
- c. Oponerse continuamente.
- d. Aduenarse de las buenas ideas.

- e. Interrumpir sin necesidad.
- f. Decir algo y negarlo en ocasiones posteriores.
- g. Demostrar dudas de lo que se les dice.
- h. No mirar de frente.
- i. Considerar baladíes las sugerencias que se les hacen.
- j. Lograr acuerdos mediante aseveraciones que terminan en preguntas tales como: ¿no es así?
- k. Discutir antes de que se les complete la relación de un caso.
- l. Cambiar el tema mediante preguntas o comentarios.
- m. Limpiar los anteojos o arreglarse las uñas.
- n. Adoptar actitudes y dar tal inexpressión al rostro que no se sepa si están escuchando o entendiendo.
- o. Buscar algún objeto cuando se les está hablando o jugar con él.
- p. Tratar un problema particular en presencia de otras personas.
- q. Evitar dar audiencia.
- r. No dar oportunidad de hablar o de dar explicaciones.
- s. Hacer notar su superioridad.
- t. Hacer esperar mucho tiempo en la antesala.

MANEJO DE PROBLEMAS

Hay diversos síntomas que revelan si un empleado tiene un problema. Por ejemplo, el cambio repentino de conducta, ya sea de alegría a seriedad, de comunicación abierta a conducta introvertida, de tranquilidad a irritabilidad y el aumento de errores, de atrasos, de inasistencias y de manifestaciones de cansancio, son indicadores de que el empleado tiene una preocupación.

Si estas actitudes son transitorias conviene pasarlas por alto ya que posiblemente, pueden deberse a problemas que afectan en forma pasajera a los empleados. Si el malestar perdura, el supervisor debe alentar al funcionario a que le exprese con confianza qué le preocupa.

Un problema debe ser tratado siguiendo las etapas que se mencionan enseguida:

- a. Estudio o repaso de las reglas y normas de la institución que se relacionan con él.
- b. Reunión de antecedentes de la situación a través de entrevistas con los afectados o interesados.
- c. Análisis de la información obtenida.
- d. Determinación de responsabilidades.

- e. Soluciones alternativas o medidas que deben adoptarse apreciando las ventajas y desventajas de cada una.
- f. Consulta e informe a los superiores si es necesario.
- g. Aplicación de las soluciones dándolas a conocer a los afectados.
- h. Evaluación de los resultados para determinar si se logró el mejoramiento previsto.

AGRAVIOS

El hábil manejo de las situaciones de agravio, de las acciones disciplinarias y del despido de funcionarios, puede permitir obtener algunas satisfacciones de ellas.

Hay que sacar el provecho posible de cualquier conflicto. El supervisor que nunca ha escuchado una queja está viviendo en otro mundo pues en todo organismo hay fuentes de irritación. Si no ha escuchado quejas es porque los funcionarios están desmoralizados o han perdido la confianza en él.

El agravio es una falta real o imaginaria que ofende a una persona. Los agentes de Extensión pueden agraviarse con otros colegas o supervisores por razones tales como las siguientes:

- a. Demasiado o muy poco trabajo.
- b. Sueldo desigual para igual trabajo.
- c. Injusticia en el otorgamiento de los créditos correspondientes.
- d. Incumplimiento de promesas.
- e. Falta de demostración de interés hacia el agente.
- f. Aplicación de medidas disciplinarias ante terceras personas.
- g. No aceptación de sugerencias.
- h. Existencia de favoritismo.
- i. Actuaciones duales (tener dos caras o hablar por detrás).
- j. Deficientes condiciones de trabajo.
- k. Ordenes sin explicaciones razonables.
- l. Disgustos personales.

El buen supervisor, por lo general, se da cuenta del agravio antes de que el subordinado se queje y actúa rápidamente. Mientras el empleado incuba su ira, su moral es muy baja y su trabajo se resiente. A veces, trata que sus compañeros hagan causa común con él.

En muchas instituciones hay procedimientos formales para tratar los agravios, pero, por lo general, las personas prefieren que ellos sean tratados de manera informal.

Las siguientes sugerencias son útiles para investigar la verdadera causa del agravio y buscar solución al problema:

- a. Ser sincero, informal y amistoso.
- b. Hablar en lugar reservado.
- c. Escuchar pacientemente dejando hablar al empleado.
- d. Ser objetivo, valorar todos los hechos y no discutir.
- e. Resumir y repetir el agravio en términos propios.
- f. Prometer que se corregirá la situación si ello es posible y cumplir esta promesa. En caso contrario, explicar las razones que impiden actuar. Estas razones, por lo general, son aceptadas por el empleado.
- g. Admitir pronta y graciosamente las faltas cometidas por el supervisor.
- h. Realizar un cuidadoso estudio en caso de tratarse de un problema muy serio, dando cuenta al agraviado de los avances de la investigación, de las decisiones que se adopten y de las razones en que se basan.
- i. Comprobar después de algún tiempo si la situación ha sido corregida.

CRÍTICAS

Es relativamente fácil felicitar a un empleado por una actividad meritoria, pero es difícil criticarlo por errores. Al conocerse un mal trabajo o falta, es recomendable hacer una investigación durante la cual el posible culpable debe tener la oportunidad de defenderse o justificarse.

Una vez reunidos todos los datos, la crítica conviene hacerla en privado. En el caso de haberse resuelto hacerla ante otros funcionarios, debe emplearse en lo posible la forma impersonal.

El buen supervisor no pierde la calma mientras critica o reprende y usa términos precisos y amistosos aunque esté procediendo con firmeza. Al hacer la crítica se debe estar dispuesto a demostrar que la acción puede hacerse mejor en otra forma. Debe darse la seguridad que en la crítica predomina un espíritu de lealtad y justicia y que se conocen también los aspectos positivos del trabajo del funcionario. El supervisor deberá responsabilizarse de la crítica y de los juicios que emita.

La reprensión adecuada tiene lugar cuando vuelve la calma y siempre se refiere a casos específicos y no a generalizaciones. La inadecuada, que en la totalidad de los casos deja

a una persona resentida, se hace en público sin comprobar previamente los hechos y cuando el supervisor está enojado.

En algunos casos la crítica o reprimenda toma la forma de una advertencia oral o escrita por la cual se comunica al subordinado que su trabajo no corresponde a la eficiencia de la función que se le ha encomendado y en la que, además, se le insinúan los medios o formas de mejorarlo.

LA ACCIÓN DISCIPLINARIA

Idealmente la disciplina se desarrolla dentro del empleado mediante una orientación adecuada, que le permita aceptar voluntaria y racionalmente las normas de trabajo y cumplir las órdenes. Esto es más acentuado entre los profesionales.

Las medidas disciplinarias sólo se requieren cuando la conducta indeseable persiste. Antes de aplicarlas hay que asegurarse de que la conducta inaceptable no es motivada por culpa del supervisor a causa, por ejemplo, de haber dado instrucciones incompletas, por problemas del ambiente en que se desarrolla el trabajo, por situaciones familiares especiales o por aquellas que requieren atención médica o psiquiátrica. La conducta que se castiga debe ser imputable, por tanto, a la voluntad y responsabilidad del empleado.

Para hacer menos dolorosa la medida disciplinaria se requiere:

- a. Tomarla y hacerla en privado y con actitud amistosa.
- b. Hacer cargos específicos que permitan al empleado darse cuenta de que la reprimenda es merecida.
- c. Dar oportunidad al empleado para presentar sus propias explicaciones.
- d. Mezclar la crítica con alabanzas por buenas actuaciones.
- e. Asegurarse que se están haciendo sugerencias constructivas para corregir la conducta inaceptable.
- f. Mezclar la justicia con la bondad.
- g. No mencionar más el problema, excepto para elogiar progresos o correcciones.

Si el funcionario sancionado recurre a alguna persona influyente para que lo apoye, es recomendable enfrentarse con ella dándole las razones que se ha tenido en cuenta para aplicar la medida disciplinaria. Lo corriente es que esa clase de apoyo sea de carácter débil o

que esas personas acepten las explicaciones. En caso contrario, no se debe hacer caso a esas presiones y hay que proceder a aplicar las medidas disciplinarias. Estas deben ser en relación a la gravedad de la ofensa. Cada falta a la disciplina debe ser tratada inmediatamente y es muy perjudicial el acumularlas.

Halsey (*) dice "La técnica de la corrección tiene 10 mandamientos:

- 1º Reúna los hechos.
- 2º Busque un lugar tranquilo y privado.
- 3º Siempre empiece por una pregunta (¿Cuál es la causa?).
- 4º Dé oportunidad al otro para hablar y usted escuche.
- 5º Considere las evidencias.
- 6º Adapte la medida de corrección a las características del individuo.
- 7º Mantenga la calma.
- 8º Termine la entrevista en forma agradable restaurando la autoconfianza.
- 9º Continúe con una segunda entrevista si es necesario.
- 10º No use muy a menudo la corrección".

EL DESPIDO

Los despidos son muy poco corrientes en los servicios de Extensión. Al hacerlos debe tomarse en cuenta que el objetivo perseguido es el de no deteriorar el valor, el respeto y la buena voluntad hacia el servicio de Extensión.

Un empleado que en definitiva no sirve para el servicio de Extensión por incompetencia, negligencia, deshonestidad, debe ser despedido. Mientras más se tarde en hacerlo será peor para el empleado y para el servicio. Al agente se le deben dar los motivos del despido y oportunidad para expresar sus sentimientos, ya que ellos pueden dar ideas útiles para el futuro del servicio de Extensión.

Hay pocas personas que no pueden ser útiles a la sociedad y por eso es posible sugerir en forma sincera, otras ocupaciones en las cuales puede ser de provecho el funcionario despedido y se le puede ofrecer ayuda para lograr otro empleo.

PREVENCIÓN DE PROBLEMAS

Aunque se efectúe la mejor supervisión siempre se presentarán problemas, ya que la

acción involucra fricciones. El supervisor que emplee mucho tiempo resolviendo problemas del personal debe analizar su actuación para determinar si su conducta está o no contribuyendo a las dificultades.

No basta solucionar un problema sino que es necesario analizarlo para buscar sus causas y prevenirlo en el futuro. Ese análisis debe dar la contestación a las siguientes preguntas: ¿Qué motivó el problema? ¿Cómo empezó? ¿Qué hizo el supervisor que contribuyó al problema? ¿Qué debería haber hecho para prevenirlo?

A continuación se citan algunas situaciones que son indicios de problemas:

a. EN RELACIÓN CON EL TRABAJO EN EQUIPO:

- 1) El agente no comprende cuál es su parte dentro del trabajo total.
- 2) Los agentes no están deseosos de cumplir con su parte del trabajo.
- 3) Existencia de diferencias personales que crean fricción.
- 4) Reclamos por las condiciones de trabajo.
- 5) Quejas contra otros empleados.

b. EN RELACIÓN CON EL INTERÉS EN EL TRABAJO:

- 1) Se solicitan continuos traslados o cambios de puesto.
- 2) Se llega tarde.
- 3) Se falta.
- 4) Se rehusa asumir responsabilidades.
- 5) Se tramita o dilata el trabajo.
- 6) Se es descuidado en el trabajo.
- 7) Se haraganea.
- 8) No se concluye el trabajo iniciado.

c. EN RELACIÓN CON LA COMPRENSIÓN DEL TRABAJO:

- 1) Las obligaciones no se cumplen en forma adecuada.
- 2) No se tiene cuidado con el equipo y materiales.
- 3) Se es incapaz de obtener la cooperación de líderes en el trabajo de Extensión.
- 4) Hay resistencia para adoptar nuevas modalidades de trabajo.

(*) HALSEY, G. D. *Supervising people*. Harper and Brothers, New York. 1946.

- 5) Se es lento para recomendar nuevas prácticas.
 - 6) Hay resistencia a la aceptación de ciertos trabajos.
 - 7) No se aprovechan las oportunidades para servir en forma adicional a la clientela.
 - 8) No se planea con los líderes locales.
 - 9) No se hace el mejor uso de los especialistas y de los líderes disponibles.
 - 10) No se agradece ni se da crédito por la ayuda recibida de otros.
- d. EN RELACIÓN CON SENTIMIENTOS Y ACTITUDES:
- 1) Se cree que existen favoritos.
 - 2) Se cree que las sugerencias se echan al canasto de los papeles.
 - 3) Se es irritable y quisquilloso.
 - 4) Se albergan sentimientos por falta de aumentos de sueldo.
 - 5) Se cree que las nuevas destrezas adquiridas no son bien aprovechadas.
 - 6) Se cree que su ascenso está atascado.
 - 7) Se siente que se le está dando la peor parte del trabajo.

DELEGACION DE FUNCIONES

Se llama delegación la acción de utilizar la capacidad y experiencia de un funcionario para la ejecución de parte del trabajo correspondiente a otro, autorizándolo para obrar con autonomía y comprometiéndolo a emplear su talento para cumplir la misión encomendada.

Mientras mayor es la libertad de acción que se concede, mayor es el grado de delegación.

La delegación es una práctica administrativa muy deseable; permite aumentar la eficiencia de una institución, capacita al personal y le levanta la moral.

La delegación debe hacerse en forma clara y concreta.

A pesar de que, muchas veces, la delegación se efectúa sin inconvenientes ocurre que, en ciertas ocasiones, se producen algunas interferencias. Algunos de los obstáculos que impiden aprovechar las ventajas de la delegación se analizan en seguida:

- a. LA ENGAÑOSA CREENCIA DE ALGUNOS JEFES MUY CONCIENZUDOS Y ACTIVOS DE

QUE ELLOS SIEMPRE PUEDEN HACER LAS COSAS MEJOR QUE OTROS. Hay jefes que se preocupan personalmente de toda la correspondencia, de arreglar cualquier desperfecto físico o de equipo o hacer cualquier otro trabajo de detalle, en el cual emplean buena parte de su tiempo. Sin embargo, el beneficio que estas acciones producen a todo rodaje administrativo, es mucho menor que el que recibiría si el jefe destinara sus esfuerzos a planear o supervisar. El convencimiento emocional o intelectual del supervisor de que su trabajo como tal, supone la ejecución del máximo de cosas a través de otras personas, permitirá encargar ciertos trabajos a aquellos individuos que los puedan ejecutar en forma satisfactoria.

- b. LA FALTA DE APTITUD PARA DIRIGIR. Una barrera a la delegación es la deficiencia del supervisor para planear el trabajo y para comunicarse adecuadamente con el subordinado.
- c. LA FALTA DE CONFIANZA EN LOS SUBORDINADOS. A veces se estima que los subordinados pueden fallar en algunos puntos básicos de una tarea, ya sea porque no aplican un criterio adecuado en casos de emergencia, no son constantes, no tienen suficiente capacidad, o porque no logran el respeto de los demás debido a su juventud. En esos casos hay que proceder a realizar un programa de adiestramiento de esos funcionarios o reemplazarlos por otros.
- d. LOS ESTÍMULOS INADECUADOS. Como el aceptar mayores responsabilidades significa más esfuerzos mentales y físicos y mayores riesgos ante posibles fracasos, es lógico que deban existir alicientes adecuados, tales como aumentos de sueldos, ascensos u otra clase de reconocimientos para el que acepta la delegación.
- e. LA COSTUMBRE DE PREGUNTAR AL JEFE CUALQUIER ASPECTO RUTINARIO Y FÁCIL DE UNA SITUACIÓN. El empleado pregunta por qué el tomar decisiones significa trabajo y aumento de responsabilidad y el hombre trata de evitar, en lo posible, mayores esfuerzos y responsabilidades. Es obligación del jefe desarrollar el espíritu de iniciativa y la actitud de responsabilidad de sus subordinados.
- f. LA FALTA DE INFORMACIÓN Y DE RECURSOS. Los contratiempos derivados de

falta de información sobre el trabajo y de escasez de recursos para realizarlo, crean actitudes contrarias a recibir delegaciones en el futuro.

- g. **EL EXCESO EN EL TRABAJO.** Un empleado que tiene mucho trabajo, cualquiera que sea la causa de ello, no está dispuesto a recibir otra designación.
- h. **EL TEMOR A LAS CRÍTICAS.** Este temor depende de la naturaleza de las censuras. La crítica negativa y poco razonable ofende y atemoriza; en cambio, la constructiva estimula la buena voluntad.
- i. **LA FALTA DE CONFIANZA EN SÍ MISMO.** Una persona insegura de sí misma rechazará recibir ciertas obligaciones. Para corregirla conviene someterla a un adiestramiento adecuado que le dé la confianza que le falta.

LAS ÓRDENES

Los hombres pueden ser dirigidos mucho más con un tratamiento adecuado, de lo que pueden ser empujados mediante directivas duras. Por lo tanto, a menudo es preferible sugerir a ordenar. Muchas veces, en el éxito de una acción influyen más las tácticas que los conocimientos.

Las órdenes deben proceder de una sola fuente, es decir, hay que evitar la dualidad de transmisión. Conviene, por lo tanto, formularlas siempre a través de la persona a quien se tiene asignada la misión de darlas en última instancia.

Las órdenes deben darse con instrucciones explícitas que signifiquen respuestas a las preguntas sobre quién, qué, dónde, cuándo, cómo, por qué y para qué. El *cómo* es la parte instructiva específica y para explicarlo deben usarse los principios que rigen una buena demostración de prácticas o los pasos de la enseñanza. El *por qué* y el *para qué* satisfará las necesidades del funcionario de saber los fundamentos de la labor y cómo ella está relacionada con otras actividades o con los objetivos del servicio.

Al darse una orden se debe tomar en consideración que hay funcionarios que no inquieran lo que no entienden. Ellos prefieren darse cuenta del trabajo a medida que lo desarrollan. En consecuencia, conviene hacer preguntas para asegurarse de que los empleados comprenden las actividades que se les encomiendan.

Se recomienda dar la información suficiente para facilitar la aplicación de la iniciativa y el criterio del supervisado.

En la mayoría de los casos basta ordenar verbalmente, pero cuando las labores son largas y complicadas y se hace responsable de su ejecución a una persona, es preferible dar las instrucciones por escrito.

Para saber dar órdenes es imprescindible aprender a recibirlas.

Las órdenes que una persona recibe serán más generales mientras más elevada sea su posición y más detalladas, mientras menor sea su categoría administrativa.

A veces una persona no escucha con cuidado, pues cree conocer todo lo que se le está ordenando o porque está preocupada en espera de una ocasión para hacer preguntas sobre proyectos o materias diferentes o para dar opiniones que demuestren lo mucho que sabe sobre el tema.

Es necesario escuchar con atención y limitarse a hacer las preguntas que aclaren el problema. Sólo en el caso de que el jefe desee conocer las opiniones o experiencias que sobre el asunto tiene el empleado, éste debe conversar con amplitud.

Un procedimiento útil para aclarar las instrucciones que se reciben es el de repetir las en términos propios.

Si el subordinado estima que las órdenes no se pueden cumplir en la forma que se reciben, debe formular las razones que justifiquen cambios o correcciones. Las diferencias de criterios deben aclararse ampliamente ya que no es conveniente que el subordinado se retire sin comprender bien la tarea o disgustado.

Hay ocasiones en que el trabajo no se realiza bien porque una palabra tiene diferentes significados para diversas personas. Por ejemplo, si el jefe solicita que *se revise* una operación, puede significar con ese término que se examine el procedimiento usado o que se la compruebe mediante otros medios o sistemas. Es conveniente asegurarse que tanto el jefe como el subordinado den el mismo significado a las expresiones que están utilizando.

SELECCION DE PERSONAL

La selección del personal de Extensión debe basarse en las cualidades y aptitudes que tiene todo funcionario eficiente. Entre otras cosas hay que considerar las siguientes:

- a. Conocimientos académicos, técnicos y prácticos en agricultura o economía del hogar y en ciencias sociales.
- b. Sociabilidad y demás condiciones mencionadas en la sección "Requisitos principales que deben reunir los extensionistas" del capítulo "FILOSOFÍA" de este libro.
- c. Salud.

Se hacen las siguientes sugerencias para facilitar la búsqueda de candidatos a extensionistas:

- a. Establecer un programa permanente de reclutamiento.
- b. Elaborar un folleto que contenga las actividades de los agentes de Extensión.
- c. Reclutar en lo posible solamente a agentes. Los demás cargos deben llenarse por ascenso.
- d. Hacer una lista de necesidades de empleados.
- e. Determinar las fuentes de dónde satisfacerlas como nuevas promociones universitarias, organismos similares, exfuncionarios.
- f. Emplear técnicas adecuadas de reclutamiento. Todo el personal debe participar en esta actividad ya sea dando conferencias en las universidades, conversando con los profesores, organizando giras para observar el trabajo de Extensión o entrevistándose con estudiantes universitarios.
- g. Evaluar los resultados obtenidos en el reclutamiento.

Para efectuar una selección más adecuada entre los candidatos se recomienda:

- a. Hacer descripciones de trabajo.
- b. Elaborar un formulario de informaciones personales.
- c. Reunir antecedentes sobre los estudios académicos, la actuación profesional y las condiciones de salud.
- d. Efectuar entrevistas.
- e. Obtener referencias.

Las entrevistas deben iniciarse informalmente y sin que se den opiniones por adelantado; deben seguir un plan previamente establecido (este plan debe contener puntos tales como el adiestramiento previo, experiencias en el trabajo, actividades cívicas y sociales, datos sobre la salud) que permita obtener antecedentes de la madurez emocional, del sistema de valores, vitalidad física, actitudes sociales.

Para aclarar las referencias conviene entrevistar personalmente o por teléfono a las personas que hacen las recomendaciones.

Terminada la recolección de datos debe establecerse si el trabajo está de acuerdo con los intereses del candidato.

Para la colocación o designación permanente de un funcionario deben considerarse los factores que siguen:

- a. Naturaleza precisa del trabajo por hacer.
- b. Potencialidad del aspirante.
- c. Condiciones de vida existentes en el lugar en que tendrá su sede el funcionario.
- d. Intereses y valores de los campesinos del área.
- e. Supervisión que se precisará.
- f. Determinar si a la familia del aspirante le agrada vivir en la comunidad en que trabajará.

REEMPLAZOS

Conviene disponer de reemplazantes bien adiestrados para cubrir el trabajo de los funcionarios que salen a vacaciones, se enferman, son ascendidos o se ausentan por cualquier causa.

En el servicio deben haber dos personas adiestradas para un determinado trabajo y al efecto, conviene que el supervisor determine los dos funcionarios que se adiestrarán en cada actividad.

Un sistema de adiestramiento que ha dado buenos resultados y que fomenta el bienestar del personal, es el que consiste en que cada empleado, al mismo tiempo que desempeña su trabajo, aprenda el de un superior y enseñe el suyo a un funcionario de más baja categoría.

La mejor prueba de la eficiencia de un supervisor está en el hecho de que el servicio funcione bien en su ausencia. Esto significa que también debe adiestrar a una persona que lo reemplace.

EVALUACION

La evaluación del supervisado es la opinión objetiva del supervisor sobre la eficiencia y personalidad de un funcionario.

Esta evaluación permite al supervisado conocer sus capacidades y sus puntos débiles y al supervisor, determinar los resultados de sus enseñanzas y la necesidad de adiestramiento de los diversos funcionarios.



Conviene que un empleado esté capacitado para desempeñar otros puestos.

Para que la apreciación tenga un aspecto educativo debe ser hecha por el supervisor con la participación del supervisado.

Los informes narrativos y estadísticos de los funcionarios y las observaciones y conferencias sostenidas por el supervisor, son la base para la apreciación de un funcionario.

La evaluación permite ofrecer a los empleados mejores medios de perfeccionamiento, distribuir acertadamente las responsabilidades y establecer un justo sistema de promoción.

Para hacer un juicio acertado es conveniente que los supervisores se ciñan a una pauta que contemple tanto las cualidades del funcionario como el rendimiento en el trabajo. Algunos de los criterios que se deben considerar en una evaluación son:

- a. Conocimiento y aplicación de la filosofía de la Extensión.
- b. Capacidad para conocer la conducta humana.
- c. Ajuste al medio administrativo.
- d. Compañerismo y espíritu de cooperación.
- e. Iniciativa y capacidad para tomar decisiones.
- f. Aprovechamiento de la supervisión.

La calificación o evaluación es un inventario periódico de la calidad de los funcionarios que permite dar reconocimiento a los buenos, estímulo y adiestramiento a los regulares y

reemplazar a los malos. Un instrumento que ayuda a hacer buenas calificaciones es la hoja de servicios del personal. Esta hoja consiste en un formulario en que se hacen anotaciones acerca de la personalidad y la calidad del trabajo del empleado, y se registran las sugerencias o recomendaciones tendientes a mejorar su conducta y sus habilidades. En otras palabras, es un cuadro de la eficiencia del funcionario.

Se debe tener un sistema organizado de evaluación que permita conocer los puntos fuertes y los débiles de cada funcionario.

La calificación puede hacerse:

- a. Por el carácter y calidad del trabajo realizado.
- b. En consideración a ciertos aspectos del trabajo.
- c. Por los años de servicio.
- d. Por la cantidad de adiestramiento que se requiere.
- e. Por las cualidades personales.

El primer punto puede ser reemplazado por la eficiencia del programa local. En ambos casos el trabajo de medir es bastante difícil.

Para que la evaluación sea útil debe ser hecha frecuentemente.

La evaluación a través de muestras del trabajo se hace determinando el éxito que el fun-

cionario logra en determinados aspectos, como por ejemplo, la eficiencia con que se usan los comités de asesoramiento. Para elegir estos aspectos, es preciso tener una descripción detallada del trabajo del funcionario, la que permite escoger los más importantes y decisivos para su calificación.

La evaluación por años de servicio generalmente no estimula ni la iniciativa ni el esfuerzo.

Cuando se utiliza la necesidad de adiestramiento, hay que evaluar cada aspecto estableciendo para cada uno de ellos, si se precisa, mucho mejoramiento, algo o nada. Lógicamente, a continuación de esta evaluación, se debe proveer la clase de adiestramiento requerido.

Para apreciar las cualidades de un extensionista se hace una lista de cualidades (lealtad, salud, carácter, cooperación) y a continuación, se clasifica el grado en que las posee el agente en: excelente, buena, regular, deficiente.

Hay que definir esas características para que signifiquen lo mismo para todos y elegir aquellas que tengan verdadera relación con la eficacia del trabajo. Las características deben ser específicas y observables.

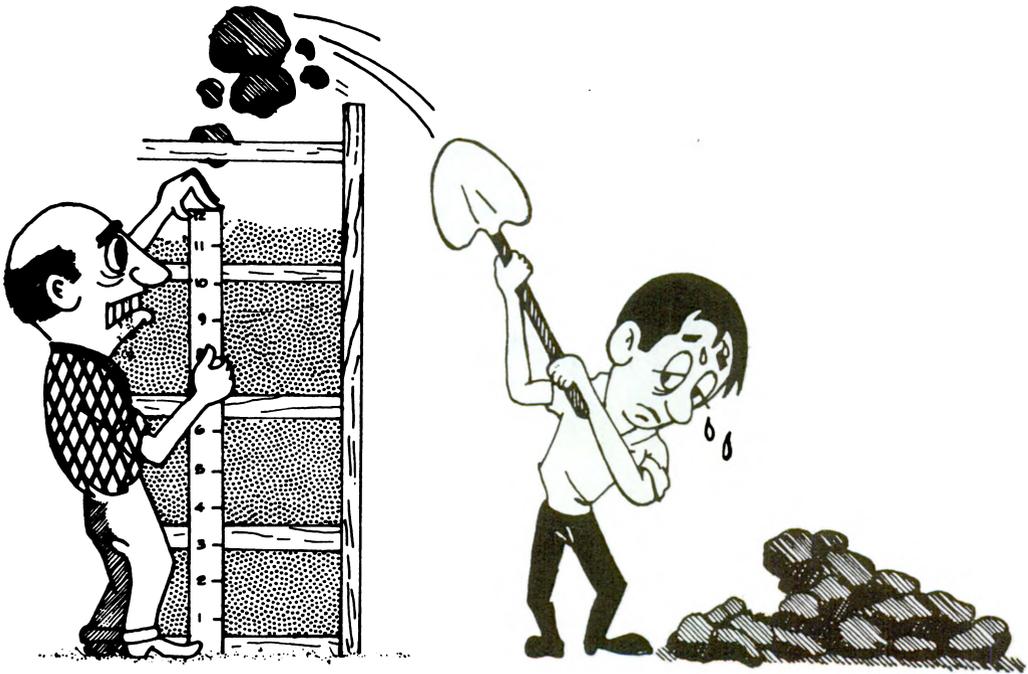
El puntaje se puede obtener sumando el de cada ítem (lo cual tiene la desventaja de que cada aspecto en la práctica no tiene el mismo va-

lor) o contemplando el modo o nota que abunda más en los diversos ítems. En otros casos no se pone el puntaje total, sino que se dejan las mismas notas individuales de los ítems y el progreso se mide comparando las calificaciones con otras que se hayan hecho previamente.

PROBLEMAS DE LA CALIFICACIÓN. Un calificador tiene tendencia a calificar altos o bajos a muchos factores, cuando conoce o cree conocer que el individuo sobresale o es deficiente en un determinado factor o característica. Los agentes que tienen una alta o baja calificación en un año, tienden a mantenerla a pesar de que los supervisores saben que deben calificar las actuaciones de un año determinado y no de toda la carrera. Generalmente ocurre que los agentes de Extensión tienen años buenos y años malos.

Otro problema es la falta de objetividad o seguridad que un funcionario da al calificador. Un supervisor honesto posiblemente debería dejar muchos factores en blanco, pues es difícil conocerlos a fondo y más aún si se considera que una sola persona supervisa a muchos funcionarios.

El peligro de calificar con un conocimiento insuficiente del funcionario, es más grande



La evaluación puede hacerse por el trabajo realizado.

cuando se saca el promedio de las calificaciones hechas por varios jueces de los cuales sólo algunos conocen bien el trabajo del agente. El promedio pierde en este caso toda su validez. El promedio es aceptable sólo cuando los diversos jueces tienen el mismo conocimiento del trabajo realizado por una persona.

A veces cuando los aumentos de salarios se hacen a base de las calificaciones, los jueces o el juez califica bien a una persona que estima gana poco en relación al cargo, años de servicio o cualquier otro factor.

RECOMENDACIONES PARA LA CALIFICACIÓN.

Parece existir acuerdo en que una calificación basada en la eficacia del trabajo, es más objetiva que la que se hace a base de factores o características personales y profesionales. El propósito de la evaluación debe ser el de tener una base para el adiestramiento y dar oportunidad de autoanálisis.

La calificación es una parte de la evaluación del programa de Extensión, es decir, debe darle atención a lo que sucede gracias a los esfuerzos del agente.

Conviene que los formularios de calificación sean elaborados con la participación de los agentes de Extensión y sean usados durante varios años para que pueda indicar el desarrollo de sus funcionarios. Lógicamente, deben ser modificados, cada vez que se compruebe que un elemento de juicio no tiene valor.

Las siguientes recomendaciones deben tenerse en cuenta en la calificación:

- a. Adiéstrese a los calificadores.
- b. No tome la calificación como un medio de indicar el orden de rango de las personas calificadas.
- c. Los formularios de calificación deben cubrir las principales funciones de los agentes.
- d. Uséanse dos o más jueces que califiquen en forma independiente a los funcionarios que ellos conocen, y que al mismo tiempo den las razones de sus calificaciones.
- e. Discútase los resultados entre el supervisor y el agente con el objeto de facilitar progresos.
- f. El formulario de evaluación debe considerarse como un instrumento educativo.

LA AUTOEVALUACION

Es una estimación o análisis que hace un funcionario de sus propias capacidades y limi-

taciones a fin de estimular el proceso de su desarrollo y mejorar su trabajo.

La autoevaluación tiene gran importancia en el caso de los supervisores. Para realizarla, un funcionario puede preparar una serie de preguntas que permitan una clasificación numérica de su actuación en relación con cada una de ellas. Como ejemplo, a continuación, se insinúa una lista tentativa e incompleta de preguntas de un autoanálisis que permite valorizarse como funcionario y como persona:

- a. ¿Me respetan los funcionarios?
- b. ¿Son entusiastas y trabajan en equipo los empleados?
- c. ¿Los trato con equidad evitando que influyan en mí las simpatías, antipatías o preocupaciones personales?
- d. ¿Me agrada que los funcionarios me hagan sugerencias?
- e. ¿Hacen ellos sugerencias útiles?
- f. ¿Me consultan sin temor o timidez?
- g. ¿Tengo paciencia y no me altero ante errores insignificantes o al repetir las instrucciones?
- h. ¿Responden positivamente los funcionarios a la crítica constructiva?
- i. ¿Comprenden con rapidez las instrucciones?
- j. ¿Exijo más de lo que es razonable esperar de ellos?
- k. ¿Asumo las responsabilidades que me corresponden?
- l. ¿Realiza cada funcionario, en buena forma, la parte del trabajo que le corresponde?

Uno de los aspectos que conviene incluir en el autoanálisis es la forma en que uno se refiere a su trabajo. El expresarse bien del servicio de Extensión tiene mucha influencia en el prestigio que adquiere la oficina ante otras reparticiones y ante la opinión pública. Por esto, siempre es necesario que el supervisor dé el ejemplo refiriéndose en forma justa a la importancia del trabajo y a las satisfacciones que se reciben en el servicio de Extensión. Si el supervisor se queja o rezonga constantemente y olvida manifestar su interés y entusiasmo por el servicio —cuando los tiene—, ello influirá en el ánimo de sus subordinados y extraños en forma negativa. En los primeros, disminuirá el rendimiento y en los segundos, se formará una mala atmósfera para el servicio de Extensión.

6. METODOS DE SUPERVISION

Los métodos de supervisión son empleados para procurar el cumplimiento de los objetivos y de la política de la institución y para aumentar el prestigio del funcionario en la comunidad. Aparte de los métodos de adiestramiento que se tratarán más adelante, la supervisión emplea en forma continua las entrevistas individuales, las reuniones y la correspondencia.

ENTREVISTA INDIVIDUAL

La entrevista o conferencia individual es una relación directa entre el supervisor y el supervisado, que tiene lugar en un clima de confianza e interés, y que puede llevarse a cabo en la oficina del supervisor o en el lugar de trabajo del funcionario supervisado.

Las entrevistas tienen un carácter de orientación, de asesoramiento y de estímulo. Es recomendable planearlas y anunciarlas con anticipación para que los funcionarios las incorporen a su calendario de actividades y preparen su bosquejo de los problemas que requieren la intervención del supervisor.

Las visitas a las áreas u oficinas locales pueden planearse anualmente y fijarse la fecha aproximada en que se realizarán. Las visitas periódicas del supervisor deben dar a los funcionarios la impresión de que constituyen una

ayuda a su trabajo y no una mera inspección destinada a sorprender errores o faltas.

Estas visitas deben durar por lo menos tres días, que es el tiempo mínimo para observar las actividades tanto en la oficina como en el terreno.

Además de las visitas regulares, pueden realizarse las de emergencia provocadas por alguna situación o problema más o menos urgente.

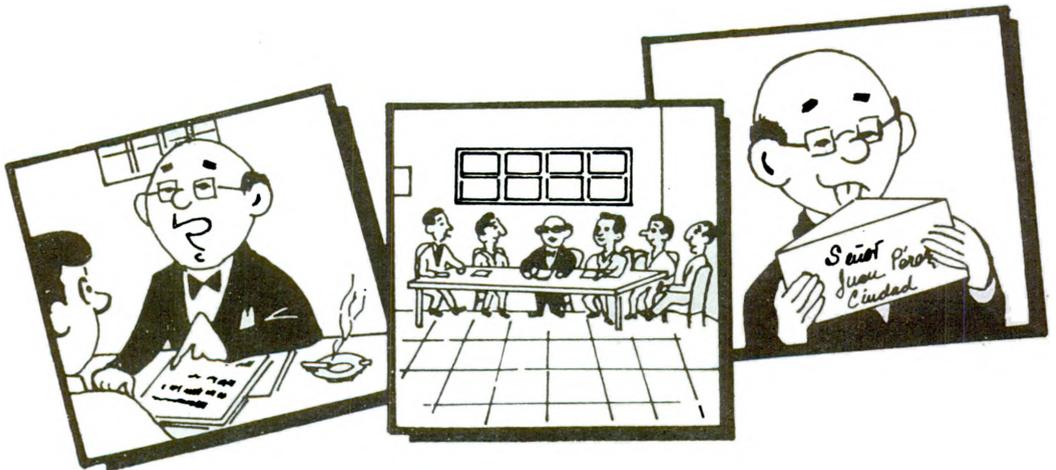
En las entrevistas se debe estimular al supervisado para que exponga sus opiniones con libertad; es recomendable discutir primero los aspectos positivos de la labor y pasar luego a los de carácter negativo.

Al final de la visita el supervisor debe dejar por escrito sus sugerencias para la resolución de los problemas que ha comprobado.

En la visita se deben analizar las siguientes materias:

- a. Condiciones de la oficina, elementos de trabajo, archivos, e inventarios.
- b. Presupuesto.
- c. Proyectos de trabajo.
- d. Métodos y técnicas empleadas.
- e. Informes.
- f. Necesidades.

Como las situaciones que requieren el uso de las destrezas para entrevistar y aconsejar



La supervisión puede realizarse por entrevistas, reuniones o correspondencia.

ocupan gran parte del tiempo del supervisor, éste debe adquirir mayor comprensión de ellas. La entrevista es una conversación seria entre dos personas, dirigida hacia un propósito definido, distinto a la mera satisfacción por la conversación en sí misma. La conversación ha tenido y tendrá mucha importancia en el desarrollo de la comprensión humana. Provee oportunidades para hablar, ver e interpretar, gesticular, demostrar aptitudes, etc.

El supervisor hábil en entrevistar ayuda a mejorar las relaciones humanas en un servicio de Extensión.

La entrevista borra distancias entre individuos de diversos niveles y permite el libre intercambio de ideas. Mediante ella se conoce y comprende el pensamiento de otros, se solucionan fácilmente entredichos o malas interpretaciones, se descarga la mente de aquellos problemas que por falta de expansión crecen como la bola de nieve y se conoce mejor a las personas. Al escuchar con simpatía se logra captar buenas ideas, se crean amistosas relaciones, se obtiene o suministra información, se gana influencia y se desarrolla una adecuada motivación.

El entrevistador debe reconocer sus prejuicios, preferencias, actitudes y gustos.

Debe entender y aceptar las diferencias individuales.

Debe ser un buen conversador y ser agradable a las demás personas.

Debe tener buen sentido del humor, apariencia agradable, interés en sus semejantes, adaptabilidad a las situaciones sociales, habilidad para juzgar gente, optimismo y buena salud.

Tiene que desarrollar el hábito de escuchar. "Siempre la persona más popular de un grupo es la que escucha". Se aprende a escuchar bien esforzándose en no hablar.

El entrevistador debe adoptar una actitud amplia, franca y objetiva; es decir, debe poner las cartas sobre la mesa y evitar que su conducta sea controlada por sus propios deseos y, en cambio, se oriente de acuerdo con las exigencias de la situación objetiva.

La entrevista puede ser dirigida o no dirigida. La entrevista *dirigida* consiste en pedir al entrevistado que conteste a ciertas preguntas. La *no dirigida* se usa para aconsejar y permite al entrevistado hablar de cualquier tema que desee; en ella trata éste su problema sin dirección del entrevistador.

No hay regla alguna para la elección de alguno de los dos métodos señalados.

La entrevista se usa en las siguientes situaciones:

- a. Para aceptar a un empleado.
- b. Para adiestrar, o sea, para proveer conocimientos técnicos, destrezas y actitudes.
- c. Para aconsejar cuando las cosas han ido por camino equivocado.
- d. Para evaluar.
- e. Para despedir a un empleado. En este caso, la entrevista hay que hacerla lo menos desagradable posible, ya que por lo general, este desenlace se ha producido por la falta de dos personas: supervisor y empleado. En caso de despido, conviene registrar toda la información de la separación y, en algunos casos, se debe ayudar a encontrar un nuevo empleo para la persona despedida. De todos modos, ella debe estar en conocimiento de todas las razones en que se basa el despido.

La experiencia es más importante que la teoría para el dominio de las técnicas de la entrevista.

A continuación se indican algunas sugerencias para perfeccionar dichas técnicas:

- a. Fijar objetivos claros, es decir, establecer lo que se desea cumplir con la entrevista.
- b. Elaborar un plan, que debe cumplirse en un lugar tranquilo y apropiado.
- c. La entrevista debe ser una experiencia de aprendizaje, por lo cual su realización exige armonía, respecto de intereses y un ambiente agradable.
- d. La entrevista debe acordarse con anticipación.
- e. El supervisor debe ser objetivo.
- f. La entrevista debe iniciarse amistosamente.
- g. Debe ella desarrollarse dentro del tema y permitirse al entrevistado hablar libremente.
- h. Observar lo que dice el entrevistado.
- i. Hacer preguntas de *quién, qué, dónde, por qué y cómo* para evitar la contestación con monosílabos.
- j. Indagar con mucha precaución los problemas cargados de emociones.
- k. Hacer resúmenes.
- l. Terminar oportunamente la entrevista y registrar con cuidado sus detalles.

TECNICAS DE GRUPO

Las técnicas de grupos son muy usadas por los supervisores. Una de ellas es la conferencia-Hannaford (*) define la conferencia como "una reunión para un intercambio oral de pensamientos y de reacciones en orden a obtener la aceptación de un punto de vista o conclusión".

El supervisor debe utilizar la conferencia para lograr la aceptación de la política y del programa del servicio de Extensión. La aceptación de una idea, permite de por sí, cumplir mucho en relación a ella. La decisión de un grupo facilita el cambio de ideología y de los hábitos. Esto mismo no se logra por los métodos de contacto con las masas o por la persuasión individual.

Cada individuo tiene sus propias actitudes, originadas en su experiencia. Esto puede crear tensiones. A continuación se mencionan cuatro fuentes de tensiones:

- a. **INFLEXIBILIDAD.** Hay mayor tensión mientras más fijas sean las creencias de los individuos.
- b. **DEFICIENTE COMUNICACIÓN.** A veces es difícil hacerse entender de los demás. Debe tenerse en cuenta que lo que una persona cree verdad es un hecho verdadero para ella.
- c. **FALTA DE LÓGICA.** Hay gente que argumenta lógica y objetivamente y otra lo hace con prejuicios o en forma superficial.
- d. **CONFUSIÓN O DESACUERDO CON HOSTILIDAD PERSONAL.** A menudo la gente se identifica emocionalmente con una idea o punto de vista y se resiente con las preguntas sobre la validez de esas ideas.

SUGERENCIAS PARA DIRIGIR UNA REUNION

Para dirigir una reunión se recomienda:

- a. Facilitar las discusiones.
- b. Dar a todos oportunidad de hablar.
- c. Tratar de hacer participar a los más pacíficos o retraídos.
- d. No avergonzar a la gente.
- e. Enseñar o convencer indirectamente, es decir, tratar de que las ideas pasen de un miembro a otro.

- f. Evitar la costumbre de encontrar faltas.
- g. Evitar el movimiento lento. Se debe exponer el problema rápida y claramente.
- h. No forzar un tópico.
- i. Compartir el trabajo.
- j. No ser un guía dominante. La dirección y asesoría debe ser sutil.

Los siguientes métodos pueden adoptarse para lograr participación en una reunión:

- a. **Grandes grupos de discusión.** En ellos se obtienen las reacciones de todos los participantes, sea que haya habido o no grupos de discusión más pequeños.
- b. **Pequeños grupos de discusión.**
- c. **Tormenta de ideas.** Su objeto es crear una igualdad artificial mediante la suspensión de juicios sobre la sensatez de una idea. En la sesión no se permite la crítica ni el desacuerdo. Las ideas descabelladas reciben estímulo, no por su valor sino como fuentes para estimular la generación de otras. Se parte de la presunción de que es más fácil hacer práctica una idea especial que crear ideas. Debido a su novedad, este método estimula el interés en un problema y gracias a la falta de represión emergen ideas frescas y originales.
- d. **Preguntas y respuestas por la audiencia.** La oportunidad para hacer preguntas o para responder aumenta el interés.
- e. **Grupos escuchas.**
- f. **Grupos de observadores que contemplan desde diversos puntos de vista la presentación de un tema para luego informar al grupo.**
- g. **Tarjetas de preguntas.** Estas se reparten con anticipación para que se anoten las preguntas que van surgiendo en el desarrollo de una exposición. Al final se recogen, se revisan para eliminar las repeticiones y se presentan al orador para que sean contestadas, ya sea por él mismo o por la concurrencia. En esta técnica se presume que la gente pierde el temor a hacer preguntas si se le mantiene en el anonimato.
- h. **Paneles competidores.** Para ello se divide a la concurrencia en dos grupos, uno de los cuales hace preguntas y el otro contesta. Este sistema estimula el intercambio de información entre los grupos, crea interés y asegura total participación.

(*) HANNAFORD, E. S. Conference leadership in business and industry. McGraw Hill, New York, 1945.

CLASES DE REUNIONES

Las reuniones regionales pueden tener uno o varios de los siguientes propósitos:

- a. Intercambio de experiencias.
- b. Adiestramiento de los funcionarios en materias específicas relacionadas con los proyectos de trabajo.
- c. Coordinación de programas locales.
- d. Discusión de nuevas normas administrativas.
- e. Estudio de las necesidades del servicio y anhelos de los funcionarios.

Las reuniones nacionales tienen como fin discutir temarios previamente preparados que contemplan aspectos administrativos y técnicos de interés general.

Hay que evitar en estas conferencias factores adversos derivados de la hostilidad entre miembros o grupos, o de la actitud de la directiva de no aprovechar las sugerencias aprobadas en las reuniones anteriores.

Hay otro tipo de reunión donde interviene todo el personal y que se celebra semanal o mensualmente en la dirección del servicio o en las oficinas locales con el objeto de:

- a. Informarse sobre el desarrollo del programa.
- b. Discutir necesidades y problemas del servicio y del personal y preocuparse de las sugerencias de los funcionarios.
- c. Comentar innovaciones del programa o de la administración.
- d. Informar sobre futuras actividades.

COMUNICACIONES ESCRITAS

Escribir es transportar ideas de una mente a otra. Es difícil escribir lo que se quiere decir y lograr afectar al lector como se desea. El escribir acertadamente cartas, circulares, memorandos, informes, manuales, es un factor de éxito en el servicio de Extensión. La diferencia entre carta y memorando es que este último es más informal, pero ambos contienen un mensaje y la expresión de la personalidad del escritor.

Es común que las comunicaciones se interpreten mal debido al uso impreciso del lenguaje o a que el lector, aplica al leerla una experiencia diferente a la del escritor, o no

hace esfuerzo para situarse en el lugar del que envía el mensaje.

El trabajo del supervisor se asemeja en ciertos aspectos, al de un filtro que selecciona la información que recibe de la dirección para traspasar lo adecuado a los supervisados y, al mismo tiempo, filtra la que recibe de estos últimos antes de pasarlo a la dirección.

La escasez de las comunicaciones internas del servicio de Extensión recibe continuamente muchas críticas, las que hay que considerar, debido a que la alta moral de los funcionarios depende de que se hallen adecuadamente informados sobre lo que está sucediendo en la organización.

La comunicación escrita tiene las siguientes ventajas:

- a. Posee autoridad.
- b. Es acuciosa y precisa.
- c. Es permanente.
- d. Puede redactarse en la forma que mejor se adapte a la situación y copiarse y distribuirse a muchas personas al mismo tiempo.
- e. Aumenta la retención.

Tiene las siguientes desventajas:

- a. No da lugar a contacto cara a cara.
- b. Hay ciertas cosas que sólo deben decirse personalmente por estar destinadas a un grupo seleccionado de personas.
- c. Es difícil prevenir muchas de las malas interpretaciones.
- d. Puede transformarse en un sistema de protección para ciertas personas y de frustración para otras.

Se hacen las siguientes sugerencias para mejorar las comunicaciones escritas:

- a. Use frases cortas.
- b. Emplee construcciones simples.
- c. Utilice palabras familiares.
- d. Evite palabras innecesarias.
- e. Use verbos que induzcan a la acción.
- f. Recorra a palabras que permitan crear un cuadro en la mente del lector.
- g. Escriba en la misma forma en que conversa.
- h. Utilice variedad de palabras, de construcciones y de longitud de frases y párrafos.
- i. Relacione la comunicación con la experiencia del lector.
- j. Escriba para expresar más que para impresionar.

k. Resuma los hechos o recomendaciones impartidas por correspondencia, con el objeto de corregir o de evitar malas interpretaciones.

INFORMES

Al terminar las entrevistas individuales o colectivas, el supervisor debe preparar un informe que contemple la descripción de la situación, las opiniones de los funcionarios y las recomendaciones. Conviene no incluir en este informe, material confidencial que no pueda compartirse con el supervisado, ya que después

de elevarse al conocimiento de la directiva del servicio debe ser dado a conocer, en un plazo prudencial, a los funcionarios interesados.

Los informes sirven:

- a. Como ayuda para que el supervisor y el supervisado cumplan efectivamente su trabajo.
- b. Como comprobación de la naturaleza de las relaciones entre el supervisado y el supervisor.
- c. Como constancia del trabajo realizado por el supervisor.

7. ADIESTRAMIENTO

Los extensionistas necesitan de un amplio programa de adiestramiento que incluya el repaso, la actualización y la profundización de algunas materias y el estudio de otras disciplinas, que no se contemplen en el pensum de las facultades de donde esos empleados provienen.

Es útil informar a los funcionarios sobre los últimos adelantos técnicos agrícolas, ganaderos, de economía del hogar, y sobre los fundamentos y avances de las ciencias sociales. Continuamente conviene insistir en los propósitos y filosofía del trabajo y en el adecuado empleo de los métodos y técnicas extensionistas.

El programa de adiestramiento tiene que ser regular y continuo, debido a que el funcionario debe desarrollarse progresivamente y además a que existe una renovación continua del personal y a que las instituciones están en constante crecimiento.

Para poder desempeñar su papel de líderes, los agentes de Extensión deben estar continuamente ampliando sus conocimientos, lo que permite aumentar la eficiencia del servicio.

Los supervisores son adiestradores idóneos ya que tienen muchas oportunidades de observar y evaluar los trabajos de Extensión, realizados en circunstancias diferentes y de participar en el estudio de nuevas técnicas.

ADIESTRAMIENTO PREVIO

Los *pensum* de las escuelas o facultades donde estudian los futuros agentes de Extensión deben incluir materias relacionadas con las ciencias

sociales, especialmente sociología, antropología, psicología educativa y organización, metodología, planeamiento y evaluación de Extensión.

Los estudiantes de esos centros de estudio deben tener facilidades para hacer prácticas en las agencias locales de Extensión.

INSTRUCCIONES A NUEVOS EMPLEADOS

Al empleado recién ingresado hay que alentarle a familiarizarse con su trabajo y darle las orientaciones indispensables sobre organización, objetivos y procedimientos de la institución a la que ingresa. Se le debe hacer saber lo que se espera de él, cuáles son los propósitos que debe servir, el lugar que ocupa dentro del servicio de Extensión, cuáles son sus obligaciones y derechos y las aptitudes que se requieren para desempeñar eficientemente su nuevo papel. El supervisor debe tener un conocimiento profundo de la institución para poder dar una orientación adecuada.

Hay que recibir bien a los empleados pues la primera impresión perdura por largo tiempo. El supervisor debe prepararse decidiendo el trabajo que desarrollará el novicio, alistando el lugar y material de trabajo y designando a la persona que lo ayudará en los primeros días. Después de una bienvenida afectuosa, se debe proceder a hacer las presentaciones necesarias y a informarle en forma breve sobre el horario, distribución de las facilidades de la oficina y

sobre algunas de las normas generales a las cuales deberá sujetarse en sus primeros días de actuación.

Al iniciarlo en el trabajo, el supervisor debe explicarle la labor del servicio de Extensión y encomendarle tareas que pueda cumplir de inmediato sin mayores dificultades. Al terminar cada jornada de trabajo conviene preguntarle si desea hacer alguna consulta y, al mismo tiempo, darle la opinión que merece la labor que está cumpliendo. A continuación, se le puede informar en detalle el reglamento del servicio y los sistemas de calificación del personal.

Conviene mantener al novicio dos semanas en la oficina central o jefatura del servicio para que se imponga de la organización y establezca contactos con supervisores, especialistas y demás funcionarios directivos. Si es posible, debe actuar por un período mínimo de seis meses como ayudante de un agente de Extensión y trabajar otro corto tiempo en dos oficinas locales diferentes. Durante este lapso debe recibir una atención preferente de los especialistas y del supervisor.

Es de importancia tener presente que el nuevo empleado aprende haciendo, más que hablando y pensando independientemente, más que memorizando.

Debe tomarse en cuenta que el primer tiempo es el mejor para formar buenos hábitos de trabajo y por lo tanto se aconseja:

- a. Dar información de la naturaleza del trabajo y de las técnicas que se emplean.
- b. Incitar al funcionario a actuar facilitando su participación activa en el trabajo.
- c. Dar tiempo al novicio para asimilar lo que aprende.
- d. Ayudarle a discernir para separar lo mínimo de lo importante.
- e. Ayudarle a lograr comprensión de lo que aprende.
- f. Dar el adiestramiento de instalación en un ambiente semejante al del futuro trabajo, por el cual se requieren oficinas y áreas de adiestramiento. En estas oficinas debe existir un programa coordinado y bien adaptado, agentes que trabajan en armonía, deseados de enseñar y en buenas relaciones con otras entidades y con las familias campesinas.

En las áreas de adiestramiento los nuevos funcionarios deben permanecer de seis meses

a un año, tiempo en el cual conviene que observen y participen en la mayor cantidad de las tareas que serán sus responsabilidades cuando desempeñen el cargo de agentes de Extensión.

Después de este período el supervisor debe entrevistar a los nuevos funcionarios y comprobar los puntos fuertes y las limitaciones que tengan. Previa a esta entrevista conviene tener otras, periódicamente, para aclarar las dudas y contestar las preguntas que formulen las personas en adiestramiento.

El adiestramiento de instalación ha obtenido éxito cuando el adiestrado:

- a. Se siente parte del grupo.
- b. Tiene confianza en el supervisor y en el servicio de Extensión.
- c. Comprende las normas y reglas y las razones de su existencia.
- d. Sabe dónde obtener información.
- e. Comprende el valor de hacer bien el trabajo y el de tener adecuadas actitudes.
- f. Desea perfeccionarse.
- g. Ha sido colocado en un puesto apropiado a sus habilidades y se desempeña de acuerdo con su capacidad.

ADIESTRAMIENTO DE EXTENSIONISTAS

Una de las responsabilidades de la dirección es el adiestramiento de los empleados a su cargo. Este debe realizarse por el mayor número de medios posibles tales como cursos, seminarios, reuniones, estudios e investigaciones, correspondencia, adiestramiento en servicio, libros.

Es recomendable dar facilidades para que los funcionarios puedan perfeccionarse, estableciendo becas o períodos de licencia especiales para seguir cursos. En el caso de estudios graduados, es muy recomendable obtener de las facultades respectivas, facilidades para que los técnicos elaboren tesis en estrecha relación con su trabajo y que puedan ser preparadas sin tener que abandonar sus funciones en el servicio de Extensión.

Debe existir un programa y un plan de adiestramiento que contemplen los objetivos que se trata de lograr, los métodos por usarse, las fechas, la asignación de responsabilidades, las personas o los grupos que serán adiestrados, las condiciones del adiestramiento, etc. Además de éstos, cada agente debe elaborar sus propios proyectos y planes para su mejoramiento pro-

fesional, los cuales tienen que ser a largo plazo e incluir la mención de:

- a. La preparación y capacidad que se poseen al momento de elaborar el proyecto de adiestramiento. Este punto contempla:
 - 1) Esfuerzos personales realizados para perfeccionarse (libros, afiliación a organizaciones);
 - 2) Adiestramiento avanzado que se ha cumplido o realizado, y
 - 3) Inventario de las habilidades personales.
- b. Los objetivos que se propone lograr para aumentar la eficiencia en el actual trabajo o para prepararse para otro cargo.
- c. Las áreas en que necesita adiestramiento.
- d. Ayuda profesional que está a su disposición para su perfeccionamiento (libros y revistas, cursos y otras actividades).
- e. Calendario de perfeccionamiento en que se indique el año, la clase de mejoramiento que se persigue, dónde se realizará el perfeccionamiento y la ayuda que para lograrlo se necesita.

ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO. El adiestramiento individual que recibe una persona trabajando en problemas de su especialidad bajo la supervisión de uno o más expertos, toma el nombre de "adiestramiento en servicio".

El funcionario lo recibe constantemente en el transcurso de su carrera. Es un complemento de la instrucción universitaria, de los cursos breves, de los seminarios para el intercambio de ideas y discusión de grupos, de las conferencias, de las giras, de las comisiones o comités para el estudio de problemas específicos, del intercambio de responsabilidades entre los agentes, de los estudios o investigaciones, de las reuniones de adiestramiento de líderes, de las asociaciones profesionales y de las escuelas de temporada.

CURSOS BREVES. Tienen una duración de hasta tres meses y pueden ofrecerse en la época del año en que haya menos intensidad de trabajo. Para organizarlos es posible solicitar la cooperación de instituciones de asistencia técnica. Pueden tener un carácter nacional o internacional y su contenido, referirse a disciplinas relacionadas con las ciencias sociales o con las ciencias físicas o biológicas. No conviene que

contengan un temario muy extenso que impida tratar adecuadamente las materias, ni que estimulen la concurrencia de técnicos interesados sólo en algunos aspectos del curso.

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA y otros organismos de asistencia técnica, auspician corrientemente cursos de este tipo y, en algunos casos, cubren una parte o la totalidad de los gastos.

SEMINARIOS. Desde la edad media la universidad se preocupó de darle importancia tanto a la cátedra o "lectio" como a la formación del estudiante a través del "repetitio" y de la "disputatio", o sea, de lo que ahora se designa con el nombre de "seminario". En un seminario se asigna a cada participante responsabilidades concretas, dentro de las cuales actúa con independencia y sentido crítico.

Este método es excelente como instrumento de investigación o trabajo, por cuanto la responsabilidad individual da intensidad a la labor y la acción coordinada en equipo estructura los esfuerzos particulares en un conjunto que asegura la extensión o amplitud.

El contenido de un seminario se distribuye en temas, los cuales a su vez se dividen en subtemas que se asignan a cada participante. El informe de éstos se presenta ante un grupo de trabajo que es responsable de todo un tema. Después de analizar los estudios individuales, el grupo debe llegar a conclusiones, las que son presentadas por un relator a las reuniones plenarios donde se determinan las conclusiones finales.

REUNIONES ANUALES. Estas asambleas son muy importantes para desarrollar el espíritu de cuerpo mediante el intercambio de experiencias. Los funcionarios deben participar en la proyección, discusión y adopción de recomendaciones o sugerencias.

ESTUDIOS GRADUADOS. El perfeccionamiento y la especialización han creado la necesidad de los estudios graduados, para los cuales los funcionarios deben obtener toda clase de facilidades.

INVESTIGACIONES. Los estudios socioeconómicos, las encuestas para determinar la magnitud de la adopción de ciertas prácticas y la eficacia de los métodos de Extensión, y otros tipos de investigación, son muy útiles para el adiestramiento de funcionarios. Los supervisores y supervisados actúan cooperativamente en la pro-

yección del estudio, en la recolección de datos, en la tabulación y en la presentación de los informes.

ADIESTRAMIENTO EN OTRAS ÁREAS. El intercambio de experiencias y responsabilidades entre funcionarios, las visitas a proyectos de Extensión sobresalientes y a las estaciones ex-

perimentales, constituyen también sistemas útiles de adiestramiento.

OTROS MÉTODOS. Además de los que se han enumerado, es conveniente el empleo de bibliotecas, revistas y libros técnicos y la formación de asociaciones técnicas profesionales para completar el adiestramiento de los funcionarios.

8. PLANIFICACION DE LA SUPERVISION

El bosquejo de las actividades del supervisor debe basarse en los propósitos de su trabajo.

Los objetivos generales de la supervisión en Extensión son:

- a. Mantener un número adecuado de funcionarios calificados, satisfechos y con un buen adiestramiento.
- b. Mejorar la eficiencia de los agentes de Extensión a través de un programa de adiestramiento, diseñado para satisfacer las necesidades de cada uno de los funcionarios.
- c. Tener un programa en cada área basado en objetivos establecidos por representantes de todos los grupos sociales y con prioridades que sirvan de guía para las actividades del agente.
- d. Evaluar el programa y encontrar medios para mejorarlo.
- e. Tener oficinas locales bien equipadas y administradas que hagan posible el desarrollo eficiente del programa.
- f. Preparar en cooperación con los agentes y personeros locales un presupuesto que financie adecuadamente el programa.
- g. Lograr que funcionarios y agricultores hagan en forma adecuada el análisis de los recursos y obtenga el apoyo necesario para el desarrollo del programa de Extensión.
- h. Establecer buenas relaciones con organizaciones y servicios, el asistir a los agentes en desarrollar y mantener la comprensión y el apoyo de la opinión pública para el servicio de Extensión.
- i. Mejorar la eficacia de la supervisión mediante estudio y análisis continuos de los métodos y técnicas empleados.

El programa y plan de trabajo de supervisión deben incluir:

- a. Un informe sobre la situación de la supervisión. Número de supervisores y funcionarios, programas locales, lista de los principales problemas que deben afrontar los supervisores, sistema por el cual opera la supervisión.
- b. Una exposición de los objetivos, tanto los de a largo plazo como los que deben cumplirse en el año. Los objetivos a corto plazo deben establecerse en términos mensurables y específicos.
- c. Una lista de las actividades que desarrollarán los supervisores con indicación de los métodos que se emplearán. De esta lista es posible deducir un calendario de trabajo y distribuir equitativamente la labor entre los supervisores.

El programa de trabajo de supervisión debe referirse a los siguientes aspectos:

- a. Personal. Su reclutamiento, selección, adiestramiento y evaluación.
- b. Planeamiento, la formulación, ejecución y evaluación de los programas y planes.
- c. Comunicaciones.
- d. Organización.
- e. Informes.
- f. Finanzas.
- g. Administración de las oficinas.
- h. Coordinación. Relaciones entre los funcionarios locales, entre éstos y los jefes y otras personas o grupos.
- i. Evaluación de la supervisión.

El planeamiento de la supervisión permite a los agentes de Extensión realizar más eficientemente su trabajo. Además, hace más liviano el trabajo de los supervisores y disminuye las

situaciones de emergencia. Por último, deja tiempo para que los supervisores se dediquen a su propio desarrollo profesional.

EVALUACION DEL SUPERVISOR

El supervisor debe estar convencido de que el principal paso para comprender a otros es comprenderse a sí mismo y que para ello se requiere autoevaluación y autodisciplina.

El supervisor debe evaluar constantemente sus esfuerzos ya que con ello logrará aprender lo que necesita para tener éxito en su función.

Su labor puede medirse en las siguientes formas:

- a. Evaluando el trabajo de los agentes a los cuales supervisa.
- b. Evaluando las propias actividades del supervisor.
- c. Evaluando los cambios de conducta de los agricultores que resulten del trabajo de los agentes de Extensión.

En el primer caso la evaluación puede hacerse:

- a. Observando al agente de Extensión.
- b. Conversando con el agente.
- c. Conversando con los que lo han observado.
- d. Mediante el autoanálisis del mismo agente.
- e. Analizando formularios que se llenan en forma cooperativa por el agente y el supervisor o por el supervisor solo.
- f. A través del grado en que el público acepta el trabajo.
- g. Por los informes y registros.

El segundo medio para evaluar al supervisor se basa en sus actividades personales en relación con la función que cumple. Puede ser una autoevaluación o una evaluación practicada por sus jefes. Esto se hace comúnmente mediante cuestionarios que permiten evaluar, ya sea todas las actividades del supervisor que se derivan de la descripción de su trabajo o una sola actividad o función.

El tercer método o la determinación de los cambios de conducta de los agricultores es útil para medir cumplimientos, a largo plazo, tanto del supervisor como del agente y requiere una investigación cuidadosa. Esto se trata en el capítulo de este libro sobre evaluación.

Información o comunicación administrativa de Extensión

1. ALCANCE DEL PRESENTE CAPITULO

En el curso del libro, hemos venido empleando el término administración, en su acepción restringida. Así, estuvimos de acuerdo con Henri Fayol, cuando afirma, que en toda institución o empresa, se desarrollan seis tipos de operaciones: *técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, de contabilidad, y administrativas* (*).

El trabajo de Extensión consiste, fundamentalmente, en la realización de métodos de comunicación. Por ello, gran parte de la técnica de Extensión es técnica de comunicación. En el servicio de Extensión, contrariamente a lo que sucede en otras instituciones, la comunicación, por constituir la parte sustantiva de su labor, es de acuerdo con la clasificación de Fayol, una operación técnica.

La labor administrativa es siempre una labor adjetiva, pues existe para apoyar la labor sustantiva de una institución, que en nuestro caso es una labor de comunicación. Esto no significa

que no deba haber, en el servicio de Extensión, una labor adjetiva de comunicación, pues aquí como en toda institución, ella debe estar presente para garantizar la eficiencia de su administración.

En consecuencia, la comunicación en el servicio de Extensión reviste un doble aspecto: uno, la tarea a cumplir por el servicio, la que constituye una operación técnica sustantiva. Otro, la labor administrativa mediante la cual se mantiene un intercambio de ideas y de informaciones, en relación al trabajo de Extensión, entre los miembros del servicio, y entre éstos y la sociedad a la cual sirven.

El segundo de los aspectos señalados que, como se recordará, constituye una de las siete ramas de la administración en la clasificación de Gulick (**), es el que nos corresponde tratar en el presente capítulo. Le hemos dado el nombre de "información o comunicación administrativa de Extensión", precisamente para indicar que aquí trataremos la comunicación como

(*) FAYOL, H. Administración industrial y general. Herrero Hnos. Suc. S.A. México, 1963.

(**) GULICK, L. Notas sobre la teoría de la organización. In: Escuela Superior de Administración Pública de Centro América. Ensayos sobre la ciencia de la administración. San José, Costa Rica, 1962. (Capítulo I).

una de las siete ramas del proceso administrativo de un servicio de Extensión. No entraremos, en consecuencia, al estudio de la comunicación, como labor técnica y sustantiva. Lo cual, por lo demás, ya ha sido hecho en capítulos anteriores.

Hay un conjunto de métodos de comunicación, que mencionaremos más adelante, que sólo se aplican en su aspecto administrativo. De este conjunto, hay un grupo de métodos

que se destaca por su importancia. Nos referimos a los "informes", los cuales constituyen la substancia de este capítulo. Por ello, en la edición anterior, el presente capítulo tenía la denominación "Informes de Extensión". Hemos creído conveniente cambiar dicho título por el actual, a fin de no aislar a los informes del universo al cual pertenecen, el que es la comunicación, cuyos principios y técnicas deben servirle de apoyo.

2. IMPORTANCIA DE LA COMUNICACION ADMINISTRATIVA DE EXTENSION

El servicio de Extensión, como toda institución, es un conjunto de personas que se han reunido para alcanzar, mediante un esfuerzo común y con el apoyo de la sociedad a la cual sirven, determinados fines. Estos fines movilizan a los miembros de la institución y de la sociedad, porque además de existir una absoluta comunidad en relación a ellos, se identifican con sus propios intereses, normas y valores. A nadie puede causarle duda que, para formular estos fines comunes y posteriormente,

para aunar los esfuerzos a fin de lograrlos, se requerirá una cabal y constante comunicación entre los miembros del servicio de Extensión, y entre éstos y la sociedad.

Uno de los signos de nuestro tiempo, es el rápido desarrollo de la tecnología, de modo que los conocimientos que son válidos para hoy, bien pueden no serlos para mañana. Sólo adecuados canales de comunicación le permitirán a Extensión captar estos conocimientos para llevarlos hasta los agricultores.

3. OBJETIVOS DE LA COMUNICACION ADMINISTRATIVA DE EXTENSION

Los objetivos fundamentales de la comunicación administrativa de Extensión se reducen a dos, los que pueden expresarse en los términos siguientes:

- a. Proporcionar los medios necesarios para el contacto de los miembros del servicio de Extensión entre sí, y entre éstos y la sociedad, a fin de que puedan determinar los objetivos que procurarán alcanzar en común.
- b. Proporcionar los medios necesarios para el contacto de los miembros del servicio de Extensión entre sí, y entre éstos y la sociedad, a fin de que puedan aunar sus esfuerzos para alcanzar los objetivos que se han propuesto.

Los objetivos generales, cuyo cumplimiento en mayor proporción podrían permitir alcanzar los objetivos fundamentales de la comunicación administrativa de Extensión son, a nuestro juicio, los siguientes:

- a. Procurar que cada uno de los miembros del servicio de Extensión y de la sociedad a la cual sirven, se enteren de la medida en que sus intereses, normas y valores, están siendo considerados en el trabajo del servicio de Extensión.
- b. Procurar que cada uno de los miembros del servicio de Extensión y de la sociedad a la cual sirven, se enteren de cómo su esfuerzo se va sumando al de otros, para alcanzar los fines de la institución.

- c. Proporcionar los medios para que los extensionistas locales reciban la orientación, enseñanza y ayuda, desde la dirección, ejecutivos y especialistas, que le permitirán la realización de su trabajo. Y recíprocamente, permitir a éstos, impartir a aquellos, tales orientación, enseñanza y ayuda.
- d. Dar cuenta de: la forma como se está llevando a cabo el programa de Extensión, las facilidades u obstáculos que han surgido, las ayudas que se necesitan, los resultados que se han alcanzado, y aquellos que no han sido posible alcanzar.

4. FLUJO Y REFLUJO DE LA COMUNICACION ADMINISTRATIVA DE EXTENSION

La comunicación administrativa de Extensión, como la de cualquier otra naturaleza, es siempre de doble vía, cualquiera sea la fuente y el destinatario. Es decir, recibido un mensaje por el destinatario, hay un retorno en forma de otro mensaje. Además, es necesario considerar que ninguno de los puestos de Extensión, ninguna de las instituciones con las cuales se relaciona ni ninguna de las personas que forman su clientela, pueden considerarse exclusivamen-

te como fuente o como destinatario de la información, porque desempeñan estos papeles indistintamente.

En el cuadro que se copia a continuación, se presenta en forma gráfica el flujo y reflujo de la comunicación administrativa de Extensión, entre sus principales fuentes o destinatarios. Se supone que, en el servicio de Extensión del ejemplo, hay tres niveles geográficos.

FUENTE		DESTINATARIO
Ministro de Agricultura	↔	Director Nacional de Extensión
Ministro de Agricultura	↔	Instituciones y grupos
Director Nacional de Extensión	↔	Ejecutivos y coordinadores nacionales
Director Nacional de Extensión	↔	Ministro de Agricultura
Director Nacional de Extensión	↔	Directores regionales de Extensión
Director Nacional de Extensión	↔	Instituciones y grupos
Ejecutivos y coordinadores nacionales	↔	Director Nacional de Extensión
Ejecutivos y coordinadores nacionales	↔	Directores regionales de Extensión
Ejecutivos y coordinadores nacionales	↔	Instituciones y grupos
Ejecutivos nacionales	↔	Ejecutivos regionales
Coordinadores nacionales	↔	Especialistas de investigación
Coordinadores nacionales	↔	Especialistas regionales
Especialistas de investigación	↔	Coordinadores nacionales
Director Regional de Extensión	↔	Ejecutivos y especialistas regionales
Director Regional de Extensión	↔	Director Nacional de Extensión
Director Regional de Extensión	↔	Ejecutivos y coordinadores nacionales

Sigue →

(Continuación...)

F U E N T E		D E S T I N A T A R I O	
Director Regional de Extensión	→	Agentes locales de Extensión	
Director Regional de Extensión	←	Instituciones y grupos	
Ejecutivos y especialistas regionales	→	Director Regional de Extensión	
Ejecutivos y especialistas regionales	←	Agentes locales de Extensión	
Ejecutivos y especialistas regionales	→	Instituciones y grupos	
Ejecutivos regionales	←	Ejecutivos nacionales	
Especialistas regionales	→	Especialistas de investigación	
Especialistas regionales	←	Coordinadores nacionales	
Especialistas de investigación	→	Especialistas regionales	
Agente local de Extensión	←	Director Regional de Extensión	
Agente local de Extensión	→	Especialistas y ejecutivos regionales	
Agente local de Extensión	←	Agricultores, amas de casa, jóvenes	
Agente local de Extensión	→	Instituciones y grupos	
Instituciones y grupos	←	Ministro de Agricultura	
Instituciones y grupos	→	Director Nacional de Extensión	
Instituciones y grupos	←	Ejecutivos y coordinadores nacionales	
Instituciones y grupos	→	Directores regionales de Extensión	
Instituciones y grupos	←	Ejecutivos y especialistas regionales	
Instituciones y grupos	→	Agentes locales de Extensión	
Agricultores, amas de casa, jóvenes	←	Agentes locales de Extensión	

→ = Mensaje emitido

← = Mensaje de retorno

5. METODOS DE COMUNICACION ADMINISTRATIVA

Todos los métodos que se emplean en la labor técnica y sustantiva de Extensión, pueden utilizarse en la comunicación administrativa. Aun aquellos que pudieran aparecer como extraños a estos propósitos, tales como los ensayos extensivos, las demostraciones de prácticas y de resultados, la prensa, radio y televisión, constituyen medios muy apropiados para ciertas comunicaciones administrativas. En efecto, mediante los primeros, los especialistas adies-

tran a los agentes de Extensión y mediante los últimos, se desarrollan las relaciones públicas. Todavía más, si se considera que en Extensión como en cualquier otra institución, el mejor medio de desarrollar relaciones públicas es lograr buenos productos, se tiene que toda labor sustantiva de Extensión la lleva implícita.

En consecuencia, nominar los métodos de comunicación administrativa, equivaldría a nombrar todos los métodos de comunicación

ya vistos en el capítulo correspondiente, más los que sirven exclusivamente para las labores administrativas. Por ello, nos parece más útil mencionar sólo a los de uso más frecuente.

Los medios de comunicación administrativa pueden ser orales, escritos, gráficos u objetivos. Si se considera su procedimiento, pueden ser formales o informales.

Los medios de comunicación administrativa formales, son los que están establecidos de un modo sistemático en el servicio, los más importantes de los cuales son:

- a. Informes;
- b. Circulares;
- c. Boletines;
- d. Estatutos y reglamentos;
- e. Manuales de procedimiento;
- f. Descripciones de puestos;
- g. Reuniones de mesa redonda;
- h. Conferencias, congresos, seminarios, foros, symposium, talleres;
- i. Cursos cortos;
- j. Instrumentos de la planificación.

Los medios de comunicación administrativa informales, son aquellos que se llevan a efecto sin haber sido previamente planificados, o se realizan sin sujeción a una pauta previamente establecida. Es decir, son aquellos que surgen improvisadamente, o aquellos que estando previstos por formar parte de la rutina diaria de trabajo, no se ha considerado necesario sistematizarlos. Los más importantes de estos medios son:

- a. Entrevistas;
- b. Llamadas por teléfono o citófono;
- c. Comunicación radial o telegráfica;
- d. Conversaciones accidentales;
- e. Reuniones improvisadas;
- f. Reuniones sociales;
- g. Cartas.

En el servicio de Extensión se deberá hacer uso, tanto de los medios formales como de los informales, para mantener un permanente flujo y reflujo de comunicaciones entre sus miembros, y entre éstos y la sociedad.

6. SISTEMATIZACION DE LAS COMUNICACIONES

Todos los medios de comunicación formales que se mencionaron en párrafos anteriores, deberán emplearse en el servicio de Extensión en una forma metódica y debidamente planificada. Este conjunto de medios formales de comunicación administrativa, metódicamente estructurados y debidamente planificados, constituyen el "sistema de comunicación administrativa del servicio de Extensión", en el cual deberá quedar establecido lo siguiente:

- a. Que tipos de informes deberá llevar cada categoría de extensionista.
- b. Que tipos de circulares deberán redactarse y quiénes deberán enviarlas.
- c. A que tipos de materias se referirán los boletines.
- d. Normas en relación a la elaboración, aprobación y cumplimiento de los estatutos, reglamentos, manuales de procedimiento y descripciones de puestos del servicio.

- e. La naturaleza, objetivos, modalidad y periodicidad, que deberán tener las reuniones que deba celebrar el personal.
- f. Los congresos, conferencias nacionales y regionales que se celebrarán.
- g. Las reuniones en forma de seminario, symposium o taller, que deberán celebrarse para tratar determinadas materias.
- h. Los cursos cortos que se llevarán a cabo para el adiestramiento del personal.

En atención a que la mayor parte de los métodos de comunicación administrativa, arriba mencionados, ya han sido tratados en capítulos anteriores, y en vista de que los estatutos, reglamentos y manuales de procedimiento, pueden elaborarse en base a los principios y técnicas de Extensión, establecidos en el presente libro, y de acuerdo con la modalidad que estos instrumentos tengan en los distintos países, nos limitaremos a exponer sólo el método de comunicación denominado "informes".

7. INFORMES DE EXTENSION

En un servicio de Extensión Agrícola deben existir normas bien definidas acerca de qué tipos de informes se pedirá que redacten las distintas categorías de extensionistas. Es necesario que éstas indiquen además, la forma y característica que debiera reunir cada uno de ellos.

Las normas que se establezcan pueden determinar que algunos informes se redacten de acuerdo con determinadas pautas y que otros se hagan llenando ciertos formularios.

Al conjunto de pautas y de formularios que se emplean para la redacción de los informes de un determinado servicio de Extensión, lo llamamos su "sistema de informes".

La primera tarea a que debe abocarse un servicio de Extensión para el establecimiento de un sistema de informes, es la de determinar cuáles serán los informes que regularmente se pedirán a los agentes locales, a los especialistas, a los supervisores y demás extensionistas. Luego se deberán idear las pautas y/o formularios para cada uno de ellos.

En la concepción de los informes se deberá cuidar que tengan una disposición tal que permita la anotación de los antecedentes de mayor interés. Además, se debe procurar que ellos se complementen entre sí y evitar cualquier paralelismo entre los rubros que contienen. Así, por ejemplo, el formulario para la anotación diaria y el resumen estadístico mensual de actividades, deben concebirse en forma tal que en éste puedan tabularse los datos registrados en las anotaciones diarias correspondientes. La memoria anual deberá constituir una tabulación de los datos estadísticos y un resumen de los datos de los informes narrativos que se han registrado y redactado durante el año.

En nuestro deseo de dar modelos de pautas y de formularios para cada informe de Extensión, hemos debido atender a la circunstancia de que un informe, por ser una parte de un sistema, no puede ser estudiado aisladamente sino en conjunto con otros, con los cuales constituye dicho sistema. Por tal razón, los modelos de anotación diaria y de resumen estadístico mensual de actividades, de informes narrativos trimestrales, de memoria anual, etc., que proponemos, corresponden todos a un mismo sistema, es decir, a un mismo servicio de Extensión.

A fin de ilustrar esta materia, se expone un sistema de informes, que básicamente corres-

ponde al empleado por el departamento de Extensión Agrícola de Chile, hasta el momento en que dejó de existir (año 1968).

Se ha escogido este sistema de informes, no por considerar que sea el mejor, sino porque corresponde a los planteamientos que se harán sobre esta materia, y en él se encuadran las proposiciones que se han formulado sobre filosofía, metodología, organización y planificación.

La presentación de un ejemplo de sistema de informes se ha considerado indispensable para ilustrar el presente tema, ya que sin su concurso sería muy difícil exponerlo.

No se pretende, pues, que tal sistema constituya un modelo que debe ser seguido al pie de la letra, porque es conveniente que cada país tenga el suyo propio, adaptado a las condiciones de su agricultura y de la organización, planificación y metodología de su servicio de Extensión.

Estimamos sí, que el ejemplo propuesto puede servir de guía para concebir otros.

DEFINICION

Podríamos definir lo que son informes de Extensión diciendo que son todos aquellos documentos relativos al trabajo de Extensión, que han sido escritos para apoyar una labor o para relatar una labor ya realizada.

La labor realizada puede referirse a dos aspectos diferentes: a. actividades desarrolladas, y b. resultados alcanzados. Si se piensa que la labor de Extensión sólo comienza cuando una simple práctica ha sido aplicada, se comprenderá cuánto más importante son los informes relativos a este último aspecto. Sin embargo, para alcanzar los resultados consignados en tales informes, han debido desarrollarse ciertas actividades, las que son necesario registrar y medir para determinar cuáles de ellas han sido más efectivas para el logro de los resultados.

IMPORTANCIA DE LOS INFORMES DE EXTENSION

Son muchos los que creen que los informes son necesarios porque los jefes los piden o porque sirven para fiscalizar la labor del personal. Esto es efectivo sólo en mínima parte, pues los

mayores beneficios de los informes de Extensión los obtienen sus propios autores.

La Extensión es una función que debe cumplirse conforme a ciertos principios y de acuerdo con ciertas normas. Las pautas e instrucciones a que deben sujetarse los informes de Extensión, tales como la memoria anual, el resumen estadístico mensual de actividades, el informe narrativo mensual, los proyectos, se han basado en ellos, de modo que el trabajador de Extensión, al preparar estos informes debe aplicar tales principios y ceñirse a dichas normas. Como la redacción de los informes se hace en forma regular y periódica, esta labor constituye un excelente método de adiestramiento en Extensión.

La recolección de datos, su revisión y estudio para la preparación de informes sugieren muchas nuevas ideas que pueden aplicarse en la sistematización y perfeccionamiento del trabajo de Extensión. Constituye, además, el medio más valioso que tienen los extensionistas para ampliar su visión o, dicho en otras palabras, para lograr su perfeccionamiento intelectual.

El hecho de que Extensión sea un servicio financiado con fondos fiscales, o sea, de toda la nación, impone el deber de dar cuenta, mediante informes, de la labor realizada y de los resultados obtenidos.

El servicio de Extensión es una institución permanente, no así sus funcionarios, que están de paso. La única forma de traspasar los conocimientos de los funcionarios que se van a los que se inician, es a través de buenos informes que dejen testimonio de las actividades desarrolladas y de los resultados alcanzados.

Los informes proporcionan material valioso para publicaciones y reuniones y constituyen el medio indispensable para que el resultado de una actividad realizada en un área sea aprovechado en otra.

Por último, los informes constituyen el medio más fácil de que puede valerse el director y los supervisores para imponerse de la labor desarrollada por los agentes de Extensión.

Estos documentos son también muy útiles para los especialistas de Extensión, pues les permiten apreciar los progresos de los distintos proyectos que tienen a su cargo.

CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN REUNIR LOS INFORMES

La preparación de un informe requiere el juicio previo de las materias que deberán esco-

gerse para ser consideradas y para darles, dentro de él, su respectiva prioridad. Luego será necesario analizarlas en sus diversos aspectos.

La eficiencia de un informe depende de la selección que se ha hecho de este material y de la forma cómo ha sido presentado. La longitud de un informe no constituye un mérito; por el contrario, se acepta que es más difícil preparar un informe breve que uno extenso.

En un informe es esencial la objetividad, es conveniente abandonar el yo, sin ocultar la labor específica por este yo realizada. Los hechos relatados deben ser exactos, expuestos en forma clara y racional, de modo que puedan ser tabulados con otros similares, provenientes de otras oficinas. Las opiniones que se viertan deben ser claras y seguras. No se puede informar sin realizaciones. Los informes deben ser su mejor reflejo.

Además de las precauciones que en el título "Introducción" recomendamos tener en la concepción de las pautas y formularios para los distintos informes, debemos agregar que las pautas permiten redactar un informe con mayor libertad que un formulario, porque en ellas se les puede dar a cada punto la extensión que se estime conveniente. En los formularios, en cambio, debido al hecho de venir impresos los nombres de sus diferentes rubros, no se les puede desarrollar con una amplitud mayor a la que en los mismos formularios les ha sido asignada.

Por tal razón, recomendamos el empleo de formularios sólo para registrar datos numéricos; tal es el caso de la anotación diaria y del resumen estadístico mensual de actividades.

En consecuencia, para la redacción de aquellos informes de carácter primordialmente narrativos, como son la mayoría de los de Extensión, debe preferirse el uso de pautas al de formularios.

CLASIFICACION DE LOS INFORMES DE EXTENSION

Cada uno de los informes que deben preparar los extensionistas corresponde a una finalidad muy definida. Por eso, ha sido posible darle a cada cual un nombre específico y preparar pautas especiales para su confección.

Muchas son las características en que podríamos habernos basado para intentar una clasificación de los distintos informes. Hemos escogido dos, por ser muy simples y definidas: su origen y su destino.

La primera división es en cuanto a su origen y así distinguimos:

- Informes de los extensionistas locales;
- Informes de la dirección del servicio de Extensión.

Conviene aclarar que el segundo grupo comprende tanto los informes del director, como los de los supervisores y de los especialistas de Extensión.

Ambos grupos se subdividen en dos, atendiendo al destino que tengan los informes:

- a. ANOTACIONES, como llamaremos a las notas que se escriban para el uso exclusivo de quien las ha redactado, y
- b. INFORMES PROPIAMENTE DICHOS, como designaremos a los documentos que son despachados a otras oficinas, generalmente de jerarquía superior. Así, los informes de los extensionistas locales, de los supervisores, de los especialistas, deberán ser enviados al director del servicio de Extensión y los de éste, al director general de agricultura o al ministro. En consecuencia, los distintos tipos de informes que se mencionan en este trabajo, pueden quedar clasificados en las divisiones y subdivisiones mencionadas, en la forma que se indica en el cuadro que aparece más abajo.

Existen otros tipos de informes que no trataremos en este trabajo, porque aquí nos refe-

riremos sólo a los de rutina, los cuales deben ser hechos con determinada periodicidad.

Entre los informes que no anotaremos por no tener la característica señalada, están todos aquellos que podemos designar con el nombre genérico de *estudios*, tales como descripciones de áreas, monografías sobre determinados cultivos, explotaciones ganaderas, o sobre cualquier problema específico de una localidad o zona, región, etc.

En el cuadro que aparece en esta página se han incluido todos los informes a los cuales nos referiremos en este trabajo. Ellos han sido clasificados de acuerdo con las características que señalamos en los párrafos anteriores.

INFORMES DE LOS EXTENSIONISTAS LOCALES

a. ANOTACIONES

1) APUNTES

Llamamos apuntes a las anotaciones que los ingenieros agrónomos locales de Extensión o las educadoras del hogar rural hacen en una libreta o en una hoja cualquiera, sobre diversas materias que servirán de base para anotaciones o informes posteriores.

Estas anotaciones pueden referirse a la labor realizada o a las observaciones hechas por el extensionista en sus visitas al terreno.

Los apuntes son informaciones preliminares muy útiles, que todo extensionista debiera llevar cotidianamente.

INFORMES DE EXTENSION

INFORMES DE LOS EXTENSIONISTAS LOCALES

a. ANOTACIONES

- 1) Apuntes
- 2) Calendario de actividades
- 3) Anotación diaria de actividades
- 4) Registros

b. INFORMES PROPIAMENTE DICHOS

- 1) Resumen estadístico mensual
- 2) Informe narrativo trimestral
- 3) Estado de la agricultura
- 4) Informes administrativos varios
- 5) Memoria anual

INFORMES DE LA DIRECCION DEL SERVICIO DE EXTENSION

a. ANOTACIONES

- 1) Apuntes
- 2) Calendario de actividades
- 3) Registros

b. INFORMES PROPIAMENTE DICHOS

- 1) Programa nacional
- 2) Proyectos
- 3) Planes anuales
- 4) Resúmenes estadísticos mensuales
- 5) Informes narrativos trimestrales
- 6) Informes administrativos varios
- 7) Memorias anuales

No existe pauta para este tipo de anotaciones, las que pueden ser hechas con la más absoluta libertad.

2) CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Llamamos calendarios de actividades al formulario donde el extensionista anota lo que proyecta hacer durante un período determinado.

En la parte de planificación se describen dos tipos de calendarios: el calendario del plan anual y el calendario mensual de actividades. Ambos están constituidos por una hoja con casilleros donde deben hacerse las anotaciones. Estos calendarios tienen la ventaja de que son sencillos y que, de un solo vistazo, el extensionista puede imponerse de lo que debe hacer en la fecha que desee consultar.

Otro sistema de calendario consta de una caja que contiene tarjetones que indican, unos los meses y otros los días. Las tarjetas donde deben hacerse las anotaciones se insertan en el día y mes correspondientes.

Las tarjetas son formularios que permiten registrar los siguientes datos: la naturaleza de la materia que se trata, el nombre del agricultor o dueña de casa, su dirección, el método de Extensión por el que se tuvo contacto con la persona interesada y la acción que será necesaria desarrollar en una fecha determinada para resolver el problema planteado.

Este sistema implica que para cada asunto debe llevarse una tarjeta, por lo que en un mismo día se pueden acumular varias de ellas.

Las tarjetas tienen la ventaja sobre la hoja calendaria, de que permiten anotar cualquier diligencia próxima con el máximo de detalle, pero tienen el inconveniente de que es más engorroso llevarlas y consultarlas, además de ser de mayor costo.

Los extensionistas podrán adoptar cualquiera de estos sistemas o ambos a la vez, quedando esto entregado a su propia elección. En el caso de usar los dos sistemas, las tarjetas se usarían sólo para anotar los pormenores de aquellos asuntos que requieran mayores detalles.

3) ANOTACIÓN DIARIA DE ACTIVIDADES

La anotación estadística diaria de actividades se refiere a dos materias distintas: a) tiempo destinado a cada proyecto o área de trabajo y b) métodos empleados, con indicación del número de contactos logrados por ellos, para cada proyecto o área de trabajo.

En la práctica se ha visto que los formularios que registran la anotación diaria para el

período de una semana son los más expeditos. La tabulación de los formularios correspondientes a un mes, constituyen el resumen estadístico mensual de actividades. Por ello, éstos tienen la misma composición que aquéllos.

Tanto para la concepción de los informes estadísticos como para la de los narrativos de los agentes locales de Extensión, existen dos alternativas: que se empleen los mismos formularios y pautas para los tres tipos de ellos; o por el contrario, que haya formularios y pautas distintos para el agente agrícola, la educadora del hogar y el agente de clubes. En los modelos que presentamos para cada tipo de informe, hemos adoptado la segunda alternativa.

MODELO DE ANOTACIÓN DIARIA. La anotación diaria se lleva en dos formularios separados: uno denominado "anotación diaria del tiempo dedicado a los distintos aspectos del programa", que es muy simple. Consta de un solo cuadro, en el cual los rubros están constituidos por los proyectos y áreas de trabajo y las columnas, por los días de la semana. En los casilleros correspondientes se anota el tiempo expresado en décimas de día, destinado a cada proyecto y área de trabajo. Su dimensión es de 32 x 21,5 centímetros. El otro formulario es de mayor tamaño (43 x 21,5 cm) se denomina "anotación diaria de las actividades de Extensión". Consta también de un solo cuadro. Sin embargo, por ser éste muy largo, se imprime en dos partes: una en cada lado de la hoja. Los rubros están constituidos por los proyectos y áreas de trabajo, la subdivisión de éstos son los días de la semana. Las columnas representan los métodos de Extensión empleados. En los casilleros correspondientes se anota el número de veces que se ha empleado el método. Algunos métodos requieren, además, indicar el número de contactos logrados en cada oportunidad. Las anotaciones diarias se suman obteniéndose el total semanal, el cual se registra en los casilleros que enfrentan a los nombres de los proyectos y áreas de trabajo.

Para ilustrar esta materia, se copian en las páginas siguientes los formularios de anotación diaria. Ellos corresponden al agente agrícola de Extensión. Los destinados a la educadora del hogar y al agente de clubes, siguen un modelo semejante.

NOTA: Los proyectos, que en los formularios de anotación diaria aparecen individualizados con las letras a. b. c. d. e. f., constituyen un enfoque vertical sobre una determinada materia, común a todos o a un grupo de rubros

DEPARTAMENTO DE EXTENSION AGRICOLA

ANOTACION DIARIA DEL TIEMPO DEDICADO A LOS
DISTINTOS ASPECTOS DEL PROGRAMA DEL AGENTE
AGRICOLA

SEMANA DEL	AL
DE	

PROYECTOS O AREAS DE TRABAJO	Décimas de días						Total
	Lun.	Mar.	Mier.	Juev.	Vier.	Sáb.	
1. <i>Subprograma Administración</i>							
1.1. Adiestramiento proporcionado							
1.2. Adiestramiento recibido							
1.3. Planificación							
1.4. Labores administrativas varias							
2. <i>Subprograma Agrícola</i>							
2.1. Arroz							
2.2. Forrajeras							
2.3. Fruticultura							
2.4. Hortalizas							
2.5. Leguminosas							
2.6. Maíz							
2.7. Oleaginosas							
2.8. Papas							
2.9. Trigo							
2.10. Avicultura							
2.11. Bovinos de carne							
2.12. Bovinos de leche							
2.13. Ovinos							
2.14. Porcinos							
2.15.							
a. Administración rural							
b. Comercialización							
c. Fertilidad y manejo del suelo							
d. Mecanización							
e. Plagas y enfermedades							
f. Regadío							
3. <i>Subprograma Educación del Hogar</i>							
4. <i>Subprograma Juventud Rural</i>							
4.1. Planificación							
4.2. Organización							
4.3. Supervisión							
4.4. Asistencia técnica							
5. <i>Subprograma Desarrollo Comunidad</i>							
5.1. Organización de la comunidad							
5.2. Obras de adelanto local							
5.3. Recursos naturales de la comunidad							
5.4. Recreación y cultura							
5.5. Cooperación con organizaciones e instituciones							
5.6. Desarrollo cívico							
TOTAL DE DIAS TRABAJADOS EN LOS SUBPROGRAMAS 1 a 5							

SEMANA DEL AL
DE

ANOTACION DIARIA DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSION DEL AGENTE AGRICOLA

PROYECTOS O AREAS DE TRABAJO	Ensayos extensivos	Demostraciones de resultados	Consultas individuales	Consultas organizacio- nes o grupos	Visitas	R E U N I O N E S										Cartas y circulares	Folletos y hojas		Artículos de prensa	Audiciones radiales		
						De organi- zación y planifi- cación		De infor- mación		En demos- tración de resultados		Con demos- tración de prácticas		De adiestra- miento de líderes			Nº	Per- sonas			Nº	Per- sonas
						Nº	Asis- tencia	Nº	Asis- tencia	Nº	Asis- tencia	Nº	Asis- tencia	Nº	Asis- tencia							
2.1. Arroz LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO																						
2.2. Forrajeras LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO																						
2.3. Fruticultura LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO																						
2.4. Hortalizas LUNES MARTES MIERCOLES JUEVES VIERNES SABADO																						

NOTA: En la misma forma como aparecen en este modelo, se anotan las demás actividades diarias en los proyectos o áreas de trabajo que cada agencia de Extensión tenga a su cargo.

de la producción. Si existen proyectos a los que podemos llamar horizontales, que incluyan como prácticas las materias sobre las cuales versan los proyectos b., c., d., e., f., a los que podemos llamar verticales, las actividades relativas a ellas deberán ser registradas en los proyectos horizontales. Por el contrario, cuando tales prácticas no estén consideradas en éstos, o cuando ellas se refieran a dos o más proyectos horizontales, deberán contemplarse en los proyectos verticales.

4) REGISTROS

El extensionista local necesita llevar anotaciones sobre ciertas materias que no tienen cabida dentro del informe narrativo o estadístico mensual y respecto de las cuales se requiere, sin embargo, dar información en la memoria anual.

El mejor medio para informar verídicamente sobre estas materias es llevar anotaciones en registros especiales para cada una de ellas, las que se irán completando a medida que se recojan los antecedentes.

No se proporcionan pautas para la confección de estos registros, porque estimamos que ellos deben ser hechos con absoluta libertad.

Las materias sobre las cuales es indispensable llevar registros para la preparación de la memoria anual, son las siguientes:

PROYECTOS. Deben llevarse registros especiales para cada proyecto y para algunas de las principales materias misceláneas, a fin de anotar la magnitud de las prácticas adoptadas y el número de agricultores que las han adoptado. Estos registros deben tener características tales, que sobre la base de ellos se puedan confeccionar los cuadros a los que se hace referencia en el punto 3º de las "instrucciones especiales para redactar determinados rubros de la pauta", de la memoria anual.

CLUBES AGRÍCOLAS JUVENILES 5-V. Es indispensable llevar registros sobre número de clubes en funcionamiento, número de socios, número de socios enrolados en cada proyecto, número de dirigentes, número de unidades en las que puede expresarse cada proyecto.

CLUBES DE ECONOMÍA DEL HOGAR. Las educadoras del hogar rural deberán llevar también, registros semejantes a los indicados en el párrafo anterior, para las dirigentes, socias y proyectos de los clubes de economía del hogar rural.

Además de estos registros, que son necesarios para la preparación de la memoria anual, hay otros, tanto o más importantes y muy valiosos, para facilitar su actual labor o planificar una futura. Entre estos, podemos mencionar los registros de agricultores enrolados en determinados cultivos o explotaciones, los relativos a la situación de determinados cultivos, explotaciones o problemas específicos.

b. INFORMES PROPIAMENTE DICHOS

Aquí se comprenden:

1) RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL DE ACTIVIDADES

Este informe constituye, como su nombre lo indica, un conjunto de datos estadísticos respecto de la actividad desplegada por el extensionista durante un mes determinado.

Los resúmenes estadísticos mensuales de actividades, además de ser indispensables para preparar un documento tan importante como es la memoria anual, tienen el mérito de resumir en simples cuadros, la compleja labor realizada por el extensionista durante un mes. Es interesante señalar cómo las escuetas cifras que en ellos figuran dan tanta luz sobre hechos tan diversos, como el tiempo que el extensionista ha destinado a cada proyecto y a cada rubro de la producción agropecuaria, el tipo de actividades que ha realizado, el lugar de su actuación, los métodos de Extensión que ha empleado para cada materia y el número de personas con que ha tenido contacto en cada actividad.

El resumen estadístico mensual de actividades que presentamos como modelo, está impreso en una hoja en cuyo anverso figura el cuadro: "1. Tiempo dedicado a los distintos aspectos del programa" y en el reverso se incluye el cuadro "2. Actividades de Extensión". En estos cuadros se totalizan los datos contenidos en los formularios de anotación diaria. Así como éstos, existe un formulario especial para cada tipo de agente local de Extensión y también los hay para los resúmenes estadísticos mensuales.

2) INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL

Hay hechos que es posible medir con exactitud, como por ejemplo, la magnitud con que una determinada práctica ha sido adoptada, pero

DEPARTAMENTO DE EXTENSION AGRICOLA
 1. RESUMEN ESTADISTICO MENSUAL DEL AGENTE AGRICOLA LOCAL
 DE EXTENSION

NOMBRE	AÑO	MES
AGENCIA AGRICOLA		
ZONA		

1. TIEMPO DEDICADO A LOS DISTINTOS ASPECTOS DEL PROGRAMA

PROYECTOS O AREAS DE TRABAJO	Días dedicados	
	Este mes	Hasta hoy
1. <i>Subprograma Administración</i>		
1.1. Adiestramiento proporcionado		
1.2. Adiestramiento recibido		
1.3. Planificación		
1.4. Labores administrativas varias		
2. <i>Subprograma Agrícola</i>		
2.1. Arroz		
2.2. Forrajeras		
2.3. Fruticultura		
2.4. Hortalizas		
2.5. Leguminosas		
2.6. Maíz		
2.7. Oleaginosas		
2.8. Papas		
2.9. Trigo		
2.10. Avicultura		
2.11. Bovinos de carne		
2.12. Bovinos de leche		
2.13. Ovinos		
2.14. Porcinos		
2.15.		
a. Administración rural		
b. Comercialización		
c. Fertilidad y manejo del suelo		
d. Mecanización		
e. Plagas y enfermedades		
f. Riego		
3. <i>Subprograma Educación del Hogar</i>		
4. <i>Subprograma Juventud Rural</i>		
4.1. Planificación		
4.2. Organización		
4.3. Supervisión		
4.4. Asistencia técnica		
5. <i>Subprograma Desarrollo de la Comunidad</i>		
5.1. Organización de la comunidad		
5.2. Obras de adelanto local		
5.3. Recursos naturales de la comunidad		
5.4. Recreación y cultura		
5.5. Cooperación con organizaciones e instituciones		
5.6. Desarrollo cívico		
TOTAL DE DIAS TRABAJADOS EN LOS SUBPROGRAMAS 1 a 5		

hay otros que no pueden medirse sino por prolijos trabajos de evaluación, tales como los cambios producidos en la mentalidad de la gente, en sus conocimientos, en su destreza. Una evaluación de estos fenómenos implicaría la realización de exámenes de conocimientos, de encuestas de comprensión, de investigación sobre inclinaciones, tendencias, consultas de opiniones.

El informe narrativo puede proporcionar antecedentes que revelen estos fenómenos. Si éste se redacta en forma conveniente, podemos imponernos de la actitud de la gente y del grado en que ha captado determinadas materias que hayan sido extendidas, lo que de otro modo sólo podríamos conocer mediante largos y complicados trabajos de evaluación a que hacíamos referencia más arriba, para cuya realización el extensionista carece de tiempo.

Para la adecuada redacción de un informe narrativo se precisa, más que en cualquier otro tipo de informe, conocer el espíritu de la Extensión. Sólo así se pueden relatar los acontecimientos de verdadera trascendencia. Estos pueden ser hechos humanos intangibles. Por eso es que en este informe debe anotarse más bien el espíritu de la labor realizada, que su magnitud y naturaleza.

Además de estos aspectos difíciles de medir con exactitud, hay otros que, aún cuando pueden medirse con cierta facilidad y ser expresados en cuadros estadísticos, resultan imposibles de consignar en un solo formulario, por la diversidad de las materias que éste debiera comprender.

Tal caso se producirá cuando se desee informar sobre evaluación de un proyecto, movimiento de socios y proyectos de los clubes agrícolas juveniles 4-C.

En consecuencia, en el informe narrativo podrán figurar los datos numéricos que es imposible consignar en el formulario del resumen estadístico mensual de actividades; pero será innecesario e inconveniente que vuelvan a figurar los mismos que ya han sido anotados en este resumen.

El informe narrativo trimestral, constituye un complemento valioso del resumen estadístico mensual de actividades. Ambos son indispensables para el director, los supervisores y los especialistas, ya que por ellos pueden apreciar cómo están desarrollando los extensionistas locales sus programas de trabajo. Además, es un antecedente necesario para la preparación de la memoria anual.

El informe narrativo trimestral no pretende ser una cuenta circunstanciada de cuanto se ha hecho en el trimestre, sino un relato de las actividades más importantes y sobresalientes realizadas.

La pauta del informe narrativo contiene sólo los puntos esenciales sobre los que el extensionista se puede explayar con la mayor libertad.

Sin embargo, conviene tener presente que este informe debe redactarse en términos breves pero concretos. Por lo general 3 a 4 páginas tamaño oficio bastarán para todas las anotaciones del informe narrativo trimestral.

A continuación presentamos sendas pautas para el informe narrativo trimestral de los tres tipos de agente local de Extensión. Ellas contienen todas las materias posibles sobre las cuales debe versar el informe narrativo; pero no será necesario referirse a todas ellas, sino a las que en el transcurso del trimestre hayan tenido, a juicio del extensionista, alguna importancia.

PAUTA PARA EL INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DEL INGENIERO AGRONOMO LOCAL DE EXTENSION

1. SUBPROGRAMA ADMINISTRACION
 - 1.1. Adiestramiento proporcionado
 - 1.2. Adiestramiento recibido
 - 1.3. Planificación
2. SUBPROGRAMA AGRICOLA
 - 2.1. Proyecto N° 1
 - 2.1.1. Descripción de los principales métodos de Extensión empleados
 - 2.1.2. Prácticas del proyecto que están siendo adoptadas
 - 2.1.3. Labor complementaria
 - 2.2. al 2.15 Proyecto N° 2 a Proyecto N° 15
 - 2.16. al 2.21. Proyecto a. a Proyecto f. (todos idem Proyecto N° 1)
3. SUBPROGRAMA EDUCACION PARA EL HOGAR
4. SUBPROGRAMA JUVENTUD RURAL
 - 4.1. Planificación
 - 4.2. Organización
 - 4.3. Supervisión
 - 4.4. Asistencia técnica

5. SUBPROGRAMA DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

- 5.1. Organización de la comunidad .
- 5.2. Obras de adelanto local
- 5.3. Recursos naturales de la comunidad
- 5.4. Recreación y cultura
- 5.5. Cooperación con organizaciones e instituciones
- 5.6. Desarrollo cívico

PAUTA PARA EL INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DE LA EDUCADORA DEL HOGAR

1. SUBPROGRAMA ADMINISTRACION

- 1.1. Adiestramiento proporcionado
- 1.2. Adiestramiento recibido
- 1.3. Planificación

2. SUBPROGRAMA AGRICOLA

3. SUBPROGRAMA EDUCACION DEL HOGAR

- 3.a. Promoción del programa — iniciativas y métodos empleados para promover el programa (organización de nuevos clubes y reclutamiento de socias)

3.b. Datos relativos a los clubes de educación del hogar

- i. Nómina y características de los clubes que iniciaron su funcionamiento durante el trimestre y/o se encuentran en organización
- ii. Nómina de los clubes que dejaron de funcionar y causas que motivaron su disolución

3.c. Administración de clubes — tópicos principales a que se ha referido la actividad adocctrinamiento en clubes

3.1. Proyecto N° 1

3.1.1. Descripción de los principales métodos de Extensión empleados (en socias y no socias)

3.1.2. Prácticas del proyecto que están siendo adoptadas (por socias y no socias)

3.1.3. Labor complementaria

3.2. al 3.17. (Idem. Proyecto N° 1)

4. SUBPROGRAMA JUVENTUD RURAL

4.1. Administración

4.2. Organización

4.3. Planificación

4.4. Asistencia técnica

5. SUBPROGRAMA DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

- 5.1. Organización de la comunidad
- 5.2. Obras de adelanto local
- 5.3. Recursos naturales de la comunidad
- 5.4. Recreación y cultura
- 5.5. Cooperación con otras organizaciones e instituciones
- 5.6. Desarrollo cívico

PAUTA PARA EL INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DEL AGENTE DE CLUBES AGRICOLAS JUVENILES

1. SUBPROGRAMA ADMINISTRACION

- 1.1. Adiestramiento proporcionado
- 1.2. Adiestramiento recibido
- 1.3. Planificación

2. SUBPROGRAMA AGRICOLA

3. SUBPROGRAMA EDUCACION DEL HOGAR

4. SUBPROGRAMA JUVENTUD RURAL

- 4.a. Promoción del programa — iniciativa y métodos empleados para promover el programa (organización de nuevos clubes y reclutamiento de socios)

4.b. Datos relativos a los clubes agrícolas juveniles

- i. Nómina y características de los clubes que iniciaron su funcionamiento durante el trimestre y/o se encuentran en organización
- ii. Nómina de los clubes que dejaron de funcionar y causas que motivaron su disolución

4.c. Administración de clubes — tópicos principales a que se ha referido la actividad adocctrinamiento en clubes

4.1. Exploración vocacional

4.2. Actividades cívicas, culturales y recreativas

4.3. Proyecto N° 1

4.3.1. Características

4.3.2. Prácticas del proyecto que están siendo adoptadas

4.3.3. Labor complementaria

4.4. al 4.18. (Idem. Proyecto N° 1)

5. SUBPROGRAMA DESARROLLO DE LA COMUNIDAD 3) ESTADO DE LA AGRICULTURA

- 5.1. Organización de la comunidad
- 5.2. Obras de adelanto local
- 5.3. Recursos naturales de la comunidad
- 5.4. Recreación y cultura
- 5.5. Cooperación con organizaciones e instituciones
- 5.6. Desarrollo cívico

EXPLICACIONES SOBRE ALGUNOS RUBROS

ADIESTRAMIENTO PROPORCIONADO. Aquí debe incluirse el adiestramiento proporcionado a extensionistas, pues el dado a líderes, agricultores, amas de casa o jóvenes, está considerado en la labor sustantiva de Extensión.

CARACTERÍSTICAS. Este rubro de la pauta del informe del agente de clubes, se propone precisar el alcance del proyecto. Un proyecto de un socio de club juvenil, puede ser muy distinto de otros, a pesar de tener la misma denominación. Así por ejemplo, en el proyecto porcinos, éste puede referirse al mantenimiento de una cerda para la obtención de lechones para la cría, o puede consistir en la cría de lechones adquiridos a los 3 ó más meses de edad. Convendrá, en consecuencia, que en este rubro se proporcionen las características del proyecto para distinguirlos de otros de la misma denominación.

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES MÉTODOS DE EXTENSIÓN EMPLEADOS. Al referirse a un método de Extensión, lo fundamental es indicar cuál fue o fueron las prácticas que se divulgaron con dicho método. Además, deben considerarse otros aspectos; así, los tópicos principales de este rubro son los siguientes:

- 1) Práctica o prácticas extendidas.
- 2) Nombre de las personas a quienes como dirigentes, cooperadores o demostradores, les haya cabido principal participación.
- 3) Señalar el sistema de presentación del tema, que se empleó en las reuniones, y los tipos de ayudas audiovisuales utilizados.
- 4) En las reuniones con demostraciones de prácticas, o en demostraciones de resultados, deberá indicarse, además de los datos señalados en las letras anteriores el lugar donde éstas se efectuaron.

Es conveniente que el agente agrícola local de Extensión vierta en un informe especial, con cierta periodicidad, las observaciones que ha realizado sobre la agricultura de su área.

El informe destinado a proporcionar estos antecedentes se denomina "ESTADO DE LA AGRICULTURA".

Su principal objetivo es que el extensionista se mantenga al día en una serie de materias que debe conocer y sobre las cuales será consultado constantemente por los agricultores.

Además, algunas de estas informaciones pueden servir a las instituciones gubernamentales para adoptar medidas relacionadas con el abastecimiento de la población.

Por último, en estos informes encontrará el ingeniero agrónomo local los antecedentes que necesita para redactar el capítulo descriptivo de su memoria anual.

En atención a la modalidad de desarrollo de la agricultura, se ha estimado suficiente que los estados de la agricultura se refieran a un período de dos meses.

El primer bimestre corresponderá a los meses de enero y febrero, el segundo, a marzo y abril y así sucesivamente, hasta llegar al último, que será noviembre y diciembre.

La pauta que se da más adelante para la redacción de este informe tiene la característica de su gran flexibilidad, pues permite abordar las distintas materias con mucha libertad.

PAUTA PARA LOS ESTADOS BIMESTRALES DE LA AGRICULTURA

1. CLIMA

Se pide dar una idea general del tiempo reinante durante el bimestre, destacando especialmente aquellos fenómenos que hayan tenido más influencia sobre la agricultura.

2. SUELOS

Dar una sucinta idea de los trabajos tendientes a habilitar o mejorar tierras para cultivo. Se comprenderán aquí los trabajos de destronque, avenamiento, etc.

3. PRADERAS NATURALES

Señalar el estado de desarrollo en que se encuentran las praderas naturales, indicando

especialmente si las condiciones climáticas le han sido o no favorables.

Informar sobre la relación carga animal con la productividad de las praderas.

Dar cuenta si están haciendo algunos trabajos de mejoramiento de las praderas, tales como regeneración de las mismas, mediante rezagos prolongados, apotreramiento, enmiendas, abonos, etc.

4. PRADERAS ARTIFICIALES

Indicar si están reemplazando por otras nuevas, las praderas artificiales que han completado su período. Informar sobre el incremento de las praderas artificiales, indicando en qué proporción se hacen a expensas de los terrenos destinados a: cultivos, praderas naturales en rotación y praderas naturales permanentes.

Indicar, separadamente para las praderas artificiales de riego y secano, los nombres de las especies y variedades de las forrajeras que intervengan en su constitución.

Dar cuenta de todo lo concerniente al cultivo de las forrajeras, según la época, tal como la preparación de suelos, siembra, abonadura, aplicación de herbicidas, limpias, cultivos, preparación de silo o heno, etc.

5. CULTIVOS

Indicar para cada uno de los cultivos más importantes de la zona aquellos puntos de la lista que van a continuación y que corresponden a la época:

1. Preparación del terreno, incluyendo los de barbechos.
2. Siembra, señalando si la superficie por sembrar será superior o inferior a la del año anterior, si las condiciones climáticas han sido o no propicias para estas faenas, si se han hecho o no en época oportuna, etc.
3. Aplicación de enmiendas y abonos.
4. Aplicación de herbicidas o limpias.
5. Trabajos culturales.
6. Estado sanitario.
7. Perjuicios causados por accidentes climáticos.
8. Perspectivas de cosecha.
9. Cosecha indicando en qué proporción los rendimientos han sido superiores o inferiores a los del año anterior.

Para seguir con la nomenclatura de la pauta, a cada uno de los cultivos que intervienen en

el informe debe dárseles un número. Así, por ejemplo, si en un área se diera cuenta sobre los cultivos de trigo, avena, remolacha y papas, la numeración debería tener las siguientes características:

- 5.1. Trigo
- 5.2. Avena
- 5.3. Remolacha
- 5.4. Papas

6. VIÑEDOS

Estado general, incluso sanitario; trabajos culturales; accidentes climáticos, expectativas de cosecha y rendimientos unitarios, en comparación con el año anterior. Nuevas plantaciones de viñedos.

7. FRUTALES

Idem viñedos.

8. FORESTALES

Estado general, incluso sanitario, accidentes climáticos, podas, raleo, corta, nuevas plantaciones.

9. GANADERIA

Para cada una de las producciones ganaderas, que se mencionan a continuación, indicar:

1. Trabajos de mejoramiento, selección o cambios de razas.
 2. Alimentación.
 3. Manejo.
 4. Estado general.
 5. Estado sanitario.
 6. Producción, ya sea en carne, lana, leche, según sea el caso.
- 9.1. Lechería.
 - 9.2. Crianza y engorde de vacunos.
 - 9.3. Ovejería.
 - 9.4. Caprinos.
 - 9.5. Porcinos.

10. AVICULTURA, APICULTURA E INDUSTRIAS MENORES

Condiciones generales en que se desenvuelven estas industrias.

- 10.1. Avicultura.
- 10.2. Apicultura.
- 10.3. Industrias menores.

11. FACTORES ECONOMICOS QUE HAN INTERVENIDO EN EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA

Capital, crédito, mercado, precio de los productos, precios de los insumos, transporte, almacenamiento.

4) INFORMES ADMINISTRATIVOS VARIOS

Existen algunos informes administrativos cuya redacción, por el hecho de ser obligatoria, podría ser descrita en el presente trabajo.

Sin embargo, en atención a la naturaleza eminentemente administrativa o contable de tales documentos, y dado que en este libro sólo nos hemos querido referir a los informes que tengan relación directa con la labor de Extensión, creemos que debemos limitarnos a mencionarlos.

A este grupo pertenecen:

- a) Planillas de viáticos;
- b) Hoja de control de vehículos; y
- c) Rendición de cuentas.

Por otra parte, debido al hecho de que estos informes no sólo pueden ser comunes a todos los funcionarios del Ministerio de Agricultura, sino también pueden serlo a todos los de la administración pública, al servicio de Extensión no le corresponde una intervención directa respecto de las normas a que debe sujetarse su confección.

5) MEMORIA ANUAL

Así como los comerciantes hacen al final del año un balance de ese período y los agricultores suman el monto de sus cosechas y de sus utilidades, es también indispensable que los extensionistas midan la labor realizada y los resultados obtenidos.

SU IMPORTANCIA: La memoria anual del agente agrícola local de Extensión, de la educadora del hogar y del agente de clubes, es un documento de la mayor importancia, pues no sólo sirve a la dirección del servicio para evaluar su trabajo, sino que es de gran utilidad para quienes la han redactado. Les permite medir el trabajo por ellos realizado y compararlo con las metas que para cada proyecto se habían fijado a principios del año. Es el medio más adecuado para apreciar el trabajo de Extensión que se está realizando y proporciona una magnífica oportunidad para considerar

que mejoramientos y modificaciones pueden hacerse, que nuevos proyectos pueden iniciarse y cuáles pueden darse por terminados.

Por otra parte, la memoria anual, comprende un conjunto de informes que deberían ser proporcionados independientemente si ella no existiera. Por lo tanto, lejos de significar una fatigosa labor de escritorio más, es un medio para simplificar y ahorrar el trabajo de preparación de informes. En efecto, de no existir la memoria anual, deberían prepararse informes anuales sobre cada uno de los proyectos en desarrollo, sobre la labor realizada respecto a los clubes agrícolas juveniles 5-V, sobre las organizaciones de Extensión, sobre las necesidades del servicio. etc. Por último, la memoria anual, proporciona a las autoridades, instituciones y público en general, el conocimiento de la labor desarrollada por el extensionista y es un medio magnífico para ganarse la confianza, reconocimiento y cooperación de aquéllos, constituyendo así la herramienta más eficaz para lograr buenas relaciones públicas.

En resumen, la memoria anual es la mejor síntesis de la labor de Extensión desarrollada en un área, que tendrá un valor permanente e histórico.

PAUTA PARA LA MEMORIA ANUAL

Es conveniente elaborar sendas pautas para la elaboración de las memorias anuales de los tres tipos de extensionistas locales; tanto para facilitar su labor, como para lograr cierta uniformidad respecto de los datos que se proporcionan desde las oficinas locales de Extensión. Esta uniformidad es necesaria para tabular dichos datos, con vista a elaborar una información a niveles regional o nacional.

La pauta debe concebirse en tal forma que contemple los puntos siguientes:

- a. No debe involucrar la búsqueda ni estudio de nuevos antecedentes, sino ser el instrumento para refundir, en relación a cada materia, la información que se ha recogido en el transcurso del año.
- b. Proporcionar los antecedentes sobre la labor realizada, que se han registrado en los resúmenes estadísticos mensuales e informes narrativos trimestrales.
- c. Evaluar la adopción de prácticas y de otras soluciones, para cada proyecto o área de trabajo (utilizar para ello los informes de

evaluación, si los hay, o los datos anotados en los registros de proyectos).

- d. No constreñir la libertad para informar sobre otros aspectos de las materias relatadas, no consideradas en la pauta. Asimismo, una vez completada la información requerida, el extensionista debe tener libertad para referirse a las materias que estime de interés para el desarrollo de su labor.

A pesar de existir en el servicio de Extensión (cuyo sistema de informes estamos utilizando de guía), pautas para la elaboración de la memoria anual, no las incluimos porque tales pautas serán fáciles de confeccionar en base a los informes que cada servicio de Extensión determine establecer, para los distintos tipos de extensionistas.

INFORMES DE LA DIRECCION DEL SERVICIO DE EXTENSION

a. ANOTACIONES

Los funcionarios técnicos de la dirección del servicio de Extensión, llevan tres tipos de anotaciones: 1) Apuntes, 2) Calendario de actividades y 3) Registros.

Por ser estas anotaciones semejantes a las correspondientes de los agentes locales de Extensión ya descritas en el capítulo anterior, excepto las relativas a los registros que deben llevar los especialistas, sólo será necesario referirse a éstos.

3) REGISTROS DE LOS ESPECIALISTAS

De los registros, los más importantes para el especialista son aquellos que se refieren al o a los proyectos que tiene a su cargo; entre éstos cabe destacar los siguientes:

- a) Registro para los ensayos extensivos.
- b) Registros de las demostraciones de resultados (potenciales y propiamente dichas).
- c) Registro para la evaluación de proyectos.

a) **REGISTRO PARA LOS ENSAYOS EXTENSIVOS.** El especialista deberá llevar para cada uno de los ensayos extensivos que tenga en desarrollo, un registro especial donde anotará entre otras cosas, las siguientes: 1) diseño y especificación del ensayo; 2) las distintas observaciones practicadas para cada etapa del desarrollo del ensayo; 3) registro de los resultados

por repetición; y 4) resultados finales con análisis estadísticos y conclusiones.

b) **REGISTRO DE LAS DEMOSTRACIONES DE RESULTADOS.** El especialista deberá tener un registro para todas las demostraciones de resultados relacionadas con el proyecto a su cargo, que se estén llevando a cabo en su región, tanto de las potenciales como de las propiamente dichas, sea que haya colaborado en su realización o que no haya tenido en ellas ninguna participación.

c) **REGISTRO PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO.** El especialista deberá llevar un registro donde anote todas las informaciones que vaya obteniendo acerca del desarrollo del proyecto, excepto las que deberán consignarse en los registros de los rubros a) y b). Tales informaciones se referirán tanto a las realizaciones promovidas por el proyecto como por la propia iniciativa de los agricultores. Deberán consistir principalmente en una relación sobre la forma cómo se están adoptando las prácticas y soluciones del proyecto, y en una apreciación acerca de la proporción en que están siendo alcanzadas sus metas.

b. INFORMES PROPIAMENTE DICHOS

Debido a que los informes sobre: 1) Programas; 2) Proyectos; y 3) Planes anuales se detallan en la sección "Planificación de Extensión" no se relatarán de nuevo aquí.

4) RESÚMENES ESTADÍSTICOS MENSUALES

Los supervisores y especialistas de Extensión deben preparar mensualmente un sencillo resumen estadístico, acerca de algunos de los aspectos de la labor que les haya correspondido desarrollar durante dicho período.

En atención a que los supervisores y especialistas de Extensión podrán usar formularios semejantes para hacer estos resúmenes, sólo nos referiremos a continuación, al correspondiente a estos últimos.

a) **RESUMEN ESTADÍSTICO MENSUAL DE ACTIVIDADES DE LOS ESPECIALISTAS.** En el formulario del rubro, que va en la página siguiente, deberán totalizarse en forma numérica las actividades principales desarrolladas durante el mes.

En dicho formulario se incluyen dos cuadros: uno, donde se registran los lugares donde se ha trabajado y otro, donde se anotan los principales métodos de Extensión empleados. Este último cuadro deberá llevarse por cada proyec-

to que el especialista tenga a su cargo. De modo que habrá que usar tantas hojas como proyectos esté dirigiendo, anteponiendo al título del cuadro "métodos de Extensión para el proyecto..." el número correlativo que corresponda.

Conviene recordar que la mayor parte de los métodos de Extensión que emplean los especialistas están dirigidos a los extensionistas o constituyen la cooperación que aquéllos prestan en ciertos métodos que son de la responsabilidad de éstos. Así, se puede considerar que los ensayos extensivos, las ayudas audiovisuales y los folletos, son los únicos medios de Extensión, de los considerados en el cuadro, que el especialista prepara directamente para los agricultores.

Los rubros acerca de los cuales se refieren las informaciones del cuadro "métodos de Extensión para el proyecto..." están constituidos por las agencias de Extensión donde éstos se han realizado. Si ellos se prepararon en la oficina se anotará la palabra "sede".

En la subcolumna "al área" se anotará el número de veces que se ha visitado durante el mes el área de trabajo de una determinada agencia o la oficina de la misma. En la subcolumna "a fincas" se registran las fincas que se han visitado para otros fines que no sean la revisión de ensayos extensivos o demostraciones de resultados, las cuales se computarán separadamente en las columnas correspondientes.

La abreviación "rep" de la columna "ensayos extensivos", significa repetición. Se considerará como unidad a todas las repeticiones existentes en una finca.

En la subcolumna "iniciadas" de la columna "demostraciones de resultados" se anotará, por una sola vez, en el resumen correspondiente al mes en que han sido establecidas, todas las demostraciones en que el especialista haya colaborado. En la subcolumna "visitadas" se totalizarán las visitas hechas a cualquier demostración de resultados, incluso aquellas en cuya realización no haya tenido ninguna participación.

5) INFORMES NARRATIVOS TRIMESTRALES

Los supervisores y los especialistas de Extensión deben complementar con una información narrativa, la escueta cuenta dada en forma estadística sobre las actividades desarrolladas durante un mes.

Las diversas funciones que deben desempeñar los supervisores y los especialistas de Extensión, determinan el empleo de pautas diferentes para la redacción de sendos informes narrativos,

que deben comprender el período de un trimestre.

a) INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DE LOS SUPERVISORES. El supervisor debe atender una diversidad de materias, para lo cual necesita emplear numerosos medios y debe actuar tanto en la oficina central como en las distintas áreas que están bajo su jurisdicción.

Dada la complejidad de la labor del supervisor, no es tarea fácil idear una pauta adecuada para la redacción de su informe narrativo y mucho menos lo será redactarlo.

A pesar de ello, nos permitimos proponer como una contribución sobre esta materia, una pauta que reúne las siguientes características:

En ella la labor desarrollada durante un trimestre se redacta de dos formas distintas, según sea la parte de la pauta que se considere. En la primera parte la exposición es muy general; en la segunda, en cambio, es más específica y se refiere a las funciones más importantes del supervisor.

La pauta está dividida en tres partes, a saber: 1. Generalidades, 2. Funciones especiales y 3. Acción futura.

Las dos primeras partes corresponden a la labor desarrollada y son propias de este tipo de informe, la tercera es un agregado cuya inclusión se debe a las razones que se darán más adelante.

La parte 1. *Generalidades*, se ha subdividido en 1.1. Trabajos en la sede y 1.2. Trabajos en las áreas de Extensión, según si se da cuenta de la labor desarrollada en la sede, dentro de la cual la realizada en la propia oficina es la más importante, o si la labor ha sido ejecutada en las áreas de Extensión.

En el rubro 1.1. *Trabajos en la sede* deberá expresarse la opinión que le merezcan al supervisor los distintos informes de los extensionistas locales, tales como los programas, proyectos, planes y memorias anuales, informes mensuales. También deberá señalar cuáles han sido los informes y estudios más importantes que le puede haber correspondido preparar personalmente durante tal período.

En relación con el trabajo realizado en las áreas de Extensión, sólo se deberá indicar el nombre de las que ha visitado, como el de los sectores, fundos y hogares comprendidos en tales visitas. Asimismo, deberá señalar los nombres de los extensionistas locales con quienes hayan celebrado entrevistas.

Esta primera parte de las generalidades se completará con un comentario, escrito a gran-

des rasgos, sobre la labor de Extensión que haya podido apreciar en las áreas visitadas.

En la segunda parte de la pauta no se consigna en rubros separados la labor desarrollada en la sede, de la hecha en las áreas de Extensión, de modo que de ello se podrá dejar testimonio en cualquier parte del relato.

La labor de supervisión, en esta segunda parte, se clasifica de acuerdo con las funciones más importantes que ella comprende. Así, se distinguen los siguientes rubros: 1. *Adiestramiento del personal*, 2. *Planificación*, 3. *Evaluación y calificación*, 4. *Provisión de fondos y medios*, y 5. *Cualquier otra actividad*. En este último título podrá incluirse cualquier materia de interés que no tuviere cabida en ninguno de los cuatro anteriores.

En relación con la tercera parte, *acción futura*, debemos decir que en rigor no correspondería incluirse dentro del informe narrativo trimestral por cuanto, mientras éste se refiere a una labor ya realizada, aquélla debe registrar ciertas labores por realizar. Sin embargo, creemos que es útil consignar dicha parte en este documento, porque cuando se está haciendo memoria de lo que se ha hecho, salta a la vista lo que se ha dejado por hacer.

Por esta razón, el registro de tales actividades es más valioso para quien lo hace que para quien lo lee. Por ello, convendrá considerar esta tercera parte, como una simple anotación, no como un informe cabal. Teniendo esto presente, no será necesario redactarla en forma circunstanciada sino, por el contrario, cada anotación deberá hacerse en la forma más sumaria posible.

Dos o tres renglones serán suficientes para ella en la mayoría de los casos. En conformidad a lo expresado en los párrafos anteriores, sometemos a la consideración del lector la pauta siguiente para el informe narrativo trimestral de los supervisores.

PAUTA PARA EL INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DE LOS SUPERVISORES

- 1. GENERALIDADES
- 1.1. Trabajos en la sede.
- 1.1.1. Supervisión de informes. Opinión sobre informes mensuales, programas, proyectos, planes anuales, memorias anuales revisadas durante el trimestre.

- 1.1.2. Informes y estudios realizados. Los documentos más importantes preparados durante el trimestre.
- 1.2. Trabajos en las áreas de Extensión.
- 1.2.1. Nóminas de las áreas de Extensión visitadas:
 - a) Nómina de las áreas.
 - b) Nómina de los agentes de Extensión con los cuales se mantuvieron entrevistas.
 - c) Nombre de los sectores, fundos u hogares visitados.
- 1.2.2. Comentario general sobre el trabajo de Extensión realizado en las áreas de Extensión visitadas.

2. FUNCIONES ESPECIALES

- 2.1. Adiestramiento del personal. Mediante entrevistas individuales, reuniones, cursos, seminarios, reuniones anuales, etc.
- 2.2. Planificación. Participación del supervisor en el proceso de la planificación en los niveles nacional, regional y local.
- 2.3. Evaluación y calificación. Estudios sobre evaluación de los resultados alcanzados por los agentes de Extensión. Estudios sobre calificación de sus aptitudes y actuaciones.
- 2.4. Provisión de fondos y medios. Toda la acción tendiente a proveer a las oficinas locales de fondos, medios, equipos, elementos y materiales necesarios para la realización de la labor de Extensión.
- 2.5. Cualquier otra actividad.

3. PLAN DE ACCION FUTURA

- 3.1. Nómina de las áreas de Extensión que se visitarán durante el próximo trimestre.
- 3.2. Mención de algún trabajo importante que se realizará en el próximo trimestre.

b) INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL PARA LOS ESPECIALISTAS. La concepción de una pauta para el informe narrativo trimestral de los especialistas de Extensión y su redacción, resultan más fáciles que las correspondientes a las de los supervisores, por el hecho de que la labor de los especialistas es más específica.

La labor de los especialistas de Extensión debe traducirse en el desarrollo de tantos proyectos nacionales o regionales como convengan al ejercicio de su especialidad.

En consecuencia, la cuenta que sobre la labor realizada durante un trimestre deba hacer un especialista, tendrá que referirse en forma preponderante al proyecto o a los proyectos, cuyo desarrollo esté impulsado durante el trimestre.

A fin de encuadrarse dentro de las normas señaladas en el párrafo anterior, el informe narrativo deberá redactarse conforme a la pauta que se señala a continuación, la que por otra parte, tiene la virtud de no coartar la libertad que deben tener los especialistas para relatar el desarrollo de su trabajo.

INFORME NARRATIVO TRIMESTRAL DEL ESPECIALISTA DE EXTENSION

Región

Nombre de la especialidad

Nombre del especialista

Trimestre Año

Nómina de los proyectos en que se ha trabajado durante el trimestre

.....

- 1. PROYECTO 1
- 1.1. Nómina de las prácticas en las cuales se ha trabajado.
- 1.2. Medidas complementarias en las cuales se ha trabajado.
- 1.3. Nómina de las agencias de Extensión visitadas.
 - i. Las que tienen el proyecto en desarrollo.
 - ii. Las que no tienen el proyecto en desarrollo.
- 1.4. Métodos de Extensión.
- 1.4.1. Métodos de Extensión que se han empleado en la práctica Nº 1.
- 1.4.1.1. Métodos de Extensión de la responsabilidad del especialista.
- 1.4.1.2. Métodos de Extensión en que ha colaborado con los agentes de Extensión.

- 1.4.2. Métodos de Extensión que se han empleado en la práctica Nº 2, etc. idem 1.4.1.
- 1.5. Impresión general sobre el proyecto.
- 2. PROYECTO 2, etc. idem Proyecto 1.
- 3. REVISION DE INFORMES.
- 4. PLANIFICACION.
- 5. RELACIONES CON LA INVESTIGACION.
- 6. CAPACITACION
- 7. CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD.

ALGUNAS EXPLICACIONES SOBRE LA PAUTA ANTERIOR

Todas las explicaciones ya dadas en relación a la pauta del plan anual para los rubros de igual denominación son válidas para la presente.

c) REVISIÓN DE INFORMES. En este rubro el especialista deberá señalar los programas, proyectos, planes anuales, informes narrativos trimestrales y memorias anuales de las agencias de Extensión que le haya correspondido revisar o tabular durante el mes. Es natural que esta revisión y tabulación, la cual debe ser hecha en la oficina del especialista, sólo se refiera a la parte de estos documentos concernientes al o los proyectos a su cargo.

d) IMPRESIÓN GENERAL SOBRE EL PROYECTO. Aquí hay que señalar hechos concretos de importancia que den luces sobre el desarrollo del proyecto y una apreciación acerca del cumplimiento de las metas de aquellas prácticas que haya correspondido realizar durante el mes o los anteriores.

f) CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD. Aquí se incluirán todas aquellas actividades, relativas o no a su especialidad, que no incidan en el desarrollo del o de los proyectos a su cargo.

6) INFORMES ADMINISTRATIVOS VARIOS

Por ser éstos idénticos a los empleados en el nivel local, no se repiten aquí.

7) MEMORIAS ANUALES

a) MEMORIAS ANUALES DE LOS SUPERVISORES Y DE LOS ESPECIALISTAS DE EXTENSIÓN.

Es muy difícil medir en términos de adopción de prácticas por parte de los agricultores, la influencia que ha tenido la labor de los supervisores y de los especialistas de Extensión. En efecto, sabemos que ella se realiza a través de los ingenieros agrónomos locales. Por tal razón, la memoria anual que ellos preparan no pretende evaluar los resultados de las actividades que han realizado, sino más bien debe constituir un compendio de dichas actividades.

Para confeccionar estas memorias, basta que ellos compendien los informes narrativos trimestrales y resúmenes estadísticos correspondientes a un año determinado. En el caso de los especialistas, deberán incluirse además, los resultados de los ensayos extensivos que los especialistas hayan realizado y los de las demostraciones de resultados en que ellos hayan participado.

En consecuencia, para la elaboración de la memoria anual de los especialistas de Extensión, bastará tabular los resúmenes narrativos y estadísticos mensuales, intercalar en los apartes correspondientes los resultados de los ensayos extensivos y de las demostraciones de resultados, y comparar la labor realizada con la proyectada en el plan anual. Así, la pauta para la memoria anual será la siguiente:

MEMORIA ANUAL DEL ESPECIALISTA DE EXTENSION

Región
 Nombre de la especialidad
 Nombre del especialista
 Fecha
 Nómina de los proyectos en que se ha trabajado durante el año

- | | |
|--|--|
| <p>1. PROYECTO 1</p> <p>1.1. Nómina de las prácticas en que se ha trabajado.</p> <p>1.2. Medidas complementarias en que se ha trabajado.</p> <p>1.3. Nómina de las agencias de Extensión donde se ha desarrollado el proyecto.</p> | <p>1.4. Nómina de las agencias de Extensión visitadas.</p> <p>i. Las que tienen el proyecto en desarrollo.</p> <p>ii. Las que no tienen el proyecto en desarrollo.</p> <p>1.5. Métodos de Extensión.</p> <p>1.5.1. Métodos de Extensión que se han empleado en la práctica N° 1.</p> |
|--|--|

- 1.5.1.1. Resultados de los ensayos extensivos.
- 1.5.1.2. Otros métodos de Extensión de la responsabilidad del especialista.
- 1.5.1.3. Resultados de las demostraciones de resultados.
- 1.5.1.4. Otros métodos de Extensión en que ha colaborado con los agentes de Extensión.
- 1.5.2. Métodos de Extensión que se han empleado en la práctica N^o 2, etc. Idem 1.5.1.
- 1.6. Comparación entre las actividades consignadas en el plan anual y las realizadas.
- 1.7. Impresión general sobre el proyecto (referirse en forma especial acerca del cumplimiento de las metas).
2. PROYECTO 2, etc. idem Proyecto 1.
3. REVISION DE INFORMES.
4. PLANIFICACION.
5. RELACIONES CON LA INVESTIGACION.
6. CAPACITACION.
7. CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD.
8. RESUMEN ESTADISTICO ANUAL DE ACTIVIDADES.

b) **MEMORIA ANUAL DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN.** En un capítulo anterior dimos las razones que justificaban la necesidad de que los agentes agrícolas y las educadoras del hogar preparen una memoria anual de las actividades por ellos realizadas. Con mayor razón habrá necesidad de preparar una memoria anual para el servicio de Extensión Agrícola, el que no sólo comprende a todos esos funcionarios, sino también a los de la oficina central.

La memoria anual del Servicio da cuenta de la forma cómo se han desarrollado los diferentes proyectos. Ella permite medir en el nivel

nacional, los resultados alcanzados y proporcionar a los especialistas de Extensión la oportunidad de intervenir para lograr el perfeccionamiento de tales proyectos.

La memoria anual indica qué proyectos pueden darse por terminados, por haberse cumplido sus objetivos, y qué proyectos nuevos pueden emprenderse.

La memoria anual, además de presentar un conjunto de informes anuales sobre los proyectos que el departamento está impulsando, contiene una información anual sobre diversas actividades, tales como la labor de los clubes agrícolas juveniles, la de los clubes del hogar, la de otras organizaciones de Extensión.

La labor de Extensión no siempre es bien conocida o comprendida por las autoridades, instituciones y público en general. La memoria anual del servicio permite demostrar la importancia y magnitud de la obra realizada. Es el mejor medio para ganarse la confianza y el reconocimiento y para lograr la cooperación de las instituciones y público en general. En resumen, dicha memoria es la síntesis de la labor de Extensión desarrollada y es de un valor permanente e histórico.

c) **CARACTERÍSTICAS DE LA PAUTA PARA LA MEMORIA ANUAL.** Hemos dicho anteriormente que la labor del servicio de Extensión sólo se realiza al nivel local y que mientras no se llegue a este nivel, ninguna labor puede ser apreciada. Por tal razón, la labor realizada por el servicio no es sino la suma de lo realizado en las áreas de Extensión. En consecuencia, la pauta para su memoria anual debe ser semejante a la de los agentes agrícolas locales y de las educadoras del hogar, a las que sólo habrá que introducirle modificaciones indispensables para permitir informar sobre la labor de un conjunto de funcionarios, cuya acción llega a la mayor parte de las regiones agrícolas del país. Así, por ejemplo, en las memorias anuales locales se relatan en detalle todos los proyectos que se han desarrollado en las áreas respectivas. En la memoria nacional sería muy largo hacer este mismo relato respecto de todos los proyectos que se han desarrollado en el país. Por ello, sólo los que tengan carácter nacional se relatarán con el mismo detalle dado en las memorias de los servicios locales. Los de alcance regional o local se tratarán en forma más resumida.



Apéndices

APENDICE A

PROGRAMA DE EXTENSION DEL AREA DE VILLA DE CURA

INTRODUCCION

En el presente programa se considera en grandes líneas la labor de Extensión que se espera desarrollar en el Municipio de Villa de Cura, durante el período comprendido entre agosto de 1963 y diciembre de 1968.

Aquí se señalan cuales son los problemas más importantes que están afectando a la agricultura y vida campesina del municipio y que será necesario hacer para solucionarlos.

Por constituir este programa sólo un esbozo de la labor de Extensión que se propone realizar, éste deberá ser complementado con la elaboración de proyectos específicos, para cada uno de los problemas en él considerados. Además, se deberán redactar sendos planes anuales para los extensionistas de la localidad, en los que se registrará en forma detallada la acción que anualmente debe realizar cada uno de ellos.

El cumplimiento de lo propuesto en este programa y en los proyectos y planes anuales que de él se deriven, darán por resultado un mejoramiento substancial de la agricultura del área y de los niveles educativo, social y económico de su población rural.

En el acápite correspondiente se hace un estudio acerca del posible desarrollo que podría tener el presente programa. Según él, los proyectos que se realicen para solucionar los problemas: alimentación, maíz, avicultura casera, higiene, administración rural, mecanización, vestuario, caraoas y frijoles, algodón, recreación y cultura, forrajeras, hortalizas y papas, podrán completarse durante el período del programa; en cambio, aquellos que se emprenderán para mejorar las situaciones relativas a ajonjolí, huerto familiar y bovinos de leche, no

alcanzarán a concluirse dentro de dicho período, sobre todo este último el que sólo llegará a iniciarse.

Lo dicho en el párrafo anterior no significa que los problemas, cuyos proyectos serán terminados, quedarán solucionados, sino sólo que las metas en ellos consideradas podrán ser cumplidas; lo que no sucede con aquellos otros proyectos cuyo desarrollo deberá prolongarse más allá del término del programa para ser concluidos.

El presente programa fue aprobado después de tres largas sesiones que celebró el comité de planificación de Extensión de Villa de Cura durante los días 18 y 30 de julio y 6 de agosto de 1963.

A estas reuniones asistieron las personas que a continuación se indican, quienes representaban las instituciones que se señalan:

- Sr. Vicente Hernández, del comité administrativo del asentamiento campesino de "Santa María".
- Sres. Eladio Ponce y Rafael Peña, del comité administrativo del asentamiento campesino "El Cortijo".
- Sres. Catalino Saldaño y Marcos Martínez, de la liga campesina de Píritu.
- Sr. Julio Hernández, del sindicato campesino de "Los Tanques".
- Sr. Rafael Pálma, presidente del sindicato agropecuario de Villa de Cura.

- Sres. Alejandro San Gil y Neline Rodríguez González, de la cooperativa productora de papas de Aragua (COPROPA).
- Sres. Faustino Rodríguez y Santiago Sánchez, del comité administrativo del asentamiento campesino "La Vaquera de Santa María".
- Sr. Matute Sojo y Srta. Esperanza Aponte, del servicio de la vivienda rural.
- Sres. Noel Sorzano y Luis Rojas Terán, del Instituto Agrario Nacional.
- Sres. Alfredo Delgado y Francisco Osio Salas, del Banco Agrícola y Pecuario.
- Dr. Víctor Delgado Vivas, médico veterinario de la medicatura veterinaria de Villa de Cura.
- Dr. Julián Rojas Escalante, ingeniero agrónomo agente de Extensión Agrícola de Villa de Cura.
- Sra. Mary Rondón de Villavicencio, demostradora del hogar de Villa de Cura.
- Sr. José María Díaz Torres, perito agropecuario ayudante del agente de Extensión Agrícola de Villa de Cura.
- Dr. César Ramos, ingeniero agrónomo, jefe zonal de Extensión.
- Dr. Rosendo Lares, ingeniero agrónomo supervisor zonal de Extensión.
- Sr. Ismael Velasquez, secretario de la federación campesina del Estado de Aragua.
- Dr. Hernán Frías Morán, ingeniero agrónomo asesor de la Dirección de Extensión.

La base de discusión del presente programa la constituyó un anteprograma que empezó a elaborar el exagente de Extensión de Villa de Cura, el zootecnista Dr. Cornelio Guzmán y la demostradora del hogar, Sra. Mary Rondón de Villavicencio, el que posteriormente fue ampliado y revisado por el actual agente de Extensión, Dr. Julián Rojas Escalante, con la dirección del Dr. Hernán Frías Morán.

El anteprograma, así preparado, fue sometido a la revisión del supervisor de Extensión, Dr. Rosendo Lares y a la de los ingenieros agrónomos especialistas de Extensión, cuyos nombres y especialidades se señalan a continuación: Dr. Ljubo Markovic, algodón; Dr. Héctor Mujica, ajonjolí; Dr. Pedro Roberto Torres, forrajeras; Dr. Giuseppe Ravello, maíz y granos leguminosos; Dr. Luis Rodríguez Armas, bovinos de carne y leche; Dra. Ciria Díaz Pérez, avicultura. Además, se consultó a los Dres. Sergio Verdugo y Omar Gabaldón, profesores de administración de fincas de la facultad de ingeniería agronómica de la Universidad Central de Venezuela, en la parte relativa a esta especialidad.

Si se considera la trascendencia de los objetivos que se persiguen con la realización del presente programa y el hecho de que ellos corresponden a los aspectos fundamentales de los problemas más importantes que afectan la agricultura y la vida campesina del área de Villa de Cura, podría con razón pensarse que éstos serían imposibles de alcanzar en el corto período en que se desarrollará el programa. Sin embargo, todos estos objetivos pueden lograrse dentro del plazo estipulado, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- i. Que las autoridades de la Dirección de Extensión y del Ministerio de Agricultura y Cría le den un completo respaldo al presente programa. Esto significa que a los extensionistas del área no se les deberá encomendar ninguna labor que interfiera con su ejecución.
- ii. Que se disponga oportunamente de los medios y fondos necesarios para su realización; y
- iii. Que los institutos que trabajan en el medio rural, como el Instituto Agrario Nacional, el Banco Agrícola y Pecuario, el Servicio de la Vivienda Rural y otros, desarrollen oportunamente la acción que está proyectada para esta área y respalden las que se estimen necesarias realizar para el mejor cumplimiento del programa.

PERIODO DEL PROGRAMA

La realización del programa de Extensión de Villa de Cura se iniciará el 15 de agosto de 1963 y se desarrollará hasta el 31 de diciembre

de 1968. Tendrá, en consecuencia, una duración de cinco años y fracción.

Oportunamente se elaborará, discutirá y aprobará un nuevo programa, de modo que entre en vigencia inmediatamente después que el presente haya terminado.

1. FUENTES DE INFORMES DE LA REALIDAD DEL AREA

En atención a que el presente programa se ha hecho conforme a una pauta conocida, se sabía de antemano cuales datos de la realidad rural se requerirían para su elaboración.

La tarea de la recolección de los datos de la realidad rural empezó en octubre de 1962. Podemos decir que la mayoría de los que se precisaban para la preparación del programa, estaban disponibles antes de que esta preparación se iniciara. Sin embargo, hubo oportunidades en que tuvo que suspenderse esta labor para salir en busca de informaciones que faltaban o que era preciso rectificar.

Básicamente, las informaciones que se han utilizado en la elaboración de este programa se han originado en las siguientes fuentes: 1. Estudio socioeconómico del área de Villa de Cura. 2. Tarjetas formularios usadas en la encuesta preliminar para la realización del estudio mencionado. 3. Encuesta especial sobre pastizales y lechería. 4. Observaciones personales. 5. Conversaciones con gente del lugar y de algunas oficinas públicas. 6. Estadísticas sobre estimación de cosechas del Ministerio de Agricultura y Cría. 7. Datos del Censo Agropecuario de 1961. 8. Registro de vacunación de la campaña de fiebre aftosa. Y, 9. Antecedentes proporcionados por el comité de planificación de Extensión de Villa de Cura.

1.1. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DEL ÁREA DE VILLA DE CURA

En octubre de 1962, el IV curso nacional de Extensión para graduados universitarios preparó el estudio que lleva el nombre del rubro con una doble finalidad: a) para que los cursillistas adquieran adiestramiento en la elaboración de estudios de esta naturaleza, y b) para que sirviera de base para la preparación de un programa de Extensión.

El estudio se hizo mediante dos encuestas: una preliminar que pretendió alcanzar todas

las familias campesinas del municipio, en la cual se consultaban los datos fundamentales; y otra especial sobre los cultivos y explotaciones más importantes del área.

La encuesta preliminar sólo cubrió al ochenta por ciento del total de las familias del sector rural y comprendía datos sobre: la composición del núcleo familiar, instrucción, vivienda, alimentación, salud e higiene, superficie y topografía del predio, forma de tenencia, uso de la tierra, algunas prácticas importantes de cultivo, número de animales, etc.

La encuesta especial se hizo una vez que fue tabulada la encuesta preliminar; en ella se consultaron detalles sobre los cultivos y explotaciones que resultaron ser los predominantes del área, los cuales fueron: maíz, caraotas, frijoles, algodón, papas, tomates, otras hortalizas, frutales, cría de vacunos, lechería y avicultura. Además, se indagaron antecedentes sobre mercado, ingresos y recreación.

Esta encuesta especial se hizo mediante el método de muestreo. La muestra se eligió al azar procurando que en ella estuviera representado el quince por ciento, a lo menos, de cada uno de los números totales de explotaciones que acusaron tener los distintos cultivos y explotaciones pecuarias mencionados. Así por ejemplo, como en 416 unidades de explotación se sembró maíz, en la muestra tuvieron que considerarse 62 de éstas. En total la muestra necesitó componerse de 105 unidades de explotación para reunir los requisitos señalados.

El estudio aportó buena parte de los datos que se necesitaron para la preparación del programa. Sin embargo, en consideración a la magnitud de los antecedentes recogidos, este aporte pudo haber sido mucho mayor si él hubiera tenido una elaboración más adecuada.

1.2. TARJETAS - FORMULARIOS USADOS EN LA ENCUESTA PRELIMINAR

Las deficiencias en la elaboración del estudio pudieron ser subsanadas gracias a que la encuesta preliminar se hizo mediante el uso de tarjetas especiales en lugar de los formularios comunes. Así, la consulta de las tarjetas para cada caso requerido, por estar éstas clasificadas mediante un sistema de muescas y perforaciones, resultó una tarea sencilla. Se estima que para hacer este mismo trabajo, si se

hubieran usado los formularios comunes, se habría tenido que emplear un esfuerzo cinco veces mayor.

1.3. ENCUESTA ESPECIAL SOBRE PASTIZALES Y LECHERÍA

Por estimarse que los datos sobre las materias del rubro que figuraban en el estudio socioeconómico del área de Villa de Cura eran muy incompletos, se resolvió hacer una encuesta especial sobre la materia elaborándose para ello un formulario que resultó apropiado. La encuesta comprendió a los diez más importantes fundos con lechería, de los quince existentes.

1.4. OBSERVACIONES PERSONALES

Las cuatro personas que han participado en la elaboración del anteprograma que sirvió de base para la redacción del presente programa, han tenido oportunidad de practicar importantes observaciones en todo el ámbito del área, en las circunstancias que se expresan a continuación:

Zootecnista Cornelio Guzmán Guzmán, por haberse desempeñado como agente de Extensión del área de Villa de Cura, cargo que ocupó desde el 1º de agosto de 1961 hasta el 31 de marzo de 1963.

Ingeniero Agrónomo Julián Rojas Escalante componente del IV curso nacional de Extensión para graduados universitarios (octubre, noviembre de 1962) y como tal participó en las dos encuestas que se hicieron para la preparación del estudio socioeconómico del área de Villa de Cura, de la cual es actualmente y desde el 1º de abril de 1963 su agente de Extensión, el ejercicio de cuyas funciones le ha permitido ampliar sus observaciones sobre el área.

Señora Mary Rondón de Villavicencio, por su desempeño como demostradora del hogar de Villa de Cura, cargo que ocupa desde el 1º de abril de 1962.

Ingeniero agrónomo Hernán Frías Morán, quien como profesor del curso mencionado dirigió conjuntamente con el ingeniero agrónomo Jorge Ramsay Arce, las dos encuestas para la realización del estudio citado. Además como coredactor del presente programa ha participado en la encuesta especial sobre pastizales y

lechería y ha practicado numerosas visitas a distintos puntos del área.

1.5. CONVERSACIONES CON LA GENTE DEL LUGAR Y DE ALGUNAS OFICINAS PÚBLICAS

Quienes han participado en la redacción del programa han sostenido conversaciones con numerosos agricultores y dueños de casa, especialmente con los dirigentes de las distintas organizaciones existentes, las que le han permitido conocer muchos antecedentes relacionados con los problemas más importantes que afectan a la agricultura y vida campesina del municipio, y sobre todo darse cuenta de la opinión que la gente tiene acerca de sus necesidades y posibles soluciones.

También mediante conversaciones se han inquirido datos a algunos funcionarios públicos, entre los que cabe mencionar al perito agropecuario de la agencia, señor José María Díaz Torres, al médico veterinario del Ministerio de Agricultura, jefe de la unidad de Villa de Cura, señor Víctor Delgado, el auxiliar de esta oficina, señor Pedro Olivares, la directora de la escuela pública de Los Tanques, etc.

1.6. ESTADÍSTICAS SOBRE ESTIMACIÓN DE COSECHAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA

Los datos relativos a las siembras y cosechas de los cultivos de algodón, ajonjolí, tomates y papas, han sido obtenidos de los boletines que sobre la estadística de cada uno de estos cultivos, publica anualmente la Dirección de Economía y Estadística del Ministerio de Agricultura y Cría, los cuales aparecen en estas publicaciones al nivel del municipio.

1.7. DATOS DEL CENSO AGROPECUARIO DE 1961

En atención a que los datos provenientes de las encuestas realizadas para el estudio socioeconómico del área de Villa de Cura, relativos a las superficies de los pastizales naturales y artificiales fueron estimados incompletos, se recogieron estos antecedentes en las oficinas de la Dirección General de Estadísticas y Censos Nacionales, las que los tomó del censo agropecuario de 1961, que está en proceso de elaboración.

1.8. REGISTRO DE VACUNACIÓN DE LA CAMPAÑA DE FIEBRE AFTOSA

Los datos sobre la existencia de las distintas categorías de vacunos fueron obtenidos en el registro del rubro.

1.9. ANTECEDENTES PROPORCIONADOS POR EL COMITÉ DE PLANIFICACIÓN DE EXTENSIÓN DE VILLA DE CURA

Los agricultores miembros del comité de planificación de Extensión de Villa de Cura proporcionaron, durante la discusión del anteprograma que sirvió de base para la aprobación del presente, valiosos antecedentes relativos a distintos aspectos de los cultivos aquí comprendidos. Asimismo, los representantes de instituciones tales como el Instituto Agrario Nacional, Banco Agrícola y Pecuario y Vivienda Rural, expusieron las modalidades de sus respectivas labores, dieron a conocer los trabajos proyectados para el futuro que beneficiarán al área, relataron la forma cómo las instituciones por ellos representadas, ayudarán a desarrollar el programa y plantearon el tipo de colaboración que para alcanzar este objetivo, se requería de parte de los extensionistas.

CONCLUSION SOBRE LAS FUENTES DE INFORMES DE LA REALIDAD RURAL

A pesar de haberse buscado en las fuentes señaladas, con acuciosidad, durante algunos meses los antecedentes necesarios para la elaboración del presente programa, no obstante el hecho de que estos fueron complementados mediante la realización de tres encuestas, y aun cuando todos ellos fueron revisados y ampliados por el comité local de planificación de Extensión, no puede afirmarse que el conocimiento de la realidad rural del Municipio de Villa de Cura haya sido completo.

Muchos de los datos que aquí aparecen deben tomarse con reserva, pues pueden no ser exactos. La falta de seguridad en los datos derivan de dos hechos principales: a) el número total de unidades de explotación y sobre todo el de familias campesinas, deben estimarse como aproximaciones; y b) los antecedentes proporcionados por las personas informantes de las tres encuestas pueden adolecer de errores.

Sin embargo, se estima que el monto de antecedentes reunidos y la fidelidad de los mis-

mos son los que normalmente se logran para este tipo de estudio, por lo que pueden considerarse como satisfactorios para la elaboración del presente programa.

2. DETERMINACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PROBLEMAS

En el cuadro que se copia en la página siguiente se incluyen los 26 problemas que se estimaron como los más importantes que afectan a la agricultura y a la vida campesina del municipio.

En dicho cuadro, mediante la asignación de notas que van de 1 a 10 se procura calificar la importancia de cada uno de los problemas estudiados en relación a los factores que aparecen como epígrafe de las columnas.

El significado de las notas en relación a la importancia de cada problema es como sigue:

10 - Máxima	5 - Menos que regular
9 - Extraordinaria	4 - Poca
8 - Mucha	3 - Muy poca
7 - Más que regular	2 - Insignificante
6 - Regular	1 - Ninguna

Teniendo presente que para Extensión es tan importante el factor económico como el social y educativo y que estos dos últimos, además de ser considerados en los factores que llevan su nombre, lo son en otros, se ha estimado necesario multiplicar la nota del factor "importancia económica" por el coeficiente 1.5, a fin de equilibrar la valorización de estos tres aspectos.

Asimismo, en atención a que el monto de las limitaciones puede ser un serio obstáculo para el desarrollo de un proyecto acerca de un problema dado, se ha considerado conveniente darle un mayor valor a este factor multiplicando su nota por el coeficiente 3.

Las notas del factor "limitaciones" tienen una significación diferente a la señalada para las de los restantes factores. En efecto, ellas indican que las limitaciones son como sigue:

10 - Ninguna	5 - Regulares
9 - Insignificantes	4 - Más que regulares
8 - Muy pocas	3 - Muchas
7 - Pocas	2 - Extraordinarias
6 - Menos que regulares	1 - Máximas

2.1. CUADRO PARA LA DETERMINACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS PROBLEMAS

PROBLEMAS	ETAPA DE DESARROLLO	MONTO DE LAS NECESIDADES		IMPORTANCIA					ACTIVIDAD	MEJORA-MIENTO DE LA AGRIC. Y/O NI-VELES DE VIDA	COMPLE-MIENTO DE OTROS PRO-YECTOS	URGEN CIA	LIMITA-CIONES (**)		PUN-TAJE TOTAL	Nº DE ORDEN	
		Nº DE UNID. DE EXPLOT. O DE FA-MILIAS	NOTA	ECONOMICA (**)			SOCIAL	EDUCA-TIVA					NOTA x 3				
				MILES DE BS.	NOTA	NOTA x 1.5											
1 Administración rural	8.0	208	5.0	605	3.8	5.7	6.0	7.6	5.5	6.9	7.0	10.0	4.0	4.0	12.0	77.7	6
2 Ajonjolí	8.0	150	3.6	83	0.5	0.8	3.1	5.0	7.0	6.7	7.0	3.3	6.0	6.0	18.0	68.5	14
3 Algodón	6.0	185	4.4	500	3.1	4.7	3.5	4.2	7.3	7.0	5.5	3.3	7.0	7.0	21.0	73.9	10
4 Alimentación (*)	8.8	480	8.3	—	2.6	3.9	8.0	9.0	6.3	9.3	10.0	8.0	10.0	5.0	15.0	96.6	1
5 Avicultura casera (*)	7.6	400	6.9	205	1.6	2.4	6.7	7.2	7.0	7.9	8.2	2.7	7.0	6.0	18.0	81.6	4
6 Bovinos de carne	4.6	30	0.7	1,043	6.5	9.8	3.3	4.0	4.6	7.2	4.7	2.0	6.0	5.0	15.0	61.9	21
7 Bovinos de leche	5.0	23	0.6	1,300	8.1	12.2	5.0	4.1	5.4	7.1	7.8	4.0	5.5	3.5	10.5	67.2	17
8 Caña de azúcar	2.3	1	0.1	300	1.8	2.7	1.0	1.1	3.0	5.5	3.0	2.0	3.0	3.5	10.5	34.2	26
9 Caraotas y frijoles	4.1	366	8.8	165	1.0	1.5	4.4	5.3	6.5	7.8	6.0	5.3	7.0	6.5	19.5	76.2	9
10 Erosión	7.0	185	4.4	60	0.4	0.6	5.0	6.0	3.0	8.3	8.0	4.7	9.0	3.0	9.0	65.0	19
11 Forrajes	7.0	48	1.2	317	1.9	2.9	2.8	4.4	6.0	8.2	8.0	4.7	6.5	6.0	18.0	69.7	12
12 Frutales	6.8	98	2.4	159	1.0	1.5	3.5	4.5	8.0	5.3	6.0	2.7	5.5	5.5	16.5	62.7	20
13 Higiene (*)	7.0	480	8.3	—	0.8	1.2	7.8	7.9	3.0	8.8	8.5	2.7	9.0	5.0	15.0	79.2	5
14 Hortalizas	2.4	65	1.6	1,600	10.0	15.0	3.8	3.0	7.0	5.2	5.0	2.0	3.0	7.0	21.0	69.0	13
15 Huerto familiar (*)	7.9	120	2.5	120	0.8	1.2	6.8	6.1	5.0	5.3	5.5	2.0	7.0	6.0	18.0	67.3	16
16 Industrias caseras (*)	6.6	50	0.9	100	0.6	0.9	5.4	4.6	7.0	5.0	4.7	0.7	5.0	5.5	16.5	57.3	23
17 Maíz	7.3	416	10.0	400	2.5	3.8	6.6	6.7	7.0	10.0	7.0	6.0	7.0	7.5	22.5	93.9	2
18 Mecanización	7.2	334	8.0	84	0.5	0.8	6.0	7.0	7.2	8.3	6.5	8.0	5.0	4.5	13.5	77.5	7
19 Papas	2.6	24	0.6	1,200	7.5	11.3	3.8	3.0	7.0	5.6	5.0	2.7	5.0	7.0	21.0	67.6	15
20 Plátanos y cambures	3.2	107	2.6	250	1.5	2.3	4.1	3.0	6.0	5.7	5.4	2.0	4.0	6.0	18.0	56.3	24
21 Porcinos	6.0	267	6.4	100	0.6	0.9	5.2	5.5	6.3	4.9	6.0	2.0	5.5	6.0	18.0	66.7	18
22 Recreación y cultura (*)	5.9	455	7.9	—	0.6	0.9	7.8	6.9	6.0	7.5	6.5	2.0	4.0	5.0	15.0	70.4	11
23 Riego	4.5	120	2.9	300	1.8	2.7	3.6	3.5	6.0	6.8	5.5	8.0	7.0	3.0	9.0	59.5	22
24 Tabaco	1.0	7	0.2	1,400	8.7	13.1	1.0	1.0	1.0	2.9	4.0	2.0	1.0	3.0	9.0	36.2	25
25 Vestuario (*)	7.0	545	9.5	—	1.2	1.8	8.0	7.4	6.3	8.5	7.5	2.0	4.0	5.0	15.0	77.0	8
26 Vivienda, hogar, m.jto. (*)	7.5	576	10.0	—	0.8	1.2	8.1	7.5	6.0	8.9	8.0	4.7	8.0	5.0	15.0	84.9	3

(*) Para el cálculo de las notas "monto de las necesidades" de estos problemas, 10 se hace igual a 576 (vivienda) para los restantes 10 = 416 (maíz).

(**) Este cuadro es parte de un programa que corresponde a una realidad. Estudios posteriores han aconsejado elevar el coeficiente a 2 para la nota de "importancia económica" y bajar a 2.5 el del factor "limitaciones".

2.2. NÓMINA DE LOS PROBLEMAS DEL CUADRO POR PRIORIDADES

Nº de Orden	PROBLEMAS	Puntaje Total
1º	Alimentación	96.6
2º	Maíz	93.9
3º	Mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar	84.9
4º	Avicultura casera	81.6
5º	Higiene	79.2
6º	Administración rural	77.7
7º	Mecanización	77.5
8º	Vestuario	77.0
9º	Caraoas y frijoles	76.2
10º	Algodón	73.9
11º	Recreación y cultura	70.4
12º	Forrajeras	69.7
13º	Hortalizas	69.0
14º	Ajonjolí	68.5
15º	Papas	67.6
16º	Huerto familiar	67.3
17º	Bovinos de leche	67.2
18º	Porcinos	66.7
19º	Erosión	65.0
20º	Frutales	62.7
21º	Bovinos de carne	61.9
22º	Riego	59.5
23º	Industrias caseras	57.3
24º	Plátanos y cambures	56.3
25º	Tabaco	36.2
26º	Caña de azúcar	34.2

2.3. COMENTARIOS DEL CUADRO 2.1.

Una de las conclusiones de este cuadro es que las diferencias en puntaje entre un problema y el que le sigue, son mínimas en la mayoría de los casos y poco significativas en los restantes a excepción de las existentes entre el segundo y tercero y entre el vigésimo cuarto y vigésimo quinto problemas. No existe, en consecuencia, una diferencia tal que nos pudiera servir como línea demarcatoria para separar los problemas que debieran ser incluidos en el programa, puesto que las diferencias significativas sólo se producen entre problemas que ocupan los primeros o los últimos lugares.

De los diez problemas que tienen las más altas prioridades, cinco son de carácter social, a saber: 1º alimentación; 3º mejoramiento de

la vivienda y arreglo del hogar; 4º avicultura casera; 5º higiene; y 8º vestuario; y cinco constituyen problemas de la producción cuales son: 2º maíz; 6º administración rural; 7º mecanización; 9º caraoas y frijoles; y 10º algodón. Todos los problemas sociales, excepto el problema "avicultura casera" tienen regulares limitaciones, las más importantes de las cuales están constituidas por los bajos ingresos de la familia campesina y por el hecho de que las inversiones que es necesario hacer para resolverlos no sean remunerativas. A pesar de tales limitaciones, dichos problemas obtuvieron altas prioridades, debido a los elevados valores que alcanzaron en la mayoría de los factores restantes.

De los cinco problemas de la producción mencionados, tres corresponden a cultivos: 2º maíz; 9º caraoas y frijoles; y 10º algodón, y dos son problemas genéricos: 6º administración rural; y 7º mecanización. Los proyectos que deben desarrollarse para resolver los problemas constituidos por cultivos no tienen limitaciones de importancia, en cambio el problema "mecanización" tienen las limitaciones que representan el alto costo de inversión que significa la adquisición de los equipos correspondientes y el hecho de que los campesinos deban usarlos colectivamente. El proyecto sobre administración rural se verá obstaculizado por las deficiencias de las estructuras agrarias, en cuanto a tamaño de la propiedad y tenencias de la tierra y por el analfabetismo o bajo nivel educacional de los campesinos.

Entre los dieciséis problemas restantes, trece corresponden a la producción y sólo tres son sociales. De los primeros, ocho están constituidos por cultivos: 12º forrajeras, 13º hortalizas, 14º ajonjolí, 15º papas, 20º frutales, 24º plátanos y cambures, 25º tabaco y 26º caña de azúcar; tres por explotaciones pecuarias: 17º bovinos de leche, 18º porcinos y 21º bovinos de carne; y dos son genéricos: 19º erosión y 22º riego. Los tres problemas sociales son: 11º recreación y cultura, 16º huerto familiar y 23º industrias caseras.

De los cultivos se considera que "frutales" tiene ciertas limitaciones, debido a la inadecuada tenencia de la tierra y falta de riego en la mayoría de las propiedades. En relación a "tabaco" y "caña de azúcar" se hace difícil llevar a cabo sendos proyectos de Extensión, por cuanto sus producciones están sometidas a cupos y los cultivos se desarrollan con la asistencia técnica y económica de las fábricas que

los otorgan. Los cultivos restantes no tienen limitaciones dignas de mención. Se considera que las soluciones del problema "bovinos de leche" están sujetas a las restricciones que significan las grandes inversiones de capital que importa el establecimiento o el mejoramiento de las fincas lecheras y al hecho de que no hay actualmente cupo para la recepción del producto en las plantas pasteurizadoras. Las relativas al problema "bovinos de carne" se refieren a la circunstancia de que su explotación debe considerarse económicamente marginal en esta área. La solución del problema erosión se dificulta por las deficiencias estructurales ya anotadas y porque ellas significan una reubicación de los campesinos. El problema riego se refiere a la construcción de pequeñas obras de riego, como las de captación de aguas subterráneas y al mejoramiento del riego en las fincas; ambos aspectos son de innegable trascendencia, pero el desarrollo de proyectos

de Extensión se hace difícil, debido a las grandes inversiones de capital que demanda la adquisición y funcionamiento de los equipos necesarios.

Se considera que para el mejoramiento de las condiciones recreativas y culturales de la población campesina, se requiere disponer de algunos establecimientos especiales como bibliotecas, salas de reuniones, campos deportivos, etc. Este es el tipo de limitaciones que se tuvo presente al considerar este factor en el problema en referencia.

Para el problema industrias caseras, la principal limitación la constituye la falta de mercado para los productos que en este tipo de industria se producen o puedan producirse.

En relación al factor monto de las necesidades, cabe aducir que en los problemas "ajonjolí", "algodón", "avicultura casera", "bovinos de leche", "huerto familiar" y "mecanización", se tomó en cuenta además del número de fami-

2.4. CUADROS SOBRE EL POSIBLE DESARROLLO DEL PROGRAMA

- i. Cuadro sobre el número de años que se debería y que será posible trabajar en cada uno de los problemas que se indican.

PROBLEMAS	Nº de años que se debería trabajar	Nº de años que será posible trabajar	
		Agente de Extensión agrícola	Demostradora del hogar
1º Alimentación	6	—	6
2º Maíz	2	2	—
3º Vivienda	6	—	6
4º Avicultura casera	3	3	3
5º Higiene	6	—	6
6º Administración	6	6	—
7º Mecanización	3	3	—
8º Vestuario	5	—	5
9º Caraotas y frijoles	3	3	—
10º Algodón	3	3	—
11º Recreación y cultura	4	—	4
12º Forrajeras	3	3	—
13º Hortalizas	3	3	—
14º Ajonjolí	4	3	—
15º Papas	3	3	—
16º Huerto familiar	3	2	3
17º Bovinos de leche	5	2	—
18º Porcinos (*)	4	—	—

(*) Este problema no se incluirá en el programa.

lias o de unidades de explotación actualmente involucrado en el problema, el 50% del incremento de dicho número que se estimó conveniente y posible alcanzar durante el período de duración del programa.

En efecto, los números de "unidades de explotación" actualmente involucrados en los problemas que se mencionan a continuación son como sigue: ajonjolí 0, algodón 35, bovinos de leche 15, mecanización 226 y los números de familias incluidas en los problemas avicultura casera y huerto familiar son 337 y 4, respectivamente.

Cabe señalar que el aumento del número de unidades de explotación en el problema "bovinos de leche" de 15 a 23, no va a significar la creación de nuevas lecherías, sino que se

producirá por el traspaso de la propiedad de la parte del fundo Santa María, dedicada a esta explotación, del Instituto Agrario Nacional, su actual propietario, a sus trabajadores.

Por último, conviene destacar el hecho de que en la subcolumna "Nº de unidades de explotación o de familias" se registra el número de unidades o de familias que se estima será beneficiado con el proyecto que deberá ser desarrollado para resolver el problema correspondiente, y no el número total afectado por el mismo. Así por ejemplo, el problema administración rural afecta a las 606 unidades de explotación del área. Sin embargo, se considera que un proyecto sobre la materia sólo podrá beneficiar a 208 durante el período del programa.

ii. Cuadro sobre los problemas que se comprenderán en los planes anuales del agente de Extensión Agrícola de los años que se indican.

Plan anual de	Problemas que comprende Nos.	Nº total de problemas	Problemas nuevos	PROBLEMAS QUE ENTRAN AL:				
				2º año	3º año	4º año	5º año	6º año
1963	2-4-6-7	4	4-6-7	2 (*)	—	—	—	—
1964	2-4-6-7-9-10	6	9-10	4-6-7	2	—	—	—
1965	4-6-7-9-10-12-13	7	12-13	9-10	4-6-7	—	—	—
1966	6-9-10-12-13-14-15	7	14-15	12-13	9-10	6	—	—
1967	6-11-13-14-15-16-17	7	16-17	14-15	12-13	—	6	—
1968	6-14-15-16-17	5		16-17	14-15	—	—	6

(*) La labor en relación al problema 2º maíz se inició el año anterior al comienzo del presente programa.

iii. Cuadro sobre los problemas que se comprenderán en los planes anuales de la demostración del hogar de los años que se indican.

Plan anual de	Problemas que comprende Nos.	Nº total de problemas	Problemas nuevos	PROBLEMAS QUE ENTRAN AL:				
				2º año	3º año	4º año	5º año	6º año
1963	1-3-4-5	4	3-4-5	1º (*)	—	—	—	—
1964	1-3-4-5-8	5	8	3-4-5	1	—	—	—
1965	1-3-4-5-8-11	6	11	8	3-4-5	1	—	—
1966	1-3-5-8-11-16	6	16	11	8	3-5	1	—
1967	1-3-5-8-11-16	6	—	16	11	8	3-5	1
1968	1-3-5-8-11-16	6	—	—	16	11	8	1-3-5

(*) La labor en relación al problema 1º alimentación se inició el año anterior al comienzo del presente programa, por lo que en el año 1968 entrará al 7º año.

- 2.5. NÓMINA DE LOS PROBLEMAS DEL PROGRAMA
- 1º Alimentación
 - 2º Maíz
 - 3º Mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar
 - 4º Avicultura casera
 - 5º Higiene
 - 6º Administración rural
 - 7º Mecanización
 - 8º Vestuario
 - 9º Caraotas y frijoles
 - 10º Algodón
 - 11º Recreación y cultura
 - 12º Forrajeras
 - 13º Hortalizas
 - 14º Ajonjolí
 - 15º Papas
 - 16º Huerto familiar
 - 17º Bovinos de leche
3. ANALISIS DE LOS PROBLEMAS DEL PROGRAMA Y FORMULACION GENERAL DE SUS SOLUCIONES.
- 3.1. ALIMENTACIÓN
- Determinación de sus distintas naturalezas:
- 3.1.1. Bajo nivel alimentario.
- 3.1.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: el 25,3% de la población hace sólo 1 ó 2 comidas al día, el 50,6% hace 3 comidas, del 24,1% restante no se tiene información. Estos antecedentes, junto con los que se copian a continuación, nos dan una idea acerca de la situación alimentaria de la población rural del área: 36% no come carne, 66% no come hortalizas, 65% no come frutas, 82% no come pescado, 48% no toma leche, 22% no come granos, 32% no come huevos. Esto nos demuestra que en la inmensa mayoría de la población del área el consumo de alimentos es bajo en cantidad y que además no está balanceado, por
- faltar en la dieta algunos productos que son fundamentales. Se estima que el 80% de la población tiene deficiencias en su alimentación.
- ii. Localización: Toda el área.
- 3.1.1.2. Objetivos:
- Elevar el nivel alimentario de la población rural del área.
- 3.1.1.3. Causas:
- i. Bajos ingresos de la familia rural.
 - ii. Falta de conocimientos sobre dietética y culinaria.
 - iii. Baja producción de alimentos para el consumo familiar.
 - iv. Incorrectas costumbres, creencias y hábitos acerca del consumo de ciertos alimentos.
 - v. Falta de la conservación de alimentos.
 - vi. Utensilios de cocina escasos e inadecuados.
- 3.1.1.4. Soluciones:
- i. Realizar el presente programa de Extensión, el cual tiende a aumentar los ingresos familiares.
 - ii. Impartir conocimientos sobre dietética y culinaria.
 - iii. Creación de huertos familiares, gallineros, cría de conejos, cría de porcinos, colmenas, etc.
 - iv. Cambiar las creencias y costumbres erradas acerca del consumo de ciertos alimentos, demostrando los beneficios que se obtendrían con el cambio de actitud, (mejor salud y más rendimiento en el trabajo).
 - v. Lograr el uso de métodos sencillos de conservación de alimentos.
 - vi. Propender a que las familias cuenten con los utensilios de cocina indispensables.
- 3.1.2. Complemento con otros proyectos del programa.
- El desarrollo de un proyecto de Extensión sobre alimentación se complementen-

tará con los que tendrán que realizarse para la solución de los siguientes problemas: avicultura casera, higiene, huerto familiar, caraotas y frijoles, maíz y mejoramiento de la vivienda y arreglos del hogar.

3.2. Maíz

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.2.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.2.2. Cultivos en áreas marginales.

3.2.3. Defectos de la comercialización.

3.2.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.2.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: El rendimiento promedio del cultivo de maíz en el área de Villa de Cura, fue de 1,218 Kg/hect. para el año de 1961, que podría elevarse a 3.000 Kg/hect. de aplicarse las soluciones contenidas en este programa.
- ii. Localización: En toda el área estudiada, a excepción de algunas parcelas de El Cortijo, que dieron un rendimiento superior a los 3.000 Kg/hect.

3.2.1.2. Objetivos:

Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos.

3.2.1.3. Determinación de sus causas:

- i. Poco uso de la mecanización en la preparación de los terrenos.
- ii. Tardía preparación de los terrenos por no disponer de equipos aratorios propios.
- iii. Poca utilización de semillas de variedades mejoradas e híbridos.
- iv. Monocultivo o cultivo asociado.
- v. Poco uso de fertilizantes.
- vi. Daños ocasionados por la irregularidad de las lluvias.
- vii. Daños ocasionados por plagas y

enfermedades y su deficiente control.

- viii. Cultivo en áreas marginales.
- ix. Falta de avenamiento.

3.2.1.4. Formulación general de las soluciones:

- i. Incrementar el uso de la mecanización en la preparación de los terrenos, mediante las soluciones que se proponen en el análisis del problema "mecanización".
- ii. Adquisición de maquinaria agrícola según soluciones que se proponen más adelante, para el problema "mecanización".
- iii. Usar semillas de variedades mejoradas e híbridos.
- iv. Efectuar la siembra sola, empleando un conveniente sistema de rotación, que puede ser el siguiente:

1er. Año:

Mayo: Frijoles
Agosto: Caraotas

2º Año:

Mayo: Maíz
Setiembre: Ajonjolí

3º Año:

Junio: Algodón
Setiembre: Ajonjolí

Esta rotación se puede llevar de dos formas distintas: a) dividiendo la finca en tres partes iguales, sembrando en una maíz, en otra frijoles y en la tercera algodón, luego se continuará con la siembra que corresponda; y b) sembrando toda la finca cada año según los cultivos que le correspondan. El sistema a) es más conveniente porque constituye una agricultura más diversificada.

- v. Usar abonos.
- vi. Realizar la siembra en época adecuada.
- vii. Prevenir y controlar adecuadamente las plagas y enfermedades.

- viii. Eliminar el cultivo en las áreas marginales.
- ix. Efectuar obras de avenamiento en los terrenos de difícil drenaje o expuestos a inundaciones.
- 3.2.2. Cultivos en áreas marginales.
- 3.2.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: De las 416 unidades de explotación que se dedican al cultivo del maíz, 166, o sea el 39,8%, constituyen áreas marginales para ese cultivo. La superficie sembrada en estas condiciones alcanza a 345 hect., lo que representa el 31,9% de la superficie total de siembra que fue de 1.082 hect. La marginalidad es debida a la excesiva pendiente y baja fertilidad de los terrenos.
 - ii. Localización: Las Cenizas, Chaguaramas, Los Tanques, Camejo, Puerto Escondido, El Caobal, parte de Píritu, Cataure de Semen, El Chivo y otros.
- 3.2.2.2. Objetivos:
- Eliminar del cultivo las áreas que se estimen marginales.
- 3.2.2.3. Determinación de sus causas:
- i. Exceso de población en áreas no apropiadas para el cultivo.
 - ii. Tradición, costumbre y falta de conocimiento de la gente acerca de los requerimientos del cultivo.
 - iii. Pérdida de la productividad de los suelos, por su mal uso.
- 3.2.2.4. Formulación general de las soluciones:
- i. Propiciar la reubicación de los campesinos a zonas más aptas para el cultivo.
 - ii. Propiciar la sustitución del cultivo del maíz en las áreas marginales por alguna explotación pecuaria.
 - iii. Impulsar la introducción de prácticas conservacionistas en aquellos terrenos de moderada pendiente.
- 3.2.3. Defectos de la comercialización.
- 3.2.3.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Más del 50% de la cosecha de maíz que se obtiene en Villa de Cura se comercia a precios inferiores al mínimo establecido.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.2.3.2. Objetivos:
- Mejorar la comercialización del producto.
- 3.2.3.3. Determinación de sus causas:
- i. Insuficiente acción para el control de precios mínimos y compra directa a los agricultores.
 - ii. Lo reducido de la superficie de las parcelas de la mayor parte de los agricultores que siembran maíz, determina que su producción no les alcance para vivir; por ello, el crédito que les otorga el Banco Agrícola y Pecuario para el cultivo del maíz lo gastan en su manutención, así cuando llega la cosecha prefieren vender el producto a menor precio a los intermediarios que al precio oficial al banco, el cual al recibirlo se paga el préstamo que había otorgado.
 - iii. Limitada capacidad para secar y almacenar el producto por parte del Banco Agrícola y Pecuario.
 - iv. Falta de organización de los agricultores para secar, almacenar y vender el producto.
- 3.2.3.4. Formulación general de las soluciones:
- i. Propiciar una política gubernamental de respaldo al precio mínimo fijado mediante la compra de una mayor cuota del producto.
 - ii. Diversificar la producción y aumentar los rendimientos unitarios conforme a las soluciones establecidas en el aparte 3.2.1.4.
 - iii. Aumentar la capacidad y las instalaciones para secar y almacenar el producto.

- iv. Promover la creación de organizaciones de productores que en forma de cooperativas: sequen, almacenen y vendan el producto.
- 3.2.4. Complemento con otros proyectos del programa.
El desarrollo de proyectos sobre los problemas genéricos administración rural y mecanización y sobre los cultivos que deben participar en la rotación: caraotas y frijoles, algodón y ajonjolí, constituyen un complemento para un proyecto de Extensión de maíz. A su vez, éste complementará a los que se realizarán sobre alimentación y avicultura casera.
- 3.3. MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA Y ARREGLO DEL HOGAR
Determinación de sus distintas naturalezas:
 - 3.3.1. Existencia de ranchos.
 - 3.3.2. Condiciones inadecuadas de las casas.
 - 3.3.3. Falta de mobiliario y equipo para el hogar.
 - 3.3.1. Existencia de ranchos.
 - 3.3.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
 - i. Magnitud: Existen en el área 205 ranchos (33,8%) y 144 ranchos mejorados (23,8%) lo que significa que el 57,6% de la población vive en ranchos.
 - ii. Localización: Toda el área.
 - 3.3.1.2. Objetivos:
Reemplazar el rancho por mejores viviendas.
 - 3.3.1.3. Causas:
 - i. Bajos ingresos.
 - ii. Elevados precios de los materiales para la construcción de viviendas.
 - iii. Créditos limitados para la construcción de viviendas.
- 3.3.1.4. Formulación de las soluciones:
 - i. Cumplimiento integral del programa de Extensión.
 - ii. Propiciar la incorporación de las familias campesinas que viven en ranchos, al programa de vivienda rural que desarrolla la división de la vivienda rural del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.
- 3.3.2. Condiciones inadecuadas de las casas.
 - 3.3.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
 - i. Magnitud: Del total de 244 casas que ocupan los campesinos del área, 97 tienen dos piezas y 19 una y sólo 147 tienen letrinas. De esto se deduce que 116 casas, o sea el 47,5%, tienen insuficiente capacidad y 39,8% carecen de letrinas. Existen 158 casas o sea el 64,8% del total que están afectadas por la insuficiente capacidad o por la falta de letrinas.
 - ii. Localización: Toda el área.
 - 3.3.2.2. Objetivos:
Lograr que las familias mejoren sus casas.
 - 3.3.2.3. Causas:
 - i. Bajos ingresos.
 - ii. Elevados precios de los materiales de construcción.
 - iii. Escaso número de piezas en las casas.
 - iv. Inadecuada luz y ventilación de las piezas.
 - v. Falta de instalaciones sanitarias.
 - vi. Inadecuados materiales o formas de construcción empleadas.
 - 3.3.2.4. Soluciones:
 - i. Cumplimiento integral del programa de Extensión.
 - ii. Incorporar a los pobladores de las casas de condiciones inadecuadas del sector rural del área, a un proyecto de remodelación

- de viviendas que debe realizar la división de la vivienda rural del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, y al cual la agencia de Extensión debe prestar toda su colaboración. Dicho proyecto debiera contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:
- a) Compra de los materiales de construcción y su transporte, por parte del servicio de la vivienda, el cual deberá venderlo a los beneficiarios, con algunas facilidades y a precio de costo.
 - b) Participación de los beneficiarios en los trabajos de remodelación, y
 - c) Dirección técnica gratuita por parte del servicio de la vivienda rural.
- 3.3.3. Falta de mobiliario y equipo para el hogar.
- 3.3.3.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Se estima que el 95% de la población carece de mobiliario suficiente y adecuado.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.3.3.2. Objetivos:
- Propiciar que la familia campesina disponga de mobiliario y equipo suficientes y adecuados para el hogar.
- 3.3.3.3. Causas:
- i. Bajos ingresos.
 - ii. Mala administración del presupuesto familiar.
 - iii. Alto costo de los materiales para la fabricación de muebles y de algunos equipos y falta de fabricación propia de los mismos.
- 3.3.3.4. Soluciones:
- i. Cumplimiento integral del programa de Extensión.
 - ii. Orientar a la familia campesina sobre la conveniencia de destinar parte de sus ingresos en la adquisición de muebles y equipos.
 - iii. Lograr que las familias campesinas fabriquen su propio mobiliario y equipo, y organizarlas para que adquieran en forma colectiva los materiales necesarios.
- 3.3.4. Complemento con otros proyectos del programa.
- La realización de un proyecto sobre mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar, facilitará el desarrollo de los relativos a los siguientes problemas: alimentación, avicultura casera, higiene, vestuario, recreación y cultura y huerto familiar.
- 3.4. AVICULTURA CASERA
- Determinación de sus distintas naturalezas:
- 3.4.1. Bajo número de aves por familia.
- 3.4.2. Bajo rendimiento de carne y huevos.
- 3.4.3. Ligera deficiencia en el número de familias con aves.
- 3.4.1. Bajo número de aves por familia.
- 3.4.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: El número de aves por familia es en promedio de diez, considerando todas las edades y sexos; el número de gallinas es sólo de tres, en promedio. Es conveniente aumentar este último promedio a doce.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.4.1.2. Objetivos:
- Aumentar el número de gallinas por familia.
- 3.4.1.3. Determinación de sus causas:
- i. Alto índice de mortalidad por enfermedades.
 - ii. Falta de viviendas propias y/o permanentes.
 - iii. Bajos ingresos de la población y mala administración de los mismos.

- 3.4.1.4. Formulación general de sus soluciones:
- i. Prevenir y curar las enfermedades de las aves.
 - ii. Propender a que en los centros poblados actualmente existentes y que se establezcan en el futuro para los asentamientos campesinos, se instalen gallineros de tipo casero.
 - iii. Ejecución integral del programa de Extensión e intervención de la demostradora del hogar para orientar a la familia campesina acerca de la mejor distribución del presupuesto familiar.
 - iv. Falta de gallineros y mal manejo de la explotación.
- 3.4.2. Bajos rendimientos de carne y huevo.
- 3.4.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Con la distribución de híbridos y razas mejoradas ha sido posible alcanzar un promedio anual de postura de 100 huevos por gallina, siendo posible elevarlo a 180 con el uso de mejores técnicas de producción. Los pollos enteran el peso de 1.250 gramos en 90 días de cría, siendo posible alcanzar el peso de 1.400 gramos en 63 días, empleando razas de doble propósito y adecuadas técnicas de cría. Se estima que para la alimentación de la familia campesina es más económico suministrar la proteína mediante el consumo de huevos que por medio de una producción mixta de carne y huevos; por lo que la carne se estimará como un subproducto de la explotación y provendrá de la eliminación de las gallinas que empiecen a declinar su postura.
- 3.4.2.2. Objetivos:
- Aumentar el rendimiento de huevos de gallina.
- 3.4.2.3. Determinación de sus causas:
- i. Mala alimentación.
 - ii. Incidencia de enfermedades.
 - iii. Uso de razas inapropiadas.
- 3.4.2.4. Formulación general de sus soluciones:
- i. Mejorar la alimentación de las aves.
 - ii. Prevenir y curar las enfermedades.
 - iii. Usar razas especializadas en la producción de huevos.
 - iv. Construcción de gallineros económicos y manejo adecuado de las explotaciones.
- 3.4.3. Ligera deficiencia en el número de familias con aves.
- 3.4.3.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: De las 606 familias que se dedican la agricultura en el área de Villa de Cura, 360 tienen explotaciones avícolas, de las cuales 337 corresponden al tipo casero. Se estima que en el período de duración del presente programa este número puede elevarse a 463.
 - ii. Localización: Toda el área, pero en especial en El Cortijo, Los Tanques, Santa María, Los Bagres, Píritu y Ocumo.
- 3.4.3.2. Objetivos:
- Incrementar el número de familias con aves.
- 3.4.3.3. Causas:
- i. Falta de viviendas propias y/o permanentes.
 - ii. Alta incidencia de enfermedades endémicas que terminan con las existencias avícolas.
- 3.4.3.4. Soluciones:
- i. Idem 3.4.1.4 ii
 - ii. Idem 3.4.1.4 i
- 3.4.4. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización de un proyecto de avicultura casera se facilitará con el desarrollo de los proyectos sobre maíz y mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar; a su vez complementa a los proyectos alimenticios e higiene.

3.5. HIGIENE

Determinación de sus distintas naturalezas.

3.5.1. Deficientes condiciones de higiene de la población rural.

3.5.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: La mayor parte de la población rural vive sin observar las más elementales normas higiénicas, 57% viven en ranchos o ranchos mejorados, sólo el 32% usan letrinas, apenas el 20,5% tiene lavamanos. Por todo esto, se estima que el 80% de la población rural, por una causa u otra está afectada por el problema higiene.
- ii. Localización: Toda el área.

3.5.1.2. Objetivos:

Mejorar las condiciones higiénicas de la población rural.

3.5.1.3. Determinación de sus causas:

- i. Existencia de ranchos y de viviendas en condiciones inadecuadas para habitarlas.
- ii. Falta de limpieza en las viviendas y sus alrededores.
- iii. Falta o deficiente control de plagas domésticas (moscas, cucarachas, etc).
- iv. Convivencia con animales.
- v. Bajos ingresos de la familia.
- vi. Falta de hábitos de higiene personal.
- vii. Inadecuada disposición de basureros y desperdicios.
- viii. Carencia o mal uso de instalaciones sanitarias.

3.5.1.4. Formulación general de sus soluciones:

- i. Eliminación de ranchos y adecuación de viviendas.

- ii. Aseo de la vivienda y de alrededores.
- iii. Eficiente control de las plagas domésticas, individualmente y colaborando a la labor del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.
- iv. Construcción de gallineros y porquerizas en sitios apartados de la vivienda.
- v. Aplicación integral del programa de Extensión.
- vi. Inculcar hábitos para el mejoramiento de la higiene personal.
- vii. Adecuada instalación de basureros.
- viii. Construcción de letrinas y adecuado uso de las mismas.

3.5.2. Complemento con otros proyectos del programa.

El desarrollo de un proyecto para la solución del problema higiene, se facilitará con la realización de los proyectos mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar y vestuario, a su vez aquel contribuirá al desarrollo del proyecto recreación y cultura.

3.6. ADMINISTRACIÓN RURAL

Determinación de sus distintas naturalezas.

3.6.1. Uso inadecuado de los factores de la producción: tierra, capital, trabajo y administración.

3.6.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: De las 606 unidades de explotación existentes en el área, sólo en 3 se lleva un tipo de contabilidad que permita determinar los costos de los productos en ellas originados.
- ii. Localización: Toda el área.

3.6.1.2. Objetivos:

Obtener de parte de los agricultores el máximo beneficio económico en sus explotaciones, mediante el uso más eficiente de los factores de la producción.

3.6.1.3. Causas:

- i. Desconocimiento de los principios fundamentales de administración rural.
- ii. Falta de registros y contabilidad sobre ingresos y gastos, que permitan determinar las utilidades o pérdidas de las explotaciones en su conjunto, y de cada uno de los rubros de la producción en particular.
- iii. Falta de análisis de los datos que debieran registrarse en la contabilidad, para establecer las causas y posibles soluciones de las pérdidas o reducidas utilidades, de cada uno de los rubros de la producción.
- iv. Falta de estudios económicos locales para determinar: los costos de producción de los rubros más importantes y de los rendimientos unitarios que se obtienen de los mismos en las distintas condiciones.
- v. Deficiencias de la comercialización.

3.6.1.4. Formulación general de sus soluciones:

- i. Divulgar los principios fundamentales de la administración rural e interesar a los agricultores en su aplicación.
- ii. Procurar que los agricultores lleven un tipo sencillo de contabilidad, donde se registren las inversiones, gastos e ingresos, que les permitan determinar las utilidades o pérdidas de cada rubro en particular y de la explotación en su conjunto.
- iii. Comparar los costos de producción y rendimiento unitarios de cada uno de los rubros de una determinada finca con los correspondientes a los promedios de otras condiciones semejantes; analizar las causas de las deficiencias y formular los cambios necesarios.
- iv. Mejoramiento de la comercialización según las soluciones propuestas para aquellos problemas

del programa, que constituyen rubros de la producción.

3.6.2. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización del proyecto administración rural favorecerá el desarrollo de los siguientes proyectos, que deberán desarrollarse para el cumplimiento del presente programa: maíz, mecanización, carotas y frijoles, algodón, forrajeras, papas, ajonjolí, hortalizas y bovinos de leche.

3.7. MECANIZACIÓN

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.7.1. Poca mecanización de los cultivos.

3.7.2. Deficiente uso de la mecanización.

3.7.1. Poca mecanización de los cultivos.

3.7.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Del total de la superficie que ocuparon los cultivos anuales en 1962 —2,605 hect.— en 1998 de ellas, o sea en el 76,7% los terrenos se prepararon con tractores, en el resto las labores de cultivo se hicieron íntegramente a mano. Considerando el número de agricultores, el porcentaje que labró la tierra en forma manual es muy superior. De un total de 511 agricultores que tuvieron cultivos anuales, 285, ó sea el 55,8%, prepararon su terreno en esta forma; el resto, 226 ó sea el 44,2%, lo hicieron en forma mecanizada. El problema es más grave aún si se considera que de los 226 agricultores que cultivaron sus terrenos en forma mecanizada, a 100 se los prepararon con equipos del Instituto Agrario Nacional, y a 78 sólo con equipos alquilados por particulares con lo que resulta que sólo 48 agricultores de un total de 511, o sea el 9,4% del total, prepararon sus

- terrenos en forma mecanizada, usando equipos propios.
- ii. Localización: Toda el área.
- 3.7.1.2. **Objetivos:**
- Reemplazar la agricultura manual por agricultura mecanizada.
- 3.7.1.3. **Causas:**
- i. Alto costo de la maquinaria.
 - ii. Falta de capital y bajos ingresos de la mayoría de los agricultores.
 - iii. La prestación del servicio directo por parte del Instituto Agrario Nacional.
 - iv. Minifundio e inadecuada tenencia de la tierra.
- 3.7.1.4. **Soluciones:**
- i. Organizar pequeños grupos de agricultores, con el fin de que éstos adquieran la maquinaria en forma cooperativa, usando para ello créditos especiales que el Banco Agrícola y Pecuario en combinación con el Instituto Agrario Nacional otorgan para este efecto.
 - ii. Uso de la mecanización de tracción animal en aquellos casos donde existen las condiciones apropiadas.
 - iii. Propender a que los equipos del Instituto Agrario Nacional sean vendidos a los campesinos. El párrafo anterior se refiere a los equipos de arado, cultivo, siembra y cosecha, pues se considera que los equipos para la deforestación, nivelación, drenaje, deben continuar como un servicio directo del Instituto Agrario Nacional.
 - iv. Propiciar la aplicación integral de la Reforma Agraria.
- 3.7.2. Deficiente uso de la mecanización.
- 3.7.2.1. **Aspectos de esta naturaleza:**
- i. Magnitud: Prácticamente la totalidad de las labores de preparación del terreno que se realizan con equipos del Instituto Agrario Nacional o alquilados a particulares se hace en forma deficiente; las labores de aradura se substituyen por las de rastreo y éstas se hacen en forma inadecuada.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.7.2.2. **Objetivos:**
- Uso adecuado de la mecanización.
- 3.7.2.3. **Causas:**
- i. Las labores de aradura, rastreo, cultivo y cosecha, no se hacen en forma apropiada.
 - ii. Falta o escasez de equipos para determinadas labores, tales como siembra, cultivo, cosecha, nivelación, drenaje, etc.
 - iii. Mal manejo y mantenimiento de la maquinaria y de los equipos.
 - iv. Realización de las labores agrícolas mecanizadas por personas ajenas a la finca.
- 3.7.2.4. **Soluciones:**
- i. Realización de las labores de aradura, rastreo y cosecha de acuerdo a la técnica.
 - ii. Uso o mayor uso de equipos para las labores de siembra, cultivo, abonamiento, drenaje, etc.
 - iii. Manejo y mantenimiento apropiado de la maquinaria agrícola, para lo que se hace necesario que éstas sean utilizadas por personas especialmente adiestradas.
 - iv. Propender a que la maquinaria sea de la propiedad individual o colectiva de los agricultores.
- 3.7.3. **Complemento con otros proyectos del programa.**
- La realización de un proyecto de mecanización se facilitará con el desarrollo del proyecto administración rural, a su vez aquel contribuirá al desarrollo de los proyectos: maíz, caraotas y frijoles, algodón, forrajeras, papas, hortalizas y ajonjolí.

- 3.8. VESTUARIO
- Determinación de sus distintas naturalezas:
- 3.8.1. Insuficiencia de vestuario en las familias.
- 3.8.2. Desnudez en la infancia.
- 3.8.3. Poco uso de calzado adecuado.
- 3.8.4. Complemento con otros proyectos del programa.
- 3.8.1. Insuficiencia de vestuario en las familias.
- 3.8.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Casi la totalidad de la población rural viste deficientemente, tanto en cantidad como en calidad del vestuario.
- ii. Localización: Toda el área.
- 3.8.1.2. Objetivos:
- Mejorar el vestuario de la familia rural.
- 3.8.1.3. Causas:
- i. Bajos ingresos familiares.
- ii. Falta de equipo apropiado para la confección del vestuario.
- iii. Escaso número de familias que confeccionan sus vestidos.
- 3.8.1.4. Soluciones:
- i. Realizar los proyectos programados para el área, tendientes a aumentar los ingresos de la familia rural.
- ii. Adquisición en forma cooperativa de los equipos y materiales de la costura.
- iii. Procurar que las amas de casa confeccionen los vestidos que la familia necesita.
- 3.8.2. Desnudez en la infancia.
- 3.8.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: La casi totalidad de la población infantil rural anda desnuda y descalza.
- ii. Localización: Toda el área.
- 3.8.2.2. Objetivos:
- Hacer que la población infantil, use ropa y calzado.
- 3.8.2.3. Causas:
- i. Bajos ingresos familiares.
- ii. Costumbres y hábitos inadecuados.
- iii. Escaso número de familias que confeccionan sus vestidos.
- 3.8.2.4. Soluciones:
- i. Realizar los proyectos programados para el área, tendientes a aumentar los ingresos familiares.
- ii. Cambiar los hábitos y costumbres inadecuados de la familia rural, enseñando la forma correcta de vestir y calzar a los infantes, demostrando los beneficios que esto le reportaría.
- iii. Idem 3.8.1.4. ii y iii.
- 3.8.3. Poco uso de calzado adecuado.
- 3.8.3.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: El 50% de la población rural usa alpargatas, el 14,9% anda descalzo, y solamente el 27,5% usa zapatos. (5,9% sin información).
- ii. Localización: Toda el área.
- 3.8.3.2. Objetivos:
- Lograr el uso en forma regular de calzado adecuado en las familias campesinas.
- 3.8.3.3. Causas:
- i. Bajos ingresos familiares.
- ii. Hábitos y costumbres inadecuados de andar descalzos.

3.8.3.4. Soluciones:

- i. Realizar los proyectos programados para el área, tendientes a aumentar los ingresos familiares.
- ii. Interesar a la población rural sobre la conveniencia del uso de calzado adecuado, demostrando los beneficios que de ello se derivan.

3.8.4. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización de un proyecto sobre vestuario se facilitará con los resultados del proyecto mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar, y contribuirá al desarrollo de los proyectos higiene y recreación y cultura.

3.9. CARAOTAS Y FRIJOLES (*)

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.9.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.9.2. Cultivo en áreas marginales.

3.9.3. Defectos de comercialización.

3.9.4. Complemento con otros proyectos del programa.

3.9.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.9.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Las caraotas tuvieron un rendimiento de sólo 410 Kg/hect. El rendimiento de los frijoles se estima en 800 Kg/hect aproximadamente. Se considera posible elevar estos rendimientos a 1.000 y 1.200 Kg/hect respectivamente.
- ii. Localización: Toda el área.

3.9.1.2. Objetivos:

Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos.

3.9.1.3. Causas:

- i. Siembra de variedades poco productivas.
- ii. Asociación con otros cultivos, especialmente con maíz. (El 80% de las siembras de caraotas son asociadas).
- iii. Falta de rotación cultural.
- iv. Mala preparación del terreno.
- v. Poco control de plagas y enfermedades.
- vi. Inadecuada época de siembra.
- vii. Inadecuada densidad de siembra.
- viii. Deficiente control de malezas.
- ix. Inadecuado sistema de cosecha.
- x. Escasez de semillas de variedades mejoradas.
- xi. Cultivo en áreas marginales.

3.9.1.4. Soluciones:

- i. Introducción de variedades mejoradas.
- ii. Siembra del cultivo solo, dentro de un adecuado sistema de rotación, como el ya descrito en el aparte 3.2.1.4. iv.
- iii. Adecuada preparación del terreno.
- iv. Introducción de prácticas para el control de plagas y enfermedades.
- v. Siembra en época oportuna.
- vi. Usar distancias de siembra y cantidad de semillas recomendadas para la variedad.
- vii. Controlar las malezas mediante el uso de herbicidas y/o labores culturales.
- viii. Introducción del uso de máquinas trilladoras.
- ix. Propiciar que el Centro de Investigaciones Agronómicas con la colaboración de algunos agricultores de la localidad aumente la producción de semillas de variedades mejoradas.
- x. Eliminación del cultivo en áreas marginales.

3.9.2. Cultivos en áreas marginales.

(*) En Venezuela, caraota es el nombre vernáculo del *Phaseolus vulgaris* y frijoles es el de otras especies del género *Phaseolus* y de algunas especies del género *Vigna*.

- 3.9.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: De las 321 unidades de explotación que siembran caraotas o frijoles 151, o sea el 47% del total, corresponden a áreas marginales para estos cultivos, debido a la excesiva pendiente y baja fertilidad de los terrenos.
 - ii. Localización: Las Cenizas, Chaguaramas, Los Tanques, Camejo, Puerto Escondido, El Caobal, parte del Píritu, Veladero, El Aguacate.
- 3.9.2.2. Objetivos:
- Eliminar el cultivo de las áreas marginales.
- 3.9.2.3. Causas:
- i. Existencia de latifundios y minifundios.
 - ii. Ubicación de campesinos en zonas no apropiadas para el cultivo.
 - iii. Falta de conocimiento de los requerimientos del cultivo de las caraotas y frijoles.
- 3.9.2.4. Soluciones:
- i. Aplicación integral de la reforma agraria.
 - ii. Propiciar la reubicación de los campesinos que residen en las áreas marginales, en los asentamientos que forme el Instituto Agrario Nacional.
 - iii. Inculcar en los agricultores los conocimientos acerca de los requerimientos mínimos para el cultivo de las caraotas y frijoles.
- 3.9.3. Defectos de comercialización.
- 3.9.3.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: La casi totalidad de agricultores del área se ven obligados a vender sus cosechas a intermediarios quienes pagan generalmente precios por debajo de los que rigen en el mercado.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.9.3.2. Objetivos:
- Mejorar la comercialización del producto.
- 3.9.3.3. Causas:
- i. Forma inadecuada de trillar y falta de selección del producto.
 - ii. Inadecuado almacenamiento y conservación del producto.
 - iii. Escaso monto de cosecha por agricultor.
- 3.9.3.4. Soluciones:
- i. Uso de máquinas trilladoras para la cosecha y purificación y selección de los granos.
 - ii. Propiciar la construcción de silos y cámaras de desinfección para los granos.
 - iii. Organización de los agricultores para que comercialicen en forma colectiva sus productos.
- 3.9.4. Complemento con otros proyectos del programa.
- El desarrollo de un proyecto de caraotas y frijoles se facilitará con los que deban realizarse para la solución de los problemas: administración rural y mecanización y se complementará con los de maíz, algodón, papas y ajonjolí, por participar con ellos en distintos sistemas de rotación.
- 3.10. ALGODÓN
- Determinación de sus distintas naturalezas:
- 3.10.1. Bajos rendimientos unitarios.
- 3.10.2. Reducida superficie de siembra.
- 3.10.3. Baja calidad de la fibra.
- 3.10.1. Bajos rendimientos unitarios.
- 3.10.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Los rendimientos unitarios del algodón en las distin-

tas fincas del área fluctúan entre 1.000 y 2.000 Kg/hect, siendo el promedio alrededor de 1.200 Kg/hect.

Este promedio debe considerarse alto en relación al del país que es 615 Kg. Sin embargo, es susceptible de incrementarse notablemente dadas las condiciones del clima y suelo del área que son excepcionalmente favorables para este cultivo. Se estima que el rendimiento medio del área puede llevarse hasta los 2.000 Kg/hect.

- ii. Localización: Toda el área.

3.10.1.2. Objetivos:

Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos.

3.10.1.3. Causas:

- i. Siembra en época tardía.
- ii. Deficiente control de las malezas.
- iii. Inadecuado y poco oportuno control de las plagas.
- iv. Siembra asociada con maíz.
- v. Irregular distanciamiento entre hileras y plantas.
- vi. Baja densidad de siembra y ausencia de la práctica del entresaque.
- vii. Falta de fertilización.

3.10.1.4. Soluciones:

- i. Siembra de algodón en las fechas señaladas por el reglamento de sanidad vegetal.
- ii. Adecuado control de malezas mediante la aplicación de labores culturales o uso de herbicidas.
- iii. Oportuno y eficiente control de las plagas.
- iv. Cultivo del algodón solo y dentro de una conveniente rotación.
- v. Uso de distancias apropiadas de siembra.
- vi. Aumentar la densidad de siembra y adoptar la práctica del entresaque.
- vii. Uso de fertilizantes.

3.10.2. Reducida superficie de siembra.

3.10.2.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: A pesar de que la superficie de siembra del algodón tuvo un notable incremento en 1962, pues alcanzó a 448 hectáreas, y el año anterior llegaba sólo a 155 hectáreas, es aún reducida si se tienen en cuenta sus posibilidades de expansión. En efecto, en el área se siembran actualmente, cada año en los terrenos de secano 1.300 hect, aproximadamente de maíz, ca-raotas y algodón. En estos terrenos debiera aplicarse la siguiente rotación: 1er. año: maíz y ajonjolí, 2do. año: frijoles y carao-tas, 3er. año: algodón y ajonjolí, lo que determina que anualmente deban sembrarse 433 hectáreas de algodón en el área, en este tipo de terrenos. Esta superficie agregada a la que se siembra en invierno en terrenos de riego, donde se practica otro sistema de rotación —300 hect aproximadamente— enteran una superficie de 733 hectáreas que podrían sembrarse en el área, anualmente de algodón.
- ii. Localización: Toda el área.

3.10.2.2. Objetivos:

Incrementar la superficie de siembra en el área.

3.10.2.3. Causas:

- i. Inadecuada distribución de la propiedad de la tierra.
- ii. Monocultivo del maíz.
- iii. Limitados equipos mecanizados para la preparación de la tierra y para la siembra.
- iv. Limitación de las partidas asignadas por el otorgamiento de créditos para el financiamiento del cultivo del algodón.
- v. Entrega de las partidas de los créditos destinados a las siembras de algodón con posterioridad a las de maíz, el que como es emplea-

do como medio de subsistencia, los campesinos prefieren sembrar aquel cultivo cuyas partidas de crédito son entregadas primero.

- vi. Escasez de mano de obra para las labores de cosecha.
- vii. Falta de equipos por parte de los pequeños agricultores para la aplicación de insecticidas y herbicidas.

3.10.2.4. Soluciones:

- i. Aplicación integral de la reforma agraria.
- ii. Emplear sistema de rotación propuesto para reemplazar el monocultivo del maíz.
- iii. Incremento del uso de equipos mecanizados, conforme a las soluciones dadas para el problema 3.7 mecanización.
- iv. Ampliación de las partidas de crédito destinadas al cultivo del algodón, conforme a las intenciones de siembra para cada año y ampliación del crédito mediante la adopción del crédito "supervisado".
- v. Otorgar los créditos destinados a las siembras de invierno dentro de las mismas fechas.
- vi. Propender a que las grandes fincas recolecten el algodón mediante el uso de máquinas cosechadoras, a fin de dejar mayor mano de obra disponible para los medianos y pequeños agricultores.
- vii. Propender a la adquisición y uso colectivo de motobombas por parte de grupos de pequeños agricultores, para la aplicación de insecticidas y herbicidas.

3.10.3. Baja calidad de la fibra.

3.10.3.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Se estima que el algodón proveniente de los pequeños agricultores, quienes aportan el 30% del total de la cosecha del área, es de mala calidad, por tener impurezas, estar mancha-

das y ser poco resistentes a la tensión y a la torción.

- ii. Localización: Toda el área.

3.10.3.2. Objetivos:

Mejorar la calidad de la fibra.

3.10.3.3. Causas:

- i. Deficiencia de humedad en el suelo.
- ii. Mezcla de las fibras de distintas recolecciones provenientes de la misma cosecha.
- iii. Falta de control de los insectos manchadores de la fibra.
- iv. Impregnación de impurezas durante la recolección y acarreo de la fibra dentro y fuera de la finca.

3.10.3.4. Soluciones:

- i. Idem: 3.10.1.4. i.
- ii. Separación de cada una de las recolecciones provenientes de la misma cosecha.
- iii. Adecuado control de los manchadores de la fibra.
- iv. Incrementar el uso de desfoliantes.
- v. Uso de sacos y cabullas nuevos que deben llenarse en el lugar de la siembra y transportarse a las desmotadoras, evitando así el trasiego de un saco a otro.

3.10.4. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización de este proyecto se verá favorecida por el desarrollo de los proyectos: administración rural y mecanización. Además, se complementará con la ejecución de proyectos sobre aquellos cultivos, que junto con el algodón intervienen en un mismo sistema de rotación, es decir, con los proyectos: caraotas y frijoles, maíz y ajonjolí.

3.11. RECREACIÓN Y CULTURA

Determinación de sus distintas naturalezas:

- 3.11.1. Deficiencia de medios adecuados para la recreación de la población rural.
- 3.11.2. Actividades culturales limitadas en el área rural sólo a la instrucción primaria.
- 3.11.1. Deficiencia de medios adecuados para la recreación en el medio rural.
- 3.11.1.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: En el área rural las recreaciones son muy pocas, limitándose más que todo a los juegos de bolas criollas, festividades patronales, dominó y riñas de gallos. Estas actividades recreativas son exclusivamente para hombres, no participando en ellos las mujeres, ni los niños. No existen en el medio rural, teatros, cines, ni campos deportivos; a esto podemos adicionar que más del 50% de las familias carecen de radio.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.11.1.2. Objetivos:
- Mejorar el nivel recreativo de la población rural.
- 3.11.1.3. Determinación de sus causas:
- i. Carencia de grupos organizados (asociaciones de agricultores, clubes de amas de casa, etc.) que se interesen en la consideración y solución de este problema.
 - ii. Falta de centros recreativos y culturales así como también de campos deportivos.
 - iii. Falta de acción por parte de los organismos oficiales competentes en el sentido de proporcionar diversiones sanas para los campesinos del área.
- 3.11.1.4. Formulación de sus soluciones:
- i. Fomentar la creación de grupos organizados que se interesen en la solución del problema.
 - ii. Propiciar el establecimiento de campos deportivos y centros recreativos en el medio rural.
- iii. Lograr la coordinación de todos los organismos oficiales que trabajan en el medio rural, para el desarrollo de iniciativas tendientes a mejorar el nivel recreativo de su población.
- 3.11.2. Actividades culturales limitadas en el área rural sólo a la instrucción primaria.
- 3.11.2.1. Aspectos de esta naturaleza:
- i. Magnitud: Las únicas actividades culturales que se realizan en el medio rural, están constituidas por la enseñanza que se imparte a los niños en las escuelas, y la campaña de alfabetización de adultos que se realiza en algunas de ellas. Sólo el 55% de la población infantil en edad escolar concurre a las escuelas. El 37% de los jefes de familia son analfabetos.
 - ii. Localización: Toda el área.
- 3.11.2.2. Objetivos:
- Promover y realizar actividades tendientes a mejorar el nivel cultural de la población rural.
- 3.11.2.3. Causas:
- i. Elevado índice de analfabetismo y bajo nivel educacional de la población rural.
 - ii. Falta de centros, bibliotecas y otros establecimientos en el medio rural, donde puedan desarrollarse actividades culturales.
 - iii. Falta de programas radiales tendientes a mejorar el nivel cultural de la población rural.
- 3.11.2.4. Soluciones:
- i. Colaborar con la campaña de alfabetización y labores de enseñanza de las escuelas existentes en el medio rural.
 - ii. Propiciar la creación de centros

culturales y bibliotecas en las escuelas del medio rural.

- iii. Propiciar que la radio nacional de Venezuela aumente su potencia a fin de que se escuche en todo el ámbito del país y desarrolle programas tendientes al desarrollo cultural del medio rural.

3.11.3. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización de este proyecto se facilitará con las realizaciones contempladas en los proyectos: mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar, higiene y vestuario.

3.12. FORRAJERAS

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.12.1. Baja capacidad de carga de los pastizales naturales.

3.12.2. Baja capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales.

3.12.1. Baja capacidad de carga de los pastizales naturales.

3.12.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Se estima que del total de unidades animales 4.774 existentes en el área, el 50% o sea, 2.387 son mantenidas por las 25.219 hectáreas de pastizales naturales que hay en ella, lo que da una capacidad de carga de 0,09 unidades animales por hectárea. Hablamos de capacidad de carga, porque el 98,5% de los pastizales naturales se destina al pastoreo directo, y sólo el 1,5% se aprovecha como pasto de corte. Cabe hacer presente que el promedio de capacidad de carga señalado, es poco representativo, pues esta situación es muy heterogénea dentro del área. En efecto, mientras en los cerros la capacidad de carga es mínima, en los buenos suelos planos donde los pastizales naturales se han

formado por la propagación natural de las mismas especies que constituyen los pastizales artificiales, tales como gramalote (*Panicum maximum*), yaraguá (*Hyparrhenia rufa*), capin melao (*Melinis minutiflora*), etc. tienen una capacidad de carga semejante a la de éstos (1,2 unidad animal/hectárea).

En todos los casos, mediante un adecuado manejo del ganado y la intensificación de algunas prácticas para mejorar los pastizales naturales, será posible aumentar su capacidad de carga, en un 50%.

- ii. Localización: Toda el área.

3.12.1.2. Objetivos:

Aumentar la capacidad de carga de los pastizales naturales:

3.12.1.3. Causas:

- i. La mayor parte de los pastizales naturales ocupan cerros, cuyos suelos son de baja fertilidad.
- ii. Alto porcentaje (44%) de los pastizales se explotan mediante el sistema de pastoreo continuo, que es el menos racional de todos.
- iii. Falta de racionalización de las épocas de reproducción del ganado.
- iv. Escasas precipitaciones pluviométricas durante el verano.
- v. Crecimiento de especies indeseables.

3.12.1.4. Soluciones:

- i. Intensificación del uso del sistema de pastoreo rotativo, para lo que se hace necesario una revisión de la forma de apotrerramiento de cada finca.
- ii. Regularizar las montas a fin de que éstas se ejecuten en una época tal que los últimos meses de gestación de las vacas correspondan al período de mayor abundancia de pastos.

- iii. Introducir el uso de métodos de conservación de forrajes, especialmente el de ensilaje, ya sea mediante el forraje obtenido de los pastizales naturales o por siembras que se realicen especialmente para este objeto.
- iv. Eliminación de los arbustos y malezas en los pastizales naturales.

3.12.2. Baja capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales.

3.12.2.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: A primera vista el promedio de capacidad de carga y sustentación de los pastizales artificiales del área 1,2 u. a/hect. parece elevado, al compararlo con el promedio nacional que es de 0,66. Sin embargo éste no es tal, si se considera que el 34% de los pastizales artificiales se aprovecha mediante el sistema de corte, cuya capacidad de sustentación se estima en 3 unidades animales por hectárea, con lo que la capacidad de carga de los pastizales artificiales utilizados mediante el pastoreo directo es de sólo 0,27 u. a/hect.

Por otra parte, se estima que el 50% de las 1.940 hectáreas de pastizales artificiales que hay en el área, son de riego, por lo cual debiera esperarse un mejor rendimiento.

De lo dicho en el párrafo anterior se deduce que el otro 50% de los pastizales artificiales está sometido a la rigurosa sequía que prevalece durante la época de verano en el área. Esta situación no se subsana, como debiera, mediante la conservación de forrajes ya que sólo ocasionalmente, uno o dos agricultores cada año preparan silos para la manutención del ganado durante el verano. Más del 50% de los pastizales artificiales utilizados, están constituidos por gramalote (*Panicum maximum*) que es un forraje de mala calidad. Si se corrigieran las principales defi-

ciencias de los pastizales artificiales, sería posible elevar la capacidad de carga y sustentación de 1,2 u. a/hect. a 2 u. a/hect.

- ii. Localización: Toda el área.

3.12.2.2. Objetivos:

Aumentar la capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales.

3.12.2.3. Causas:

- i. Uso de especies forrajeras, en los pastizales destinados al pastoreo directo, de escaso valor nutritivo.
- ii. Escasa proporción de los pastizales artificiales destinados al pastoreo directo son establecidos mediante una adecuada preparación del terreno.
- iii. Uso de pastoreo continuo y deficiente empleo del sistema de pastoreo rotativo.
- iv. Escasa precipitación en la época de verano.
- v. Falta casi absoluta del uso de prácticas de conservación de forrajes.

3.12.2.4. Soluciones:

- i. Reemplazo de las especies forrajeras de bajo valor nutritivo por otras de mejor calidad y aptas para el pastoreo directo.
- ii. Adecuado establecimiento de los pastizales artificiales destinados al pastoreo directo.
- iii. Mayor y mejor uso del sistema de pastoreo rotativo, lo que presupone una modificación de las formas de apotramiento.
- iv. Mayor y mejor utilización del riego.
- v. Incrementar las superficies de pastizales artificiales destinadas a la conservación de forrajes, especialmente mediante el ensilaje.

3.12.3. Complemento con otros proyectos del programa.

El desarrollo del proyecto forrajeras se complementará con la conducción

de los proyectos: administración rural y mecanización. Además aportará soluciones para el proyecto bovinos de leche.

3.13. HORTALIZAS

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.13.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.13.2. Defectos de la comercialización.

3.13.3. Injusta distribución de los ingresos obtenidos en los cultivos hortícolas.

3.13.1. Bajos rendimientos unitarios.

3.13.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: En el área se siembran anualmente 200 hect. aproximadamente de hortalizas, de las cuales el 45% corresponde a tomates, el 25% a cebolla y el 30% restante se distribuye entre repollo, pimentón, remolacha, zanahoria, pepinos y otros. En todos estos cultivos se obtienen rendimientos que son susceptibles de aumentos. Sólo se tienen datos de los rendimientos de los cultivos de tomate y cebolla, que en su conjunto representan el 70% de la superficie ocupada por hortalizas. En el año 1962 el rendimiento del tomate fue de 12.300 Kg/hect. y el de la cebolla de 13.190 Kg/hect. Es posible mediante el mejoramiento técnico de estos cultivos elevar estos rendimientos a 20.000 y 30.000 Kg/hect respectivamente, en las siembras ejecutadas en la época más oportuna, o a rendimientos menores cuando las siembras sean tempranas o tardías, con el objeto de lograr mejores precios en el mercado.
- ii. Localización: Toda el área.

3.13.1.2. Objetivos:

Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos.

3.13.1.3. Causas:

- i. Cultivo en época inapropiada.
- ii. Irregularidad en las fechas en que se deben dar los riegos y defectos en su aplicación.
- iii. Uso de variedades inadecuadas para la región.
- iv. Poco uso de abonos orgánicos.
- v. Deficiente control de plagas y enfermedades.

3.13.1.4. Soluciones:

- i. Cultivo en época más apropiada, considerando dos factores:
 - a) La época óptima para lograr una mayor cosecha; y
 - b) La época en que las cosechas alcanzan los mejores precios.
- ii. Regularizar los riegos en forma tal que el terreno tenga siempre el porcentaje óptimo de humedad correspondiente al cultivo. Mejorar la nivelación de los terrenos y la aplicación de los distintos métodos de riego.
- iii. Emplear las variedades que mejor se adapten a la región.
- iv. Incrementar el uso de abonos orgánicos.
- v. Oportuno y conveniente control de plagas y enfermedades.

3.13.2. Defectos de la comercialización.

3.13.2.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: La comercialización de todos los productos hortícolas, está sujeta a grandes fluctuaciones de precio. En efecto, el tomate que es el cultivo donde éstas tienen menor alcance, por destinarse gran parte de la producción a la industria y venderse ésta mediante contratos previos a la siembra, las fluctuaciones de precios son de consideración. Cuando las cosechas son abundantes se acumulan grandes cantidades en determinados días, las fábricas no reciben el producto, por lo cual los pro-

ductores se ven obligados a venderlos en otros mercados a precios más bajos o aun a perder la producción. El precio promedio de los últimos años para el consumidor fue de 30 bolívares los 100 kilos en marzo y de 75 en noviembre. En cebolla los precios tienen también grandes fluctuaciones estacionales. En el mercado de Caracas, el precio al consumidor, promedio del quinquenio 1957-1961 fue de 71 bolívares los 100 kilos en febrero y 140 en diciembre. A excepción del tomate, que como ha sido dicho se vende a las fábricas de conservas, los otros productos hortícolas son comprados directamente en la finca por intermediarios.

ii. Localización: Toda el área.

3.13.2.2. Objetivos:

Mejorar la comercialización.

3.13.2.3. Causas:

- i. Falta de una política que fije la superficie que cada agricultor puede sembrar de las distintas especies hortícolas.
- ii. Falta de organización de los productores de hortalizas a nivel local, estatal y nacional.
- iii. Excesiva ganancia de los intermediarios.

3.13.2.4. Soluciones:

- i. Propiciar que el gobierno adopte una política de fijación de superficies de siembra para los distintos cultivos hortícolas.
- ii. Propiciar la creación de la asociación de horticultores del Municipio de Villa de Cura y posteriormente su federación con otras asociaciones similares.
- iii. Procurar que la venta de los productos hortícolas se haga a través de las asociaciones de productores hortícolas o de las cooperativas que se formen para este objeto.

3.13.3. Injusta distribución de los ingresos obtenidos en los cultivos hortícolas.

3.13.3.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Los sistemas de tenencia de la tierra prevalecientes en los cultivos hortícolas, son los de arrendamiento y medianería. En ambos los cultivadores obtienen un beneficio mínimo en comparación con lo que ganan los dueños de la tierra. En efecto, generalmente se pagan 1.000 bolívares en arrendamiento al año por hectárea, lo que representa la mayor parte de las ganancias que rinde una hectárea sembrada de hortalizas. En el sistema de medianería los cultivadores obtienen aún menor participación.

De los 62 agricultores que tienen cultivos hortícolas, 26, o sea el 42% de ellos, son arrendatarios o medianeros. Si se considera la superficie la situación es aún peor, pues de las 200 hectáreas ocupadas por los cultivos hortícolas, en 124 hectáreas, o sea en el 62% de la superficie total, existen los sistemas de tenencia de arrendamiento o medianería.

ii. Localización: Toda el área.

3.13.3.2. Objetivos:

Propender a aumentar la participación de los cultivadores en los ingresos obtenidos por el cultivo de las hortalizas.

3.13.3.3. Causas:

- i. Inadecuada tenencia de la tierra.

3.13.3.4. Soluciones:

- i. Aplicación integral de la reforma agraria en los fundos que tienen sistemas inadecuados de tenencia de la tierra.

3.13.4. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización del presente proyecto se verá facilitada con los resultados que se obtengan con el desarrollo de los proyectos administración rural y mecanización.

3.14. AJONJOLÍ

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.14.1. Inexistencia del cultivo en el área.

3.14.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: En la actualidad no se cultiva ajonjolí en el área. Es de la mayor conveniencia introducirlo en la rotación que se practica en los terrenos de secano, para sembrarlo inmediatamente después de haber recogido las cosechas de maíz, algodón y caraotas, por ser el único cultivo, que por su poca exigencia de humedad, se puede sembrar en esta época. Aproximadamente 1.300 hectáreas se siembran anualmente de maíz, caraotas y algodón en terrenos de secano, toda esta superficie queda sin aprovechamiento, desde el momento de retirar estas cosechas (septiembre), hasta las próximas siembras que se realizan de mayo a junio, la que de acuerdo con el sistema de rotación propuesto, debiera sembrarse en sus dos terceras partes con ajonjolí.
- ii. Localización: Toda el área.

3.14.1.2. Objetivos:

Introducir el cultivo de ajonjolí en el área y realizarlo de acuerdo con normas técnicas.

3.14.1.3. Causas:

- i. Desconocimiento del cultivo del ajonjolí y de los beneficios económicos que reportaría su introducción.
- ii. Existencia de latifundios y minifundios.

3.14.1.4. Soluciones:

- i. Demostrar la conveniencia económica de la introducción del cultivo del ajonjolí en la rotación de los cultivos en los terrenos de secano.
- ii. Aplicación integral de la reforma agraria.

3.14.2. Complemento con otros proyectos del programa.

El desarrollo de este proyecto se facilitará con la ejecución de los proyectos administración rural y mecanización y se complementará con los que se realicen para los cultivos que intervienen en la rotación de la cual forma parte, es decir: los proyectos maíz, algodón y caraotas y frijoles.

3.15. PAPAS

Determinación de sus distintas naturalezas:

3.15.1. Bajos rendimientos unitarios, en relación a las posibilidades del área.

3.15.2. Defectos de comercialización.

3.15.1. Bajos rendimientos unitarios en relación a las posibilidades del área.

3.15.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: El promedio de rendimiento de la cosecha de papas de 1961 fue de 8.028 Kg/hect., el que se estima bajo considerando las posibilidades que este cultivo tiene en el área, puesto que en varias fincas se obtienen rendimientos cercanos a los 12.500 Kg/hect. Se estima que el rendimiento promedio puede elevarse a 10.000 Kg/hect.
- ii. Localización: La Morochera, Los Cortijos, La Mulera, El Espinal, La Majada, Santa María, Las Lagunitas, Tucutenemo, Los Chorrros y Los Aguacates.

3.15.1.2. Objetivos:

Aumentar el rendimiento unitario dentro de límites económicos.

de cuatro meses representa aproximadamente el 20% del valor del producto.

3.15.1.3. Causas:

- i. Mala calidad de la semilla.
- ii. Deficiente control de plagas y enfermedades.
- iii. Uso inadecuado del riego.
- iv. Empleo de fórmulas y dosis de abonos, técnica y económicamente poco eficientes.
- v. Alto precio de las semillas recomendadas.

3.15.2.2. Objetivos:

Mejorar la comercialización del producto.

3.15.2.3. Causas:

- i. Falta de una política estatal sobre precios.
- ii. Alto costo de la conservación del producto.

3.15.1.4. Soluciones:

- i. Empleo de semilla certificada y prohibición del uso de semillas que no sean certificadas.
- ii. Uso de insecticidas y fungicidas apropiados.
- iii. Buen uso de métodos de riego apropiados para el cultivo de la papa, previa nivelación del terreno.
- iv. Uso de fórmulas de abonos convenientes en dosis de máxima eficiencia económica.
- v. Propender a que los agricultores por medio de su cooperativa (cooperativa de productores de papas de Aragua), importen directamente la semilla que necesitan.

3.15.2.4. Soluciones:

- i. Formulación de una política estatal para mantener un precio justo.
- ii. Regular la importación de semillas a fin de que no queden remanentes que al destinarlos al consumo hacen bajar el precio del producto en el mercado.
- iii. Propiciar que la cooperativa de productores de papas de Aragua establezca sus propios silos de conservación, en un lugar de clima frío.

3.15.2. Defectos de comercialización.

3.15.2.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: Las deficiencias de la comercialización se reflejan en la gran diferencia estacional de precios que tiene este producto. En la época de cosecha es de Bs. 35,00 el quintal métrico y llega hasta Bs. 50,00 en la época previa a la cosecha. El precio de la conservación del producto en frigoríficos particulares y del Banco Agrícola y Pecuario, es muy elevado, vale Bs. 2,00 el quintal métrico por mes, lo que significa que una conservación

3.15.3. Complemento con otros proyectos del programa.

La realización del proyecto papas se facilitará con el desarrollo de los proyectos sobre los problemas genéricos: mecanización y administración rural y con el proyecto caraotas y frijoles, por intervenir alguno de estos cultivos en la rotación.

3.16. HUERTO FAMILIAR

Determinación de sus distintas naturalezas.

3.16.1. Inexistencia de huertos familiares.

3.16.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i Magnitud: En el presente no existen en el área lo que podría llamarse huertos familiares, pues sólo hay en los alrededores de

algunas viviendas unas pocas plantas frutales.

ii. Localización: Toda el área.

3.16.1.2. Objetivos:

Establecer huertos familiares.

3.16.1.3. Causas:

- i. Falta de costumbre de consumir hortalizas.
- ii. Desconocimiento de la importancia del consumo de hortalizas y frutas en la alimentación.
- iii. Falta de agua para el riego.
- iv. Perjuicios ocasionados por los gusanos.

3.16.1.4. Soluciones:

- i. Dar a conocer el valor del consumo de hortalizas y frutas en la alimentación y propender a que éstas sean producidas por las familias campesinas en la proporción requerida para su consumo.
- ii. Considerar en el establecimiento de los acueductos para los nuevos centros poblados el gasto de agua para el riego del huerto familiar.
- iii. Controlar adecuadamente las plagas del huerto hortícola.

3.16.2. Complemento con otros proyectos del programa.

El desarrollo de un proyecto sobre huertos familiares será un complemento indispensable para la realización del proyecto alimentación.

3.17. BOVINOS DE LECHE

Determinación de sus distintas naturalezas.

3.17.1. Bajo rendimiento de leche por hectárea.

3.17.2. Limitaciones del mercado.

3.17.1. Bajo rendimiento de leche por hectárea.

3.17.1.1. Aspectos de esta naturaleza:

i. Magnitud: En los pastizales artificiales se producen 2.000 litros de leche por hectárea al año, la que debe estimarse baja en relación a la calidad de los terrenos que ocupan estos pastizales a la circunstancia de que la mayor parte de éstos son de riego y al hecho de que el 30% de las vaqueras usan el sistema de estabulación, y el 60% de semiestabulación, lo que determina que los pastizales se aprovechen principalmente mediante el sistema de corte.

En los pastizales naturales la producción alcanza a sólo 159,4 litros por hectárea al año.

La composición del ganado destinado a la industria lechera es inapropiada, puesto que sólo el 42,2% de él (sin considerar los becerros), está formado por las vacas en producción.

Se estima que la producción de leche por hectárea puede elevarse de los 2.000 litros actuales hasta 3.000 litros, aumentando la capacidad de sustentación de los pastizales, la proporción de vacas en producción y el rendimiento por vaca.

ii. Localización: Toda el área.

3.17.1.2. Objetivos:

Aumentar el rendimiento de leche por hectárea, dentro de límites económicos.

3.17.1.3. Causas:

- i. Utilización de pastizales naturales en forma permanente o temporal en el mantenimiento del ganado lechero.
- ii. Baja capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales.
- iii. Falta de dosificación de los alimentos concentrados de acuerdo con su contenido de nutrimentos y con la producción de las vacas lecheras.

- iv. Falta de razas, mestizajes o tipos definidos y/o la selección del ganado lechero.
- v. Perjuicios ocasionados por parásitos y enfermedades.
- vi. Inadecuada cría de las novillas.
- vii. Baja eficiencia reproductiva.

3.17.1.4. Soluciones:

- i. Sólo usar pastizales artificiales en la explotación del ganado lechero.
- ii. Aumentar la capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales de acuerdo con las soluciones formuladas en el análisis del problema forrajeras.
- iii. Llevar registros de producción de leche de las vacas y proporcionar los alimentos concentrados en proporción a esta producción.
- iv. Uso de razas y mestizos de razas lecheras o mestizos de razas lecheras con criollo, de tipo y de composición sanguínea definidos.
Selección de las futuras madres conforme a los registros de producción de leche de la progenitora y por sus características externas.
- v. Mejorar el control de los parásitos y enfermedades.
- vi. Mejorar la cría de las novillas especialmente mediante una alimentación completa.
Se advierte que todas las soluciones recomendadas contribuyen a mejorar la eficiencia reproductiva.

3.17.2. Limitaciones del mercado.

3.17.2.1. Aspectos de esta naturaleza:

- i. Magnitud: La casi totalidad de la producción de leche del área se vende a plantas, las cuales la pasteurizan para destinarla al consumo de leche fresca.
Este uso es el que paga los más altos precios y es el único al cual puede dedicarse la producción de

Villa de Cura, dado el alto valor de sus tierras.

El consumo de leche fresca es limitado y además uniforme durante todo el año, por ello no puede absorber los aumentos estacionales de producción que se originan en el área durante los meses de invierno, de junio a agosto.

Por esta razón, las plantas pagan sólo 0,30 bolívares el litro por los excedentes de las cuotas asignadas a cada lechería, en cambio éstas tienen un precio de 0,70. Se estima que los excedentes representan un 5% de la producción anual. Por otra parte, existe la tendencia de parte de las plantas pasteurizadoras a disminuir la cantidad de leche que compra en la zona, para sustituirla por la proveniente de regiones lejanas donde el costo de producción y el precio de venta son menores.

- ii. Localización: Toda el área.

3.17.2.2. Objetivos:

Mejorar la comercialización de la leche.

3.17.2.3. Causas:

- i. Aumentos estacionales en la producción de la leche.
- ii. Competencia en la venta de leche para el consumo fresco de las producciones provenientes de regiones lejanas, donde los costos de producción son más bajos.
- iii. Bajo consumo de leche fresca per cápita.

3.17.2.4. Soluciones:

- i. Lograr una producción uniforme a través de todo el año, especialmente mediante el mejoramiento de la alimentación durante el verano.
- ii. Exigir que se cumplan los requisitos sanitarios relacionados con la leche destinada al consumo fresco.

Establecer categorías de leche para el consumo fresco, exigiendo para la de la categoría superior el requisito de que provengan de un lugar próximo al de donde debe ser consumida.

- iii. Propender al aumento de consumo de leche fresca per cápita. Las medidas consideradas en los apartes ii. y iii. trascienden los límites de la acción local, ya que éstas deben adoptarse en planos superiores a este nivel.

3.17.2.5. Complemento con otros proyectos del programa.

El desarrollo de un proyecto sobre bovinos de leche será facilitado con los que previamente se hayan realizado para resolver los problemas de administración rural, mecanización y especialmente el de forrajeras.

A su vez, su realización complementará al de alimentación.

4. PROBLEMAS DE ORGANIZACION

4.1. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE EXTENSIÓN

En la actualidad la agencia de Extensión de Villa de Cura, cuya área de trabajo la constituye el municipio del mismo nombre, cuenta con el siguiente personal: un ingeniero agrónomo agente de Extensión Agrícola, un perito agropecuario ayudante del agente de Extensión Agrícola, una demostradora del hogar y una secretaria.

El agente de Extensión Agrícola y el ayudante atienden toda el área, de preferencia el primero trabaja con los agricultores y el segundo con los miembros de los clubes 5-V.

Se estima que el personal con que cuenta para la Extensión Agrícola es satisfactorio. Durante el desarrollo del presente programa se establecerán en forma más precisa las funciones que le corresponden al agente y al ayudante, en el sentido de que éste deba trabajar de preferencia con los miembros de los clubes 5-V y aquél con los agricultores.

Por existir una sola demostradora del hogar, ella debe trabajar tanto con las amas de casa como con las niñas miembros de los clubes 5-V, por lo que ninguno de estos dos campos de trabajo es cubierto en la forma que sería de desear. Por ello, se hace indispensable el nombramiento de una demostradora del hogar ayudante, para que atienda de preferencia los clubes 5-V femeninos. Las metas en cuanto a número de clubes de amas de casa, de clubes 5-V femeninos y de sus respectivas socias, se han establecido en el supuesto que será nombrada una demostradora del hogar y ayudante.

La secretaria de la agencia de Extensión lo es también de la medicatura veterinaria, el trabajo de esta última oficina le demanda, por la atención al público y expedición de certificados para tránsito de ganado, tal vez mayor tiempo que el de la agencia, por lo que el de ésta en algunas oportunidades sufre retrasos.

Si se intensifica el trabajo de la agencia lo que se espera, como uno de los resultados de la realización del presente programa, deberán aumentar las actividades de oficina, por lo que la labor de la secretaria deberá ser mayor.

4.2. ORGANIZACIONES DE LA COMUNIDAD RURAL

El presente programa deberá ser desarrollado, en último término, por los agricultores, amas de casa y niños del sector rural del Municipio de Villa de Cura, o sea por las familias campesinas del área.

Se comprenderá que la participación de las familias campesinas en la realización del programa se facilitará y será más efectiva si ella se hace en forma organizada.

Por tal causa, la agencia de Extensión preferirá trabajar con grupos formales o informales ya sea directamente con los componentes de estos grupos a través de sus dirigentes o guías. No sólo deberá trabajar con los grupos y organizaciones existentes, sino deberá además promover la creación de los que sean necesarios.

La organización de la comunidad rural trasciende los límites, de por sí muy amplios de este programa, pues al mejorar su vida de relación crea múltiples oportunidades para que se persigan y alcancen importantes objetivos no considerados aquí.

A continuación se mencionan los tipos de personas y de organizaciones con las cuales trabajará la agencia para impulsar el presente programa, sea que éstas últimas se encuentren ya constituídas o que deban formarse durante su período.

4.2.1. Dirigentes o guías.

Será conveniente que para cada proyecto o tipo de actividad se destaque un dirigente o guía, por cada uno de los sectores del área que se estimen necesarios, a fin de que colabore con el agente de Extensión en la divulgación de sus prácticas y soluciones.

4.2.2. Comité de planificación de Extensión de Villa de Cura.

Este comité se formó con ocasión de elaborar, discutir y aprobar el programa de Extensión contenido en estas páginas; en su introducción se señala la nómina de sus componentes.

La labor de este comité no debe terminar con la formulación del programa, sino esto debe ser sólo su comienzo, pues su tarea más importante consistirá en llevarlo a cabo, lo mismo que los proyectos y planes anuales que deban desarrollarse para su cumplimiento.

4.2.3. Clubes juveniles 5-V.

Los clubes juveniles 5-V, tanto masculinos como femeninos, serán prácticamente el único medio por el cual se procurará la participación de la juventud en el desarrollo del presente programa.

Deberá propenderse a que los proyectos que lleven a cabo los miembros de los clubes 5-V sean los mismos que deban realizarse para el cumplimiento del programa.

En la actualidad hay sólo tres clubes juveniles 5-V masculinos en el área: los de Los Tanques, Los Colorados y El Cortijo, con un total de 47 miembros y cuatro femeninos: tres correspondientes a estos mismos lugares más otro en Píritu, con un total de 62 socias.

Durante el curso de desarrollo del programa se espera tener en funcionamiento ocho clubes masculinos y ocho clubes femeninos, uno de cada tipo en cada uno de los lugares mencionados más otro en Los Chorros, Los Bagres, Santa María y Guasduas, con un promedio de 18 miembros por club, tanto de los ya constituídos como de los por constituirse, lo que hace un total de 144 socios y 144 socias de clubes 5-V.

4.2.4. Clubes de amas de casa.

Los clubes de amas de casa han sido y continuarán siendo el principal medio a través del cual se realice la labor de Extensión en economía del hogar.

En la actualidad hay sólo tres clubes de amas de casa en el área: uno en El Cortijo, otro en Los Colorados y el tercero en Los Tanques, con un total de 36 socias.

Se prevé la constitución de cinco nuevos clubes durante el curso del programa; uno en cada uno de los siguientes lugares: Los Bagres, Los Chorros, Píritu, Santa María y Guasduas. Se procurará también aumentar el número de socias de los clubes actualmente existentes, de modo que el número promedio de éstos como el de los que se formen sea de 20. Así, se pretende que durante el transcurso del programa hayan 160 socias de clubes de amas de casa en el área.

4.2.5. Sindicatos y ligas campesinas y comités administrativos de asentamientos campesinos.

En el área existen las siguientes organizaciones del tipo de las señaladas en el rubro:

Sindicato agropecuario de Villa de Cura, liga campesina de Píritu, sindi-

cato campesino de Los Tanques, comité administrativo del asentamiento Santa María y comité administrativo del asentamiento de la vaquera de Santa María. Todas estas organizaciones están representadas en el comité de planificación de Extensión, de modo que ellas han contribuído activamente en la elaboración del presente programa y deberán ser las instituciones que mayor participación deban tener en su desarrollo.

4.2.6. Cooperativa de productores de papas de Aragua.

La agencia deberá propiciar la integración en un comité de todos los socios de esta cooperativa que trabajen dentro del área de Villa de Cura, a fin de promover con ellos el desarrollo del programa y en especial de los proyectos papas, hortalizas, administración rural y mecanización. Se procurará mediante la acción de este comité obtener la participación de la cooperativa en las actividades que deban desarrollarse para los fines señalados.

4.2.7. Organización de los horticultores.

Deberán realizarse todos los esfuerzos posibles tendientes a organizar en una cooperativa o asociación de productores a todos los horticultores del área, para que así puedan resolver con mayor facilidad todos los problemas relacionados con la producción hortícola.

4.2.8. Organización de precooperativas para la mecanización.

La agencia promoverá, en coordinación con las autoridades del Instituto Agrario Nacional y del Banco Agrícola y Pecuario, la organización de cooperativas informales de servicio para la adquisición y uso en común de tractores y maquinaria agrícola. Estas precooperativas estarán formadas por 10 a 15 campesinos, y deberán organizarse en cada uno de los dos asentamientos campesinos existentes y en los que se realicen en el futuro.

5. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS

5.1. ASENTAMIENTOS CAMPESINOS

El comité de planificación de Extensión de Villa de Cura deberá promover por todos los medios a su alcance la apertura de nuevos asentamientos campesinos, a fin de ubicar a las 200 familias que actualmente trabajan en terrenos que son marginales para la agricultura. Estas familias están ubicadas en Las Cenizas, Chaguaramos, Los Tanques, Camejo, Puerto Escondido, El Caobal y Píritu. El Instituto Agrario Nacional proyecta practicar asentamientos en los fundos El Ancón y Lagunita que están contiguos y en Los Bagres. La agencia propiciará el aceleramiento de estos proyectos y hará presente que las parcelas debieran tener a lo menos, una superficie equivalente a tres hectáreas de regadío, de tierra de primera clase.

5.2. ACUEDUCTOS

La necesidad más urgente de acueductos para el abastecimiento de agua para las personas, radica en el centro poblado de El Cortijo, el cual no puede habilitarse por la falta de este servicio. Deberá instarse al IAN para que apresure los trabajos correspondientes.

Los centros poblados que deban formarse cuando se realicen los asentamientos campesinos mencionados en el aparte anterior, deberán como es lógico proveerse oportunamente de los servicios de acueductos.

Deberá instarse a la División Malariología del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y a la División de Acueductos Rurales de la Dirección de Obras Públicas Estatal a que construyan un acueducto para Píritu.

5.3. CRÉDITO

Una característica general a todos los tipos de explotaciones existentes en el área es la escasez y en el caso de los pequeños agricultores la falta casi absoluta de capital. En estas circuns-

tancias el crédito es el factor que tiene mayor incidencia en la formación del capital necesario para el desarrollo de la agricultura, y por consiguiente en la elevación de los niveles de productividad.

El crédito debe cubrir los gastos de explotación y en el caso de los pequeños agricultores aún a los de su manutención y a la de sus familias.

La mayor parte del crédito concedido para los agricultores del área proviene del Banco Agrícola y Pecuario. Existen dos deficiencias principales en la concesión de los créditos otorgados por este instituto:

- a) Para algunos rubros de la producción las cuotas asignadas a la región son insuficientes para las demandas de crédito; y
- b) Hay demoras perjudiciales en la tramitación de los créditos.

A fin de solucionar ambas deficiencias se proponen las siguientes medidas:

- a) Que el personal técnico del banco determine con la debida oportunidad las intenciones de siembra de los agricultores, a fin de fijar las necesidades de crédito para cada tipo de siembra y de explotación pecuaria.
- b) Que los campesinos presenten sus solicitudes de crédito con la mayor anticipación posible.
- c) Que el banco tramite y resuelva dichas solicitudes con la mayor celeridad y que haga entrega de las cuotas de los créditos con la debida oportunidad.
- d) Que se incorpore el mayor número de unidades de explotación posible al programa de créditos supervisados.

ELECTRIFICACIÓN RURAL

El nuevo centro poblado El Cortijo carece hasta este momento de servicio eléctrico. Deberá solicitarse al Instituto Agrario Nacional que obtenga de la compañía anónima de administración y fomento eléctrico su instalación.

Del mismo modo, dada las distancias relativamente cortas que hay entre los nuevos centros poblados que deberán establecerse y la red de electricidad, será relativamente fácil dotarlos en su oportunidad de este servicio.

5.5. SALUD

La labor que se propone desarrollar en este programa en relación a problemas tales como: alimentación, higiene, huerto familiar, avicultura casera, mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar, vestuario y recreación y cultura, constituirá un valioso aporte para la obtención de la salud física, mental y espiritual de las personas del campo.

Además, la agencia prestará la colaboración que sea necesaria en las campañas de vacunación, control de plagas domésticas y en cualquier otra labor que realice el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social encaminada al mejoramiento y conservación de la salud de la población rural del área.

En especial, la agencia promoverá con los representantes del servicio de salud y asistencia social, el establecimiento de puestos de leche para incrementar el consumo de leche en la población infantil. En la actualidad no existe este importante servicio.

5.6. VÍAS DE COMUNICACIÓN

En general puede decirse que no hay problemas de vialidad en el área, pues la mayor parte de los caminos son transitables durante todo el año. La única necesidad apremiante en este sentido es el arreglo del camino que va desde Villa de Cura a Los Bagres, especialmente en el tramo comprendido entre El Cortijo y Los Bagres.

5.7. VIVIENDA

En el Municipio de Villa de Cura se necesita sustituir los 349 ranchos que existen en su área rural por viviendas adecuadas.

Las nuevas viviendas deberán construirse en los mismos lugares donde se realicen los nuevos asentamientos, esto es: Ancón y Los Bagres.

5.8. RIEGO

El comité de planificación de Extensión deberá instar al Instituto Agrario Nacional a que dote de bombas para

la elevación de aguas subterráneas aquellas parcelas del asentamiento campesino de Santa María, donde los pozos ya están construídos.

RESUMEN DEL PROGRAMA DE EXTENSION DEL AREA DE VILLA DE CURA

1. PROBLEMAS DEL PROGRAMA

PROBLEMAS SEGUN PRIORIDAD	PUNTAJE	OBJETIVOS	SOLUCIONES	FECHA PROYECTO	
				ENVIADO	APROBADO
1. Alimentación.	96.6	1. Elevar el nivel alimentario de la población rural.	1. Realizar el presente programa. 2. Huertos familiares, gallineros, porcinos, etc. 3. Cambiar costumbres de alimentación. 4. Conservación de alimentos. 5. Utensilios de cocina.		
2. Maíz.	93.9	1. Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos. 2. Eliminar del cultivo las áreas que se estimen marginales. 3. Mejorar la comercialización del producto.	1. Mecanización. 2. Variedades. 3. Siembra sola y rotación. 4. Abonos. 5. Epoca de siembra. 6. Control de plagas y enfermedades. 7. Eliminar cultivo en áreas marginales. 8. Avenamiento. 1. Reubicación de los campesinos. 2. Explotaciones pecuarias. 3. Emplear prácticas conservacionistas. 1. Apoyo precio mínimo. 2. Aumentar capacidad de secadores y almacenamiento. 3. Creación de cooperativa.		
3. Mejoramiento de la vivienda y arreglo del hogar.	84.9	1. Reemplazar el rancho por mejores viviendas. 2. Lograr que las familias mejoren sus casas. 3. Propiciar que la familia campesina disponga de mobiliario y equipos suficientes y adecuados para el hogar.	1. Realizar el presente programa. 2. Incorporar a las familias campesinas del área en el programa de la vivienda rural del S.A.S. 1. Idem solución 1. objetivo anterior. 2. Instar al servicio de la vivienda rural emprenda un programa de remodelación de viviendas. 1. Idem solución 1. objetivo anterior. 2. Adquisición de muebles y equipos. 3. Fabricación propia.		
4. Avicultura casera.	81.6	1. Aumentar el número de gallinas por familia. 2. Aumentar el rendimiento de huevos por gallina. 3. Incrementar el número de familias con aves. 1. Mejorar las condiciones higiénicas de la población rural.	1. Prevenir y curar las enfermedades de las aves. 2. Instalación gallineros en nuevos centros poblados. 3. Realización presente programa. 1. Alimentación. 2. Idem solución 1 objetivo 1. 3. Razas. 4. Gallineros económicos. 1. Idem solución 2 objetivo 1. 2. Idem solución 1 objetivo 1. 1. Idem soluciones de objetivos 1 y 2 del problema 3. 2. Aseo, vivienda y alrededores. 3. Control de plagas domésticas. 4. Construcción gallineros y porquerizas. 5. Higiene personal. 6. Instalación de basureros. 7. Letrinas.		

(Continuación...)

PROBLEMAS SEGUN PRIORIDAD	PUN- TAJE	OBJETIVOS	SOLUCIONES	FECHA PROYECTO	
				ENVI- DO	APRO- BADO
6. Administra- ción rural.	77.7	1. Obtener de parte de los agricultores el máximo beneficio económico en sus explotaciones, mediante el uso más eficiente de los factores de la producción.	1. Divulgar principios fundamentales de la administración rural. 2. Llevar contabilidad. 3. Análisis deficiencias en costos de producción. 4. Mejoramiento de la comercialización.		
7. Mecanización.	77.5	1. Reemplazar la agricultura manual por agricultura mecanizada. 2. Uso adecuado de la mecanización.	1. Adquisición de la maquinaria por pequeñas precooperativas. 2. Tracción animal. 3. Aplicación integral reforma agraria. 1. Mejoramiento de las labores de preparación del terreno. 2. Mayor uso de equipos para siembra, abonamiento, avenamiento, etc. 3. Mejor manejo y mantenimiento de los equipos. 4. Idem solución 1 objetivo 1.		
8. Vestuario.	77.0	1. Mejorar el vestuario de la familia rural. 2. Hacer que la población infantil use ropa y calzado. 3. Lograr el uso en forma regular de calzado adecuado.	1. Realización del presente programa. 2. Adquisición en forma cooperativa de los equipos y materiales de costura. 3. Confección propia de los vestidos. 1. Idem solución 1 objetivo 1. 2. Vestir y calzar a los niños. 1. Idem solución 1 objetivo 1. 2. Uso de calzado.		
9. Caracotas y frijoles.	76.2	1. Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos. 2. Eliminar el cultivo de las áreas marginales. 3. Mejorar la comercialización del producto.	1. Variedades. 2. Siembra sola y rotación. 3. Preparación del terreno. 4. Control plagas y enfermedades. 5. Epoca de siembra. 6. Densidad de siembra. 7. Control malezas. 8. Trilla a máquina. 9. Producción semillas. 10. Eliminar cultivo áreas marginales. 1. Aplicación integral de la reforma agraria. 2. Reubicación de los campesinos. 3. Inculcar los requerimientos para el cultivo. 1. Máquinas trilladoras y purificadoras. 2. Silos y cámaras para desinfección de los granos. 3. Cooperativas para la venta.		
10. Algodón.	73.9	1. Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos. 2. Incrementar la superficie de siembra en el área. 3. Mejorar la calidad de la fibra.	1. Epoca de siembra. 2. Control de malezas. 3. Control de plagas. 4. Siembra sola y rotación. 5. Densidad y distancia de siembra. 6. Abonos. 1. Aplicación integral de la reforma agraria. 2. Rotación. 3. Mecanización. 4. Crédito. 5. Cosecha mecánica. 6. Uso cooperativo de motobombas para control de plagas y malezas. 1. Idem solución 1 objetivo 1. 2. Separación de recolecciones. 3. Control insectos manchadores de la fibra. 4. Uso de sacos y cabullas nuevos.		

(Continuación...)

PROBLEMAS SEGUN PRIORIDAD	PUNTAJE	OBJETIVOS	SOLUCIONES	FECHA PROYECTO	
				ENVIADO	APROBADO
11. Recreación y cultura.	70.4	<ol style="list-style-type: none"> Mejorar el nivel recreativo de la población rural. Promover y realizar actividades tendientes a mejorar el nivel cultural de la población rural. 	<ol style="list-style-type: none"> Formación de grupos. 2. Establecimiento de centros recreativos y campos deportivos. 3. Acción de organismos públicos. Colaborar alfabetización. 2. Creación de centros culturales y bibliotecas. 3. Ampliar potencia radio nacional y desarrollo programas especiales. 		
12. Forrajas.	69.7	<ol style="list-style-type: none"> Aumentar la capacidad de carga de los pastizales naturales. Aumentar la capacidad de carga y de sustentación de los pastizales artificiales. 	<ol style="list-style-type: none"> Pastoreo rotativo. 2. Regularización de las mantas. 3. Enlaje. 4. Eliminación de arbustos y malezas. Reemplazo por mejores especies. 2. Establecimiento. 3. Pastoreo rotativo. 4. Mejor y mayor uso del riego. 5. Conservación de forrajes. 		
13. Hortalizas.	69.0	<ol style="list-style-type: none"> Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos. Mejorar la comercialización. Propender a aumentar la participación de los cultivadores en los ingresos obtenidos por el cultivo de las hortalizas. 	<ol style="list-style-type: none"> Siembra en época apropiada. 2. Mejorar los riegos. 3. Variedades. 4. Abonos orgánicos. 5. Control de plagas y enfermedades. Fijación de superficie de siembra por agricultor. 2. Formación asociación de productores. 3. Venta cooperativa de los productos. Aplicación integral de la reforma agraria. 		
14. Ajonjolí.	68.5	<ol style="list-style-type: none"> Introducir el cultivo de ajonjolí en el área y realizarlo de acuerdo con normas técnicas. 	<ol style="list-style-type: none"> Demostrar la conveniencia económica del cultivo. 2. Aplicación integral de la reforma agraria. 		
15. Papas.	67.6	<ol style="list-style-type: none"> Aumentar el rendimiento unitario dentro de los límites económicos. Mejorar la comercialización del producto. 	<ol style="list-style-type: none"> Semilla certificada. 2. Control plagas y enfermedades. 3. Mejoramiento riego. 4. Abonos. 5. Importación directa de las semillas por la cooperativa. Política de precios. 2. No destinar semilla importada al consumo. 3. Conservación en silos propios de la cooperativa. 		
16. Huerto familiar.	67.3	<ol style="list-style-type: none"> Establecer huertos familiares. 	<ol style="list-style-type: none"> Destacar el valor alimenticio de verduras y frutas y propender producción propio consumo. 2. Acueductos. 3. Controlar plagas. 		
17. Bovinos de leche.	67.2	<ol style="list-style-type: none"> Aumentar el rendimiento de leche por hectárea dentro de límites económicos. Mejorar la comercialización de leche. 	<ol style="list-style-type: none"> Mejoramiento pastizales y su aprovechamiento. 2. Alimentos concentrados según producción. 3. Razas, mestizas y selección. 4. Control de parásitos y enfermedades. 5. Cría de novillas. Producción uniforme todo el año. 2. Exigencia requisitos sanitarios para consumo de leche fresca. 3. Categorías para la leche de consumo fresco. 4. Aumento del consumo de leche fresca. 		

2. PROBLEMAS DE ORGANIZACION

PROBLEMAS DE ORGANIZACION	S O L U C I O N E S
1. Servicio de Extensión	Nombramiento de la ayudante demostradora del hogar.
2. Dirigentes o guías	Destacar guías por proyectos y actividades para cada sector.
3. Comité de planificación de Extensión	Desarrollo normal de sus funciones.
4. Clubes juveniles 5-V	Completar 8 clubes 5-V de niños y 8 de niñas, con un total de 288 socios y socias.
5. Clubes de amas de casa	Tener 8 clubes de amas de casa con 160 socias.
6. Sindicatos, ligas campesinas, comités administrativos de asentamientos	Procurar su participación en el desarrollo del programa.
7. Cooperativa de productores de papas de Aragua	Formar comité de socios del Municipio de Villa de Cura.
8. Organización de horticultores	Organizar asociación o cooperativa de productores de hortalizas.
9. Precooperativas de mecanización	Formar precooperativas para la adquisición y uso de maquinaria agrícola.

3. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS

PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS	S O L U C I O N E S
1. Asentamientos campesinos	Reubicación agricultores de áreas marginales en nuevos asentamientos en Ancón, Lagunita y Los Bagres.
2. Acueductos	Procurar la construcción de acueductos para Los Cortijos, Píritu y nuevos centros poblados.
3. Crédito	Procurar ampliar crédito conforme intenciones de siembra. Agilizar tramitación y crédito supervisado.
4. Electrificación rural	Procurar la electrificación para El Cortijo y nuevos centros poblados.
5. Salud	Cooperar con el S.A.S. en campañas sanitarias y en el establecimiento de puestos de leche.
6. Vías de comunicación	Procurar arreglo camino Villa de Cura a Los Bagres.
7. Vivienda	Colaborar programa servicio vivienda rural.
8. Riego	Procurar bombas para el riego de las parcelas del asentamiento campesino de Santa María.

APENDICE B

PLAN ANUAL DEL AGENTE DE EXTENSION DEL AREA DE VILLA DE CURA (*)

Ing. Agr. Julián Rojas Escalante
1º de Marzo de 1963 al 28 de Febrero de 1964 (**)

PROBLEMAS DEL PROGRAMA QUE SE ABORDARAN DURANTE EL AÑO

- i. Problemas que tienen proyectos aprobados: 2 MAIZ - 4 AVICULTURA CASERA.
- ii. Problemas que tienen proyectos redactados: 6 ADMINISTRACIÓN RURAL.
- iii. Problemas cuyos proyectos se redactarán durante el año: 7 MECANIZACION.

1. PROYECTO Nº 2 - MAIZ:

1.1. REVISIÓN DEL PROGRAMA Y DEL PROYECTO

i. Objetivos:

- a) Aumentar los rendimientos unitarios dentro de límites económicos.
- b) Eliminar del cultivo las áreas que se consideren marginales.
- c) Mejorar la comercialización del producto.

ii. Importancia: idem al proyecto.

1.2. PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN Y SOLUCIONES:

Durante el año se extenderán todas las prácticas contenidas en el proyecto, excepto la 3.2. Drenaje. Estas prácticas se describen en él, bajo los siguientes títulos:

- 3.1. Elección, preparación del terreno.
- 3.3. Conservación de suelos.

3.4. Sistema, densidad y profundidad de siembras.

3.5. Variedades.

3.6. Labores culturales y combate de malas hierbas.

3.7. Rotación del cultivo.

3.8. Fertilización.

3.9. Combate de plagas.

1.3. LABOR COMPLEMENTARIA:

Todas las contenidas en el proyecto, excepto la 4.1. Drenaje; las cuales se refieren a las siguientes materias: a) mecanización para la preparación de los terrenos para la siembra; b) uso de máquina sembradora; c) abastecimiento de semillas de híbridos y variedades mejoradas, abonos, insecticidas y herbicidas. En relación al abastecimiento de semillas, abonos, insecticidas y herbicidas se enviará en el mes de marzo una carta circular a todos los cultivadores de maíz, adjunto a la cual irá un formulario en el que los interesados deberán anotar las cantidades de semillas, abonos, etc. que necesitarán para su cultivo. Estos formularios se recolectarán por intermedio de los sindicatos y ligas campesinas correspondientes. Una vez establecidas estas necesidades se comunicarán al Banco Agrícola y Pecuario, para que proceda a su oportuno suministro.

(*) Este plan corresponde a la realidad, excepto en lo relativo a las fechas.

(**) Año agrícola de Venezuela.

1.4. UBICACIÓN:

Asentamientos campesinos "El Cortijo" y "Santa María", "Los Tanques", "Píritu", "Chaguaramas", "Los Bagres".

1.5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN:

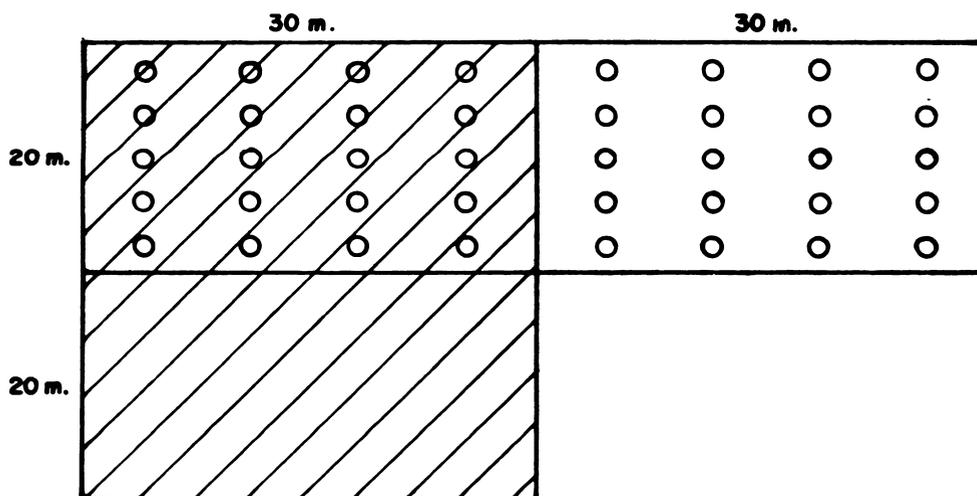
1.5.1. Elección y preparación del terreno. Conservación de suelos:

- i. Cuatro reuniones con agricultores, una en cada uno de los lugares que se indican: Asentamientos "El Cortijo" y "Santa María", "Píritu" y "Los Tanques", en las que se dará orientación sobre la elección del terreno, siembra en sentido transversal a la pendiente o en curvas de nivel, formas de realizar las labores de aradura y rastreo, en el mes de febrero.

- ii. Dos reuniones con demostración de métodos, una en "El Cortijo" en la parcela del señor Eladio Ponce, y otra en "Píritu", en la finca del señor Catalino Saldeño, en abril o mayo al momento de la siembra, acerca de la siembra en curva de nivel con máquina sembradora de dos hilos.

1.5.2. Sistema de densidad y profundidad de siembra. Control de malas hierbas.

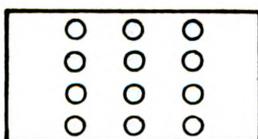
- i. Tres demostraciones de resultados asociados sobre densidad de siembra y aplicación de herbicidas una en "El Cortijo" parcela del señor Juan Pérez, otra en "Santa María", parcela del señor Vicente Hernández y otra en "Píritu", en la finca del señor Pedro Alvarez. Estas demostraciones se harán en la época de la siembra (abril o mayo), según el siguiente diseño:



Tratamientos:

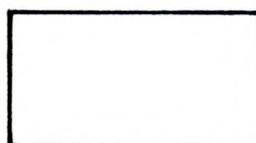


Distancia de siembra 1 x 0,20
siembra a chorro continuo.



Aplicación de Simazin preemergente 2,5 Kg/Ha. en 400 lts. de agua.

Testigos:



Distancia de siembra 1,20 x 1.00
5 a 8 granos p/hoyo



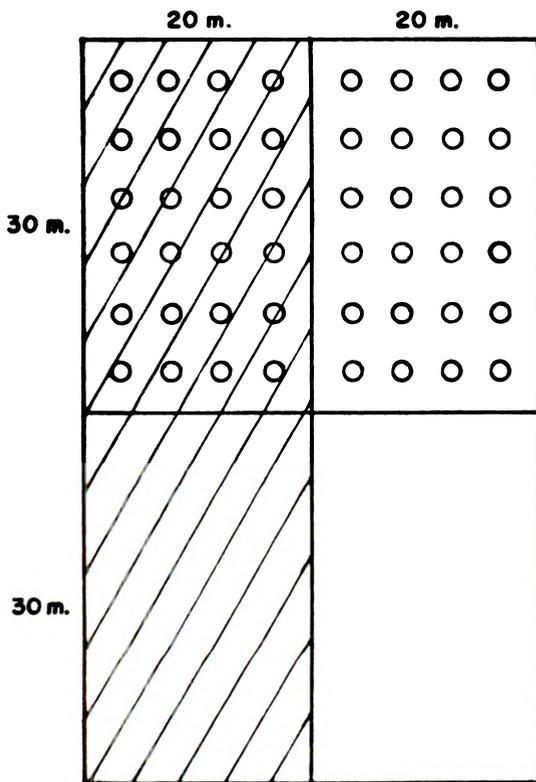
2 limpiezas a machete.

- ii. Tres reuniones con demostración de métodos para la aplicación del Simazín, una en cada uno de los lugares donde se han realizado las demostraciones de resultados, señaladas en el aparte i, inmediatamente después de realizada la siembra (abril o mayo).
- iii. Visitas a las demostraciones de resultados: una a la semana después de la siembra, otra a la semana siguiente; luego cada 15 días.
- iv. Tres reuniones con agricultores, una en cada uno de los lugares de las demostraciones, a los 90 días de aplicado el herbicida (agosto), para apreciar su efecto y las distintas densidades de siembra entre el tratamiento y el testigo.

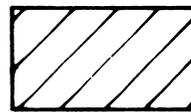
- vi. Envío de una carta circular en el mes de noviembre a todos los agricultores del área que cultivan maíz, comunicando los resultados de las tres demostraciones de resultados.

1.5.3. Variedades y fertilización:

- i. Tres demostraciones de resultados asociadas, sobre variedades y fertilización, una en "El Cortijo", parcela N° 59 del Sr. Cruz San Martín, otra en "Santa María", parcela N° 30 del Sr. Juan González, la última en "Píritu", en la finca del Sr. Florencio Hernández. Estas demostraciones se harán durante la época de siembra (abril o mayo), según el siguiente diseño:

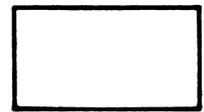


Tratamientos:

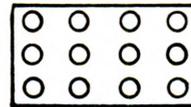


Híbrido Obregón

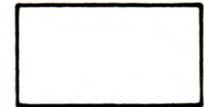
Testigos:



Criollo



Abono sulfato de Amonio 200 Kgs/Ha. super-fosfato triple 150 Kgs/Ha.



Sin abonos

- v. Tres reuniones, una en cada uno de los lugares de las demostraciones al momento de practicar la cosecha para apreciar los resultados de las tres demostraciones de resultados (setiembre).

- ii. Tres reuniones con demostraciones de métodos, para enseñar el uso de la máquina sembradora abonadora, una en cada uno de los lugares donde se han realizado las demostraciones de resul-

tado, señalados en el aparte y en el momento de efectuar la siembra y el abonamiento (abril o mayo).

- iii. Visitas a las demostraciones de resultado, una a la semana después de la siembra, otra a la semana siguiente, luego cada quince días.
- iv. Tres reuniones, una en cada uno de los lugares de las demostraciones al momento de practicar la cosecha para apreciar los resultados (setiembre).
- v. Agregar a la carta circular a que se refiere el aparte 1.5.2. vi. los resultados de estas tres demostraciones.

1.5.4. Rotación cultural:

- i. Extender el sistema de rotación recomendado en el proyecto, en las cuatro reuniones de agricultores a las cuales se refiere el aparte 1.5.1. i.
- ii. Enviar una carta circular a todos los agricultores del área que cultivan maíz en el mes de marzo, dando a conocer

las ventajas del sistema de rotación recomendado en el proyecto.

1.5.5. Combate de plagas:

- i. En las cuatro reuniones de agricultores a las cuales se refiere el aparte 1.5.1. i. se darán a conocer las recomendaciones que sobre combate del gusano cogollero (*Laphygma frugiperda*), se indican en el proyecto. En esa reunión se repartirá la hoja sobre combate del gusano cogollero.
- ii. Enviar en el mes de mayo, la cartilla sobre el control de gusano cogollero, a todos los agricultores del área que cultivan maíz.

1.6. PERSONAS Y GRUPOS QUE INTERVENDRÁN:

Sindicato de agricultores de "Los Tanques", ligas campesinas de "Chaguaramas" y "Píritu", parceleros de los asentamientos campesinos "El Cortijo" y "Santa María", el especialista de Extensión de maíz y granos de leguminosas Dr. Giuseppe Ravello, el agente de Extensión Agrícola y el ayudante.

1.7. METAS ANUALES

1.7.1. Metas de superficie hectáreas

OBJETIVOS ESPECIFICOS	1 9 6 1		Posibilidades		1 9 6 3	
	Nº de agricultores	Superficie hect	Nº de agricultores	Superficie hect	Nº de agricultores	Superficie hect
Retiro del cultivo	—	—	166	345	145	290
Mantenimiento	452	905	286	560	307	615
Sustitución e incremento	—	—	140	420	133	399
Superficie total	452	905	426	980	440	1014
% de aumento de superficie						12

1.7.2. Metas de las prácticas que se extenderán

PRACTICAS	1 9 6 1		Posibilidades		1 9 6 3	
	Nº de agricultores	Superficie hect	Nº de agricultores	Superficie hect	Nº de agricultores	Superficie hect
1 Elección y preparación del terreno	90	181	428	980	308	710
2 Conservación de suelos	—	—	90	180	20	40
3 Sistema, densidad y profundidad de siembra	14	30	428	980	100	300
4 Variedades	22	39	428	980	250	625
5 Labores culturales y combate de malas hierbas	59	117	428	980	200	500
6 Rotación del cultivo	—	—	428	980	128	384
7 Fertilización	8	17	428	980	200	500
8 Adecuado control de plagas	38	79	428	980	257	610

1.7.3. Metas de cosecha (Kg) (*)

RUBROS	AÑO 1961	AÑO 1963
Incremento de todas las prácticas	82.321	338.333
Cosechas sin prácticas	878.789	838.578
Incremento por sustitución de 290 hect marginales por igual superficie de tierra apta	—	239.670
Cosecha total	961.110	1.465.581
Rendimiento Kg/hect	1.062	1.445
% de aumento de rendimiento (**)	—	36
% de aumento de cosecha (**)	—	52

(*) Datos tomados del proyecto de Extensión de maíz para Villa de Cura.

(**) En relación a la siembra y cosecha de 1961 que fue de 905 hect y 961.110 Kg, respectivamente.

2. PROYECTO Nº 4 AVICULTURA CASERA

2.1. REVISIÓN DEL PROGRAMA Y DEL PROYECTO

i. Objetivos:

- a) Aumentar el número de gallinas por familia.
- b) Aumentar el rendimiento de huevos por gallina.
- c) Incrementar el número de familias con aves.

ii. Importancia:

Idem al proyecto.

2.2. PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN Y SOLUCIONES

Durante el año se extenderán todas las prácticas y soluciones contenidas en el proyecto, las cuales se describen bajo los siguientes títulos:

- 3.1. Razas
- 3.2. Construcciones y accesorios
- 3.3. Manejo
- 3.4. Alimentación
- 3.5. Prevención y control de enfermedades
- 3.6. Aumento del número de gallinas por familia y del número de familias con aves.

2.3. LABOR COMPLEMENTARIA

Todas las contenidas en el proyecto, las cuales se refieren al abastecimiento de pollos bebé, medicinas, alimentos y otros materiales necesarios para la cría de aves. También se considera la adquisición en forma cooperativa de estos materiales.

Para cuyo efecto se enviará, durante el mes de junio, una carta circular instándolos a criar aves, a la cual se adjuntará un formulario donde el agricultor anotará las necesidades de pollos bebé, alimentos, desinfectantes, etc. que serán recogidos por intermedio de los respectivos sindicatos y ligas campesi-

nas, los cuales se dirigirán a los distribuidores locales para que envíen propuestas para el suministro de los materiales correspondientes.

2.4. UBICACIÓN

Asentamiento campesino "El Cortijo", "Los Tanques", "Píritu", "Chaguaramas", "Los Chorros".

2.5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN

2.5.1. Razas:

- i. Dos demostraciones potenciales de resultados, acerca de la postura de la variedad Balcocock Bessie, raza Leghorn, una en la finca del Sr. Alejandro San Gil, sector de "El Cortijo" y otra en la finca del Sr. Julio Hernández, en "Los Tanques". Cada una de estas dos producciones se comparará con la de dos vecinos que tengan gallinas criollas. Los agricultores previamente mencionados y los que se elijan como testigos, llevarán durante los meses de setiembre, octubre y noviembre, registros de producciones del total de gallinas que al momento de iniciarse la demostración tengan más de seis meses de edad.
- ii. Visitas a las demostraciones de resultados: una a la semana después de la instalación, luego cada quince días.
- iii. Tres giras con agricultores. Una con los agricultores de "El Cortijo", "Los Bagres" y "Los Chorros", a la demostración del señor San Gil y su vecino, otra con los agricultores de "Píritu" a esta misma demostración. Estas dos giras se realizarán en la primera semana de diciembre. La tercera gira se hará con los agricultores de "Chaguaramas" y "Los Tanques", a la demostración del señor Hernández y su vecino, durante la segunda semana de diciembre.
- iv. Cartas circulares: una vez iniciadas las demostraciones, se enviarán dos cartas circulares. Una a los agricultores de "El Cortijo", "Píritu", "Los Bagres" y "Los Chorros", comunicando la instalación de la demostración en la finca del señor San Gil, y otra en este mismo sentido a los agricultores de "Los Tanques" y "Chaguaramas", en relación a la demostración del señor Hernández. En la pri-

mera quincena de diciembre se enviará una carta circular a todos los agricultores del área comunicando los resultados de ambas demostraciones.

25.2. Construcciones y accesorios:

- i. Colocación de afiches sobre construcciones de gallineros en los locales de las ligas campesinas y sindicatos, agencias de Extensión y otros lugares.
- ii. Reparto del folleto sobre construcción de gallineros en la reunión de agricultores que debe hacerse para la promoción de este proyecto a la que nos referiremos más adelante.

2.5.3. Manejo y alimentación:

- i. Envío de una carta circular en el mes de julio a todos los agricultores de la zona en la que se comunicarán las recomendaciones contenidas en el proyecto sobre estas materias.

2.5.4. Prevención y control de enfermedades:

- i. Dos demostraciones de métodos en reuniones acerca de las vacunaciones contra el Newcastle y la Viruela, la primera se aplicará a pollitos de un día y la segunda a pollitos de una semana. Una demostración y reunión se hará en la finca del señor San Gil a la que se invitará a los agricultores de "Píritu", "El Cortijo", "Los Bagres" y "Los Chorros". La otra se hará en la finca del señor Hernández y a la reunión se invitarán a los agricultores de "Los Tanques" y "Chaguaramas". Ambas demostraciones y reuniones se lle-

varán a cabo en la primera quincena de junio.

- ii. Envío en el mes de junio de una carta circular a todos los agricultores del área comunicando las instrucciones contenidas en el proyecto para el control de las enfermedades: Moquillo, Newcastle y Viruela.

2.5.5. Aumento del número de gallinas por familias y del número de familias con aves:

En el mes de junio se llevará a cabo tres reuniones: una en "El Cortijo", a la cual se invitarán los agricultores de este lugar, "Los Bagres" y "Los Chorros", otra en "Píritu" y una tercera en "Los Tanques", donde deberán concurrir los agricultores de "Chaguaramas" y "Los Tanques". En estas reuniones se destacará el valor alimenticio del huevo, se demostrarán las ventajas económicas que representa la producción casera y acerca de la cual se darán las instrucciones más importantes.

2.6. PERSONAS Y GRUPOS QUE INTERVENDRÁN

Sindicatos de agricultores de "Los Tanques", ligas campesinas de "Chaguaramas" y "Píritu", parceleros de los asentamientos campesinos "El Cortijo" y "Santa María", la especialista de Extensión de avicultura casera, Ing. Agr. Ciria Díaz Pérez, el agente de Extensión Agrícola, el ayudante y la demostradora del hogar.

2.7. METAS ANUALES

2.7.1. Metas del número de aves por familia y del número de familias con aves

A Ñ O S	Número de gallinas por familia		Incremento número de familias con gallinas		T O T A L	
	Promedio de gallinas	Nº de familias	Promedio de gallinas	Nº de familias	Gallinas	Nº de familias
Actual 1962	3	337	—	—	1011	337
Necesidades	12	337	12	126	5556	463
1963	6	337	6	20	2142	357

2.7.2. Metas de las prácticas que se adoptarán (número de familias)

PRACTICAS	Actual 1962	Necesidades para 1963	1963
1. Razas	33	357	115
2. Construcciones y accesorios	25	357	50
3. Alimentación	12	357	100
4. Manejo	20	357	120
5. Control de enfermedades	64	357	150

3. PROYECTO Nº 6 ADMINISTRACION RURAL

3.1. REVISIÓN DEL PROGRAMA Y DEL PROYECTO

i. Objetivos:

Obtener de parte de los agricultores el máximo beneficio económico en sus explotaciones mediante el uso más eficiente de los factores de la producción.

ii. Importancia: Idem al proyecto.

3.2. PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN Y SOLUCIONES

Las consignadas en los apartes 3.1., 3.2. y 3.3. del proyecto, las que se refieren a muestreo, contabilidad y encuesta social, respectivamente.

3.3. LABOR COMPLEMENTARIA

Celebrar las entrevistas que sean necesarias con el gerente zonal del Banco Agrícola y Pecuário, a fin de que se consulten para el presupuesto de crédito de 1964, la suma requerida para el crédito integral que durante ese año deberá otorgarse a los 27 agricultores de "El Cortijo" que constituyen la muestra (julio).

3.4. UBICACIÓN

El proyecto se llevará a cabo en las 27 parcelas del asentamiento campesino "El Cortijo" que constituyen la mues-

tra y en las 12 que constituirán la muestra del tipo iii. de agricultura, ubicado en "Los Tanques", "Camejo" y "Píritu".

3.5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN

3.5.1. Muestreo

i. Celebrar en la primera semana de marzo una reunión con todos los agricultores del asentamiento campesino "El Cortijo" en el que se dará a conocer el proyecto. En esa misma reunión se procederá a elegir por sorteo las 27 parcelas que deben constituir la muestra para llevar la contabilidad, registros y hacer los estudios analíticos a que se refiere el proyecto.

ii. En la segunda semana de enero de 1964 se llevará a efecto una amplia reunión con los 46 agricultores correspondientes al tipo iii. de agricultura, constituido por minifundios de 2 a 5 hect de terrenos planos ubicados en "Los Tanques", "Camejo" y "Píritu". En esta reunión que será similar a la descrita en el aparte anterior se procederá a elegir por sorteo la muestra de 12 agricultores.

3.5.2. Contabilidad:

i. En la primera o segunda semana de marzo se llevará a cabo una reunión con los 27 agricultores componentes de la muestra para explicar el sistema de contabilidad y registros que deberán llevarse. Se distribuirán los libros y libretas co-

rrespondientes, se procederá a dividir este conjunto de agricultores en 5 ó 6 grupos, los cuales se constituirán conforme a la voluntad que expresen los mismos agricultores.

- ii. Durante la segunda o tercera semana de marzo se llevarán a cabo 5 ó 6 reuniones, una para cada uno de los grupos que se hayan constituido, en las cuales se darán las instrucciones precisas para llevar el libro de contabilidad y registros. Se procederá a llenar los correspondientes a dos o más agricultores.
- iii. Visitas: Durante la cuarta semana de marzo y primera de abril se practicarán visitas a cada una de las 27 fincas de la muestra para conocer la finca, revisar los libros de contabilidad y registros y para hacer en los primeros algunas anotaciones, como el croquis e inventario que necesitan la asistencia del agente de Extensión.
- iv. A partir de estas visitas se practicarán reuniones quincenales con cada uno de los grupos para revisar el desarrollo de la contabilidad y registros (abril 1963 a febrero 1964).
- v. En la segunda o tercera semana de enero se llevará a cabo una reunión con los 12 agricultores de la muestra del tipo iii. de agricultura semejante a la descrita en el aparte i. En ella se constituirán tres grupos: uno con los agricultores de "Los Tanques", otro con los de "Píritu" y el tercero con los de "Camejo".
- vi. En la cuarta o quinta semana de enero se llevarán a cabo tres reuniones, una para cada uno de los tres grupos de agricultores. Esta reunión será semejante a la descrita en el aparte ii.
- vii. Visitas: Durante la primera semana de febrero se practicarán visitas a cada una de las 12 fincas de la muestra para las mismas finalidades señaladas en el aparte iii.
- viii. A partir de estas visitas se practicarán reuniones quincenales con cada uno de los tres grupos para revisar el desarrollo de la contabilidad y registros (febrero de 1964).

3.5.3. Encuesta social:

En el mes de agosto se llevará a cabo la encuesta social con los 27 agriculto-

res de la muestra de "El Cortijo", según los puntos señalados en el aparte 3.3. del proyecto.

3.6. PERSONAS Y GRUPOS QUE INTERVENDRÁN

Los dirigentes del comité administrativo del asentamiento campesino "El Cortijo", del sindicato de agricultores de "Los Tanques" y de la liga campesina de "Píritu". Los agricultores que resulten incluidos en la muestra de 27 para "El Cortijo" y de 12 para "Los Tanques", "Camejo" y "Píritu", el especialista de Extensión en administración rural y el agente de Extensión.

3.7. METAS

Número de agricultores que adoptarán las prácticas que se indican:

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1. Contabilidad y registros | 39 |
| 2. Encuesta social | 27 |

4. PROBLEMA Nº 7 - MECANIZACION

4.1. REVISIÓN DEL PROGRAMA Y DEL PROYECTO

- i. Objetivos:
 - a) Reemplazar la agricultura manual por agricultura mecanizada.
 - b) Uso adecuado de la mecanización.
- ii. Importancia:

ETAPA DE DESARROLLO: Se tiene plena información acerca de la forma como deben hacerse las labores preparatorias del terreno para la siembra y cultivo. De estos conocimientos sólo una mínima parte se aplica en el área.

NÚMERO DE UNIDADES DE EXPLOTACIÓN INVOLUCRADAS: Los 511 agricultores del área están afectados en mayor o menor grado por el problema de la mecanización de los cultivos.

IMPORTANCIA ECONÓMICA: Se ha estimado que el mejoramiento de la mecanización de los cultivos y la ampliación de ésta, puede incrementar las cosechas del área, en un valor equivalente a los 84.000 bolívares anuales.

IMPORTANCIA SOCIAL: Este problema tanto por el número de personas afectadas, como por el hecho de que en su solución se propone la adquisición en forma cooperativa de la maquinaria agrícola, tiene bastante trascendencia social.

IMPORTANCIA EDUCATIVA: Dado el hecho de que la mecanización mediante la tracción animal es desconocida en el área y que la realizada por tractores es hecha en su mayor parte por tractores del Instituto Agrario Nacional o alquilados, la realización del proyecto mecanización permitirá a los agricultores valiosos conocimientos que hoy no poseen.

ACTITUD: Los agricultores han demostrado una actitud completamente favorable a todas las soluciones propuestas en el programa.

IMPORTANCIA NACIONAL: Este problema es de trascendencia nacional y en atención a ello es uno de los 19 problemas que se han incluido en el Programa Nacional de Extensión, en el cual ocupa la séptima prioridad.

MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA Y DE LOS NIVELES DE VIDA: En atención a que más del cincuenta por ciento de los agricultores preparan el terreno en forma manual, la realización de este proyecto de mecanización tendrá una gran significación en el mejoramiento de la agricultura del área y de los niveles de vida de los campesinos.

COMPLEMENTO CON OTROS PROYECTOS DEL PROGRAMA: La realización del proyecto mecanización será el complemento indispensable para todos los proyectos de cultivos que se realizarán en el área: maíz, caraotas y frijoles, algodón, forrajes, papas, hortalizas y ajonjolí.

URGENCIA: Se estima que este problema es de mediana urgencia.

LIMITACIONES: Las principales limitaciones de un proyecto sobre mecanización son de carácter económico por la

alta inversión que significa la adquisición de la maquinaria agrícola.

4.2. PRÁCTICAS QUE SE EXTENDERÁN Y SOLUCIONES:

- i. Organizar pequeños grupos de agricultores, con el fin de que éstos adquieran la maquinaria en forma cooperativa, usando para ello créditos especiales que el Banco Agrícola y Pecuario en combinación con el Instituto Agrario Nacional otorgan para este efecto.
- ii. Uso de la mecanización de tracción animal en aquellos casos donde existan las condiciones apropiadas.
- iii. Propender a que los equipos del Instituto Agrario Nacional sean vendidos a los campesinos.
- iv. Realización de las labores de aradura, rastro y cosecha de acuerdo a la técnica.
- v. Uso o mayor uso de equipos para las labores de siembra, cultivo, abonamiento, drenaje, etc.
- vi. Manejo y mantenimiento apropiado de la maquinaria agrícola, para lo que se hace necesario que éstas sean utilizadas por personas especialmente adiestradas.
- vii. Propender a que la maquinaria sea de la propiedad individual o colectiva de los agricultores.

4.3. LABOR COMPLEMENTARIA:

Celebrar con las directivas zonales del Banco Agrícola y Pecuario y del Instituto Agrario Nacional, las entrevistas necesarias para el otorgamiento de créditos a los campesinos de los asentamientos, para la adquisición de maquinaria agrícola (julio).

4.4. UBICACIÓN:

El aspecto relativo a mecanización motorizada se realizará de preferencia en los asentamientos "El Cortijo" y "Santa María" y el relativo a la mecanización contracción animal en "Los Tanques", "Camejo" y "Píritu".

4.5. MÉTODOS DE EXTENSIÓN:

- 4.5.1. Organización de precooperativas para la adquisición de maquinaria agrícola.

- i. Celebrar dos reuniones para dar a conocer a los agricultores la posibilidad de que adquieran la maquinaria que el Instituto Agrario Nacional tiene en los asentamientos, por grupos formados por cinco a diez agricultores de acuerdo a la capacidad del tractor. Una reunión se celebrará en "El Cortijo" y otra en "Santa María", ambas en el mes de setiembre.
 - ii. Celebrar mensualmente dos reuniones, una con el comité administrativo del asentamiento "El Cortijo" y otra en el de "Santa María", para informarse sobre la organización de las precooperativas e impulsar su desarrollo (setiembre a diciembre de 1963 y enero y febrero de 1964).
- 4.5.2. Realización de las labores de aradura, rastreo y cosecha de acuerdo a la técnica.
- i. Dos demostraciones de método con reuniones de agricultores, acerca de la aradura y rastreadura con tractor. Una en "El Cortijo" y otra en "Santa María". Estas demostraciones se harán en el mes de mayo.
- 4.5.3. Manejo y mantenimiento apropiado de la maquinaria agrícola.
- i. Dos demostraciones de método con reunión de agricultores acerca de las normas para el mantenimiento del tractor y su equipo. Una se hará en "El Cortijo" y otra en "Santa María". Estas se harán en febrero.
- 4.5.4. Mecanización con tracción animal.
- i. Tres reuniones con agricultores para promover el uso de la mecanización a tracción animal en las labores de cultivo. Una en "Píritu", otra en "Camejo" y otra en "Los Tanques". Estas reuniones se harán durante el mes de mayo.
 - ii. Tres demostraciones de métodos acerca del uso de cultivadora tirada por burro, en siembras de maíz, cañotes o algodón. Una en "Píritu", otra en "Camejo" y la tercera en "Los Tanques". Se hará durante los meses de junio y julio.
- 4.6. PERSONAS Y GRUPOS QUE INTERVENDRÁN
- Para la mecanización motorizada intervendrán los parceleros de los asentamientos campesinos "El Cortijo" y "Santa María", el director de dichos asentamientos, representante del Banco Agrícola y Pecuario y el agente de Extensión. Para la mecanización a tracción animal intervendrán los agricultores de "Píritu", "Camejo" y "Los Tanques", el especialista de mecanización del Consejo de Bienestar Rural Sr. Carlos León, y el agente de Extensión.
- 4.7. METAS

Nº DE AGRICULTORES QUE ADOPTARAN LAS PRACTICAS QUE SE INDICAN

Prácticas	Detalle	Nº de agricultores
1. Constitución de precooperativas	5 precooperativas	38
2. Uso de máquina sembradora	frijoles - ajonjolí	24
3. Mantenimiento de maquinaria	tractores - equipos	38
4. Mecanización a tracción animal	labores de cultivo con burros	15

5. PROBLEMAS DE ORGANIZACION
- 5.1. ORGANIZACIÓN DE LA AGENCIA DE EXTENSIÓN:
- Oficiar a la dirección de Extensión para que se contemple en el presupuesto de 1964 el cargo de ayudante de la demostradora del hogar, el cual se considera en el programa local de Extensión.
- 5.2. ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD RURAL
- i. Escoger tres agricultores para que sirvan como guías voluntarios en el proyecto maíz. Uno en "Píritu", otro en "Los Tanques" y el tercero en el asentamiento "Santa María".
 - ii. Escoger sendos agricultores para guías voluntarios del proyecto avicultura casera para los siguientes sectores: "El Cortijo", "Los Tanques", "Píritu", "Chaguaramas" y "Los Chorros".
 - iii. Escoger dos agricultores para guías voluntarios para el aspecto de mecanización motorizada del proyecto mecanización, uno para "El Cortijo" y otro para "Santa María".
 - iv. Escoger tres agricultores para guías voluntarios para el aspecto mecanización de tracción animal, uno para "Píritu", otro para "Los Tanques" y otro para "Camejo".
 - v. Para cada uno de los tipos de guías indicados en los apartes anteriores, se les dará el correspondiente adiestramiento en las fechas que se señalan a continuación:
 - a) Para el proyecto maíz en marzo.
 - b) Para el proyecto avicultura casera en agosto.
 - c) Para el aspecto mecanización motorizada febrero de 1964.
 - d) Para el aspecto mecanización a tracción animal en junio.
 - vi. Organizar dos nuevos clubes juveniles 5-V de varones, uno en "Píritu" en agosto, y el otro en "Guasduas" en noviembre.
 - vii. Se organizarán cinco precooperativas en las fechas señaladas en el aparte 4.5.1. del problema mecanización.
6. PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS
- 6.1. ASENTAMIENTOS CAMPESINOS:
- Procurar que el comité de planificación de Extensión de Villa de Cura, se dirija al Instituto Agrario Nacional para que acelere el proceso de adquisición de los fundos "La Lagunita", "Los Bages" y "El Ancón", a fin de formar los nuevos asentamientos campesinos.
- 6.2. ACUEDUCTOS Y ELECTRIFICACIÓN:
- Entrevistarse con el delegado agrario para apresurar los trabajos de instalación de acueductos y de servicio eléctrico en el centro poblado "El Cortijo".
- 6.3. CRÉDITOS
- i. Entrevistarse con el jefe zonal de créditos del Banco Agrícola y Pecuario para que incluyan en el plan de crédito supervisado a los asentamientos campesinos "El Cortijo" y "Santa María".
 - ii. Instar a los campesinos para que en el mes de enero presenten sus solicitudes de créditos para el financiamiento de todos los cultivos que van a realizar durante el año.
Procurar que la agencia zonal del Banco Agrícola y Pecuario resuelva en el mes de febrero todas estas solicitudes.
- 6.4. SALUD:
- Acelerar las gestiones que actualmente se adelantan para que se establezcan puestos de leche en "El Cortijo" y "Los Tanques" y un dispensario en "El Cortijo".
- 6.5. VIVIENDA:
- Procurar que el servicio de la vivienda rural construya la viviendas para el asentamiento "Santa María" conforme al plan elaborado por los campesinos y el agente de Extensión, que consiste en construir las casas en la propia parcela del agricultor en el punto donde converjan cuatro parcelas de modo de formar grupos de cuatro viviendas.
- 6.6. RIEGO:
- Procurar que el Instituto Agrario Nacional proporcione bombas para los pozos ya abiertos en los asentamientos "El Cortijo" y "Santa María".

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PLAN ANUAL

PROYECTOS Y PROBLEMAS						
	PROYECTO N° 2 MAIZ	PROYECTO N° 4 AVICULTURA CASERA	PROYECTO N° 6 ADMINISTRACION RURAL	PROBLEMA N° 7 MECANIZACION	PROBLEMAS DE ORGANIZACION	PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS
M E S E S						
M A R Z O	1 C.C. suministros 1.3.		1 R. dar conocer Pyto. 3.5.1 I. 1 R. contabilidad 3.5.2 I. 6 R. con 6 grupos instrucciones contabilidad 3.5.2 II. 13 V. 13 fincas muestras 3.5.2 III.		Oficio dirección 5.1. Elección guías Pyto. Maiz 5.2.1. Adto. L. Pyto. Maiz.	Asentamientos campesinos 6.1. Acueductos y Electrificación 6.2. Salud 6.4.
A B R I L	2 D.M. siembra curva nivel 1.5.1 II. 3 D.R. densidad siembra 1.5.2 I. 3 D.M. simaz/n 1.5.2 II. 3 D.R. asociadas variedades y fertilizantes 1.5.3 I. 3 D.M. siembra D.R. 1.5.3 II		14 V a 14 fincas muestras 3.5.2 III. 6 R. con 6 grupos supervisar contabilidad 3.5.2 IV.			Vivienda 6.5.
M A Y O	1 Ct. gusano cogollero 1.5.5 II. 2 V. D.R. herbicidas 1.5.2 III. 2 V. D.R. variedades y fertilización 1.5.3 III.		12 R. con 6 grupos supervisar contabilidad 3.5.2 IV.	2 D.M. aradura 4.5.2 I. 3 R. tracción animal 4.5.4 I.	Elección guías aspecto tracción animal Pyto. mecanización 5.2 IV.	
J U N I O	2 V. D.R. herbicidas 1.5.2 III. 2 V. D.R. variedades y fertilización 1.5.3 III.	3 R. impulsar Pyto. 2.5.5 1 C.C. suministros 2.3. 2 D.M. vacunaciones 2.5.4 I. 1 C.C. control y enfermedades 2.5.4 II.	12 R. con 6 grupos supervisar contabilidad 3.5.2 IV.	3 D.M. cultivadora con animal 4.5.4 II.	Elección guías Pyto. avicultura 5.2 II. Adto. L. Pyto. mecanización (tracción animal).	
J U L I O	2 V. D.R. herbicidas 1.5.2 III. 2 V. D.R. variedades y fertilización 1.5.3 III.	1 C.C. alimentación 2.5.3 I.	Entrevista gerente B.A.P. 3.3. 12 R. con 6 grupos supervisar contabilidad 3.5.2 IV.	Entrevistas directivas B.A.P. I.A.N. créditos adquisición maquinaria 4.3.		Riego 6.6.
A G O S T O	3 R. observar D.R. 1.5.2 IV.		12 R. con 6 grupos supervisar contabilidad Encuesta social 3.5.2 IV.		Adto. L. Pyto. Avicultura. Organizar club S-V - Piritu.	

PROYECTOS Y PROBLEMAS						
M E S E S	PROYECTO N° 2 MAIZ	PROYECTO N° 4 AVICULTURA CASERA	PROYECTO N° 6 ADMINISTRACION RURAL	PROBLEMA N° 7 MECANIZACION	PROBLEMAS DE ORGANIZACION	PROBLEMAS COMPLEMENTARIOS
S E T E M B R E	3 R. cosecha D.R. 1.5.2 v. 3 R. cosecha D.R. 1.5.3 IV.	2 D.P.R. postura 2.5.1 I. 2 C.C. instalación D.P.R. 2.5.1 IV. 2 V. D.P.R. 2.5.1 II.	12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV.	2 R. dar conocer Pyto. 4.5.1 I. 2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II.	Elección guías aspecto mecanización motorizada 5.2 III. Organización precoopera- tivas mecanización.	
O C T O B R E		2 V. D.P.R. 2.5.1 II.	12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV.	2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II.	Organización precoopera- tivas mecanización.	
N O V I E M B R E	1 C.C. resultados dos D.R. 1.5.2 VI. - 1.5.3 v.	2 V. D.P.R. 2.5.1 II.	12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV.	2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II.	Organizar clubes 5-V - Guaguas Organización precoopera- tivas mecanización.	
D I C I E M B R E		1 C.C. sobre resultado de las dos D.P.R. 2.5.1 IV. 3 giras e las D.P.R. 2.5.1 III.	12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV.	2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II.		
E N E R O			1 R. dar conocer Pyto. 3.5.1 II. 12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV. 1 R. contabilidad 3.5.2 v. 3 R. grupos instrucción contabilidad 3.5.2 VI.	2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II.		
F E B R O	4 R. elección terreno rota- ción control gusano co- gollero 1.5.1 I., 1.5.4 I., 1.5.5 I. 1 C.C. Rotación 1.5.4 II.		12 R. con 6 grupos super- visar contabilidad 3.5.2 IV. 12 visitas a las 12 fincas muestras 3.5.2 VII. 3 R. con grupos supervisar contabilidad 3.5.2 VIII.	2 R. comités administra- tivos 4.5.1 II. 2 D.M. mantenimiento maquinaria 4.5.3.	Adto. L. Pyto. mecaniza- ción (motorizada).	Crédito 6.3.

Adto. L. == Adiestramiento de líderes
B.A.P. == Banco Agrícola y Pecuario

C.C. == Cartas circulares
Ct. == Cartillas

D.M. == Demostración de métodos
D.P.R. == Demostración potencial
de resultados

D.R. == Demostración de resultados
I.A.N. == Instituto Agrario Nacional

Pyto. == Proyecto
R. == Reuniones
V. == Visitas

APENDICE C

PROYECTO DE EXTENSION DE TRIGO PARA MALLECO Y CAUTIN

1. OBJETIVOS

- 1.1. AUMENTAR LOS RENDIMIENTOS UNITARIOS DENTRO DE LÍMITES ECONÓMICOS.
- 1.2. ELIMINACIÓN DEL CULTIVO DEL TRIGO EN LAS ÁREAS MARGINALES.
- 1.3. MEJORAR LA COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO.
- 1.4. PROCURAR QUE EL CULTIVO DEL TRIGO TENGA UNA UTILIDAD SEMEJANTE A LA DE LOS CULTIVOS Y PRODUCCIONES ANIMALES MÁS REMUNERATIVOS DE LA ZONA.
- 1.5. PROCURAR QUE LA NACIÓN RECONOZCA LA TRASCENDENCIA DE LA LABOR DE LOS AGRICULTORES DE PRODUCIR ESTE ALIMENTO.

2. IMPORTANCIA

2.1. ETAPA DE DESARROLLO

Si se considera el gran acopio de informaciones de que se dispone para elevar los rendimientos unitarios del trigo, en las provincias de Malleco y Cautín y el hecho de que sólo una parte de los agricultores está aprovechando tales informaciones, se comprenderá la gran importancia de un proyecto que procure incorporar a la agricultura de dichas provincias, tales informaciones.

Por experiencia tenida, tanto en la Estación Experimental Carillanca, como por la práctica de los propios agricultores, se conocen cuales son las rotaciones más apropiadas para el cultivo, la forma más conveniente de preparar los terrenos para la siembra y el sistema y época más apropiados para efectuarla.

Los ensayos realizados en la Estación Experimental Carillanca y replicados en algunos fundos de la provincia de Cautín, han permitido determinar cuales son las variedades más apropiadas para las distintas condiciones y épocas de siembra.

En relación a la fertilidad del suelo, se han determinado con bastante exactitud las dosis requeridas en el abonamiento de los cuatro elementos principales: nitrógeno, fósforo, calcio y potasio; por ser los dos primeros nombrados los más importantes, los estudios en relación a ellos han sido más intensos.

Asimismo, se ha determinado cuales son los productos químicos más apropiados para el control de las malezas y plagas del cultivo, y dosis que deben emplearse en su aplicación.

En base a estas experiencias, el proyecto adquirirá aún mayor importancia en el futuro, pues ellas se prosiguen con la finalidad de: obtener mejores variedades que las actualmente en uso, disponer de fórmulas de abonos más apropiadas para cada una de las clases de suelos existentes en ambas provincias, etc.

Por otra parte, se sabe cuales son los terrenos apropiados para la siembra de trigo y por consiguiente, cuales por su excesiva pendiente o falta de fertilidad, deben destinarse a otros fines. También se conocen aquellas áreas que, por la frecuencia de las heladas primaverales, deben eliminarse del cultivo del trigo. Al dejar de sembrarse las áreas marginales para el cultivo, por razones de suelo o de clima, que en ambas provincias representa no menos del 25 por ciento de la actual superficie de siembra, se lograría por este sólo hecho, aumentar el rendimiento unitario en un porcentaje no inferior al 10 por ciento.

Por las encuestas practicadas y por otras fuentes que se emplearon para conocer la rea-

lidad del cultivo del trigo, se tienen antecedentes de la proporción en que los agricultores están aprovechando estas informaciones.

En cuanto a las rotaciones, hay grandes deficiencias. Un porcentaje muy grande de agricultores —el 35 por ciento— repite el cultivo del trigo en el mismo terreno cada dos o tres años, este porcentaje es más alto en los pequeños agricultores que en los medianos y grandes. El 65 por ciento restante que siembra el trigo en el mismo terreno cada cuatro o más años, lo hace generalmente conforme a una rotación inadecuada, pues en ella se incluye al barbecho desnudo y a las praderas naturales. Así, se estima que en menos del 30 por ciento de los terrenos destinados a la siembra de trigo se practica una rotación conveniente.

Las técnicas de preparación de los terrenos para la siembra, apropiadas para cada clase de suelo, sólo se aplican en la menor parte de las siembras. En ambas provincias, más del 90 por ciento de los agricultores prepara los terrenos para la siembra según el sistema del barbecho desnudo. Sólo por excepción en ellos se siembra alguna leguminosa para incorporarla como abono verde, o la preparación se practica en fecha más próxima a la época de siembra. La prolongada exposición al sol del terreno desnudo destruye la materia orgánica y vida microbiana del suelo, favorece además, la erosión eólica y por lluvias.

La práctica de enterrar mediante rastras el exceso de vegetación, con anterioridad a la rotura, se realiza en la menor parte de la superficie de siembra. Además, muchos agricultores dan al terreno más cruza de las necesarias, operación que en lugar de ser beneficiosa es perjudicial, por cuanto se coloca de nuevo a las semillas de malezas en la superficie del suelo, dejándolas en condiciones de germinar. Tales cruza debieran ser reemplazadas por rastras superficiales.

En resumen, puede estimarse que no más de un 15 por ciento de los agricultores preparan los terrenos para la siembra de acuerdo con las técnicas aconsejables.

En cuanto a sistema de siembra, se estima que el 40 por ciento de los agricultores emplea el sistema adecuado, esto es, la siembra en línea con máquina, que es el único que garantiza una distribución uniforme de la semilla y su localización a la profundidad requerida.

En relación a la época y densidad de siembra puede decirse que la gran mayoría sigue las normas convenientes.

La adecuada fertilización constituye, sin duda, la práctica que mayor influencia tiene en ambas provincias, para el aumento de los rendimientos unitarios de trigo, siempre que naturalmente, se presenten condiciones normales para el desarrollo del cultivo.

Un porcentaje que puede considerarse importante, 60 por ciento del área sembrada con trigo, recibe abonos fosfatados, a una superficie inferior; al 39 por ciento del total se le suministran abonos nitrogenados.

El 30 por ciento de la superficie abonada con fosfatos y el 90 por ciento de la abonada con salitre reciben dosis insuficientes. En una superficie necesariamente superior a esta última, no se aplican las dosis adecuadas de fosfato y nitrógeno conjuntamente y/o con la adecuada relación entre ellas para obtener el máximo beneficio.

Por otra parte, se estima que sólo el 40 por ciento de los agricultores y en el 70 por ciento de la superficie abonada, los abonos se aplican en la forma adecuada, esto es conjuntamente con la siembra, usando la máquina sembradora abonadora en línea, de modo que éste quede localizado junto con la semilla. El salitre es generalmente aplicado sólo en la macolla y no como debiera ser: distribuido racionalmente entre la siembra y la macolla.

En resumen, en una proporción inferior al 20 por ciento del área sembrada, y más pequeña aún en cuanto al número de agricultores, se aplican las fórmulas satisfactorias de abonos y de acuerdo con un sistema apropiado.

Si se tiene presente que el trigo, en estas provincias, tiene una respuesta ampliamente favorable a una fertilización adecuada, podrá apreciarse la trascendencia que tendría la generalización de su empleo, para elevar sus rendimientos.

En relación a las variedades, hay que decir que la mayor parte de los agricultores emplea las variedades recomendadas. Si se considera el área sembrada, la proporción es mayor. Sólo algunos pequeños agricultores, especialmente en la provincia de Malleco, usan variedades inadaptadas a las condiciones donde éstas se siembran.

Asimismo, la calidad de la semilla empleada es la recomendada. Es así como, el porcentaje de semilla certificada es de 25 por ciento y el resto es generalmente de buena calidad, porque una importante proporción de éste es hijo o descendiente de semilla certificada.

En muchas ocasiones se hace necesario combatir las malezas, mediante la aplicación de

herbicidas. Es muy difícil determinar cual debió ser, para un año dado, el área donde se aplicó herbicidas y más difícil aún, apreciar en qué proporción de esta área las malezas fueron eficientemente controladas. A pesar de esto, puede afirmarse que la aplicación oportuna de herbicidas con las dosis y productos apropiados, en los casos que sean necesarios, contribuirá al aumento de los rendimientos unitarios en ambas provincias.

En resumen, si por una parte, se dispone de un importante caudal de informaciones para mejorar el cultivo del trigo y por la otra, se tiene que sólo una parte de los agricultores las aplica, se concluye que existe un amplio campo para una labor de Extensión encaminada a elevar los rendimientos unitarios de este cereal.

2.2. NÚMERO DE PERSONAS INVOLUCRADAS

El mejor índice para determinar el número de agricultores dedicados al cultivo del trigo, lo constituye el número de explotaciones que acusan la siembra de este cereal.

El cultivo del trigo es, por lejos, el que comprende a un mayor número de agricultores en ambas provincias. En efecto, de acuerdo con los datos del censo agropecuario de 1955, en Malleco de un total de 7.061 explotaciones, 4.695, o sea el 66,5 por ciento se dedican a

la siembra de trigo, y en Cautín de un total de 15.563 explotaciones, 10.219, o sea el 65,7 por ciento tienen este cultivo.

Es difícil determinar el número de predios dedicados a la ganadería, porque muchos de los que aparecen como tales en el censo, poseen bovinos o equinos sólo para el cultivo de la tierra, otros tantos poseen porcinos sólo para su propio abastecimiento. Por esto, se considera que el trigo comprende a un número de agricultores igual o superior al de la ganadería comercial.

En consecuencia, no existe en ambas provincias, rubro de la producción agropecuaria que tenga en relación al número de personas en él involucrado, mayor importancia que el trigo.

2.3. IMPORTANCIA ECÓNOMICA

Asimismo, el trigo es el rubro de mayor importancia económica de la producción agropecuaria de estas provincias.

En el cuadro que va a continuación puede apreciarse el valor de la producción anual del trigo, en relación con los de los cultivos más importantes de ambas provincias. Es difícil estimar el valor anual de cada una de las producciones animales. Sin embargo, puede decirse que sólo la producción de carne de vacuno puede llegar a tener un valor semejante a la del trigo.

VALOR DE LA PRODUCCION ANUAL DE LOS CULTIVOS MAS IMPORTANTES DE MALLECO Y CAUTIN (1)

CULTIVO	PRODUCCION AÑO 1963 - 1964 1000 qqm.			VALOR qqm. E°	VALOR TOTAL E°
	MALLECO	CAUTIN	TOTAL		
Trigo	1.267,1	1.921,4	3.188,5	24,0	76.524.000
"Raps" (2)	79,4	371,6	451,0	43,2	19.483.200
Avena	147,4	484,8	632,2	17,0	10.747.400
Papas	162,4	482,9	645,3	15,6	10.066.680
Lentejas	47,9	2,7	50,6	68,0	3.440.800
Frijoles	30,8	8,8	39,6	80,0	3.168.000
Cebada	12,3	50,8	63,1	21,5	1.356.650
TOTAL					124.786.730

(1) Informaciones agropecuarias N° 28, diciembre 1964. Para los datos de producción. Los de precios se tomaron en distintas fuentes y se refieren a marzo-junio de 1965.

(2) Datos correspondientes año 1964-1965, dados por COMARSA.

Podrá apreciarse que el valor de la producción del trigo es superior al de todos los demás cultivos que figuran en el cuadro precedente, considerados en conjunto. El valor de la producción del trigo representa el 61 por ciento del valor de la producción total. Tal porcentaje sólo podrá disminuir levemente si se consideran otros cultivos no incluidos en el cuadro, pues, como se ha dicho, en él se han tomado sólo los cultivos más importantes para ambas provincias.

En resumen, la importancia económica del cultivo del trigo en Malleco y Cautín, no puede ser mayor.

2.4. IMPORTANCIA SOCIAL

Ya se ha visto que el cultivo del trigo en las dos provincias es el rubro de la producción que involucra mayor número de personas. Este solo hecho le da al proyecto un gran valor social. Además, si se considera que el trigo es en ambas provincias como en el resto del país el alimento más importante, su cultivo afecta no sólo a la población campesina sino también a la de la ciudad, lo que le da al proyecto mayor trascendencia aún.

Por otra parte, como el proyecto propende a la formación de cooperativas y de otros tipos de organización que agrupen a los pequeños agricultores, para mejorar la comercialización del producto, aprovechar racionalmente la maquinaria agrícola, facilitar su asistencia técnica, etc., se obtendrá un mejoramiento de la vida de relación, lo que constituye un importante objetivo social.

2.5. IMPORTANCIA EDUCATIVA

En el aparte "etapa de desarrollo" vimos que existe un valioso conjunto de informaciones que extender entre los agricultores; en otros apartes se ha señalado que el 65 por ciento de los agricultores de ambas provincias cultivan trigo; si a esto se agrega el hecho de que el cultivo del trigo puede sembrarse asociado con una forrajera y de que forma parte de una rotación, y que por consiguiente las recomendaciones que se den no se limitarán al cultivo del trigo, se concluye que un inmenso número de agricultores deben recibir valiosos conocimientos, lo que hace que este proyecto tenga una importancia educativa de primera magnitud.

2.6. MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA Y DE LOS NIVELES DE VIDA

De un total de 1'256.671 hectáreas de terrenos cultivados que existen en ambas provincias, 446.829, o sea el 35,5 por ciento se destinan anualmente a la siembra de trigo, 228.483 ocupados por la siembra misma, y 218.346 por barbechos. Se comprenderá entonces que el mejoramiento general de la agricultura de estas provincias no pueda concebirse sin el mejoramiento del cultivo que ocupa una extensión tan considerable del área cultivada. Aún más, como ya se ha dicho, el presente proyecto no considera al cultivo del trigo en forma aislada sino como parte de apropiadas rotaciones; por todo esto, constituye el eje alrededor del cual podrá lograrse el mejoramiento de la agricultura de Malleco y Cautín.

Por otra parte, si se tiene presente que del cultivo del trigo es de donde emana la mayor parte de los ingresos de los agricultores de estas provincias, especialmente de los medianos y pequeños, se comprenderá que su mejoramiento será el mejor medio para elevar los niveles de vida de estos agricultores.

2.7. COMPLEMENTO CON OTROS PROYECTOS

La ejecución del proyecto de Extensión de trigo, complementa a otros que puedan emprenderse en relación a los cultivos y producciones animales, que formen parte de su rotación cultural, tales como: raps, avena, papas, frijoles, arvejas, remolacha, empastadas artificiales, cría y engorde de vacunos, lechería y ovejería.

Además, como el proyecto persigue eliminar el cultivo del trigo de las áreas marginales, éste será un complemento para los proyectos que se realicen en favor de la conservación de los suelos, establecimientos de empastadas permanentes, ganadería y de la reforestación.

2.8. URGENCIA

Chile puede producir todo el trigo que consume, pues tiene una superficie de terreno con condiciones de suelo y clima suficiente para ello.

Sin embargo, el déficit de la producción triguera aumenta de año en año. Esto se debe a que el crecimiento de la población es mayor que el de la producción de trigo.

El déficit de la producción triguera debe cubrirse actualmente con importaciones, lo que representa una verdadera sangría para nuestra escasa disponibilidad de divisas.

En 1963 se importaron 80.000 toneladas con un costo de US\$ 5'000.000. En 1964, pese al aumento de la producción nacional se importaron 174.000 toneladas con un costo de US\$ 11'000.000. En 1965, el aumento del consumo y el déficit de producción por una mala cosecha significarán 400.000 toneladas con un costo de US\$ 25'000.000.

Si se tiene presente que al considerar dos provincias contiguas cualesquiera del país, Malleco y Cautín son las que reúnen una mayor superficie de siembra y una mayor cosecha. Si se considera además, que mientras la superficie de siembra representa un 30 por ciento del total del país y la cosecha sólo un 24 por ciento por tener ambas provincias rendimientos unitarios inferiores al promedio nacional, se concluirá que la elevación del rendimiento del trigo en el área del proyecto constituye uno de los medios más eficaces a que se puede recurrir para terminar con el déficit de nuestra producción.

El mantenimiento de una producción deficitaria de trigo ocasiona graves trastornos económicos para el país dada su escasa disponibilidad de divisas. Todo aconseja terminar cuanto antes con esta situación que aquí reside, principalmente la gran urgencia que tiene la realización del presente proyecto.

2.9. ACTITUD HACIA EL PROYECTO

Los agricultores de las provincias de Malleco y Cautín, a la fecha en que se practicó la encuesta para recoger sus opiniones en relación a todos los problemas que afectan al trigo, tenían conocimiento que existía un plan triguero para dichas provincias, pero ignoraban aún sus alcances. Tampoco podrían conocer, naturalmente, el contenido del presente proyecto de Extensión.

Sin embargo, por las opiniones vertidas puede saberse cual es su pensamiento en relación a ambos instrumentos para la planificación de la labor, en relación a la producción y comercio del trigo.

En primer término, todos los agricultores excepto uno, se mostraron muy complacidos de que el gobierno se dispusiera a emprender un plan para fomentar el cultivo del trigo y manifestaron su deseo de colaborar en su realización.

Según la opinión de estos agricultores, las medidas más importantes que debieran adoptarse para favorecer el cultivo del trigo en estas provincias debieran ser las siguientes:

- i) Lograr una baja en el precio de los insumos, especialmente en los de la maquinaria y abonos.
- ii) Que se den mayores créditos y a plazos más amplios, para el financiamiento del cultivo y que se abran líneas especiales para la adquisición de maquinarias.
- iii) Que se fije un precio más remunerativo al trigo, pues se estima que el actual o nó les produce utilidades o éstas son inferiores a las proporcionadas por el cultivo del raps o la ganadería.
- iv) Que se les proporcione mayor asistencia técnica.
- v) Que se den más facilidades para la adquisición de maquinarias, en especial para la de las sembradoras-abonadoras.
- vi) Que el precio de los abonos sea bonificado en la base.
- vii) Que se aplique la reforma agraria a los fundos que tienen tierras no trabajadas.
- viii) Que la cosecha sea pagada más oportunamente.
- ix) Que ECA atienda las 24 horas del día, incluso sábado y domingo, para la recepción de las cosechas.
- x) Que se aumente el equipo de transporte de los FF.CC. del Estado para la movilización de la cosecha.

En relación a las técnicas que se recomiendan en el proyecto de Extensión para elevar los rendimientos unitarios del trigo, en la encuesta sólo se hicieron preguntas relativas al uso de los abonos. La respuesta fue ampliamente favorable a la idea de elevar las dosis. Los agricultores están convencidos que con dosis más altas lograrían mayores rendimientos, si no las emplean es porque consideran arriesgado invertir grandes sumas de dinero o endeudarse tanto, dado el alto precio de los abonos.

Apesar de que no se consultó acerca de la eliminación del cultivo en áreas marginales, ni la ampliación de las rotaciones, se estima que ambas prácticas puedan presentar alguna resistencia de parte de los agricultores.

En suma, puede afirmarse que la actitud hacia el proyecto por parte de los agricultores será favorable, salvo en relación a las dos últimas prácticas señaladas respecto de las cuales

habrá que sostener con ellos un mayor cambio de opiniones.

2.10. LIMITACIONES

En relación a los objetivos más importantes del proyecto, cuales son: el de aumentar los rendimientos unitarios del trigo y eliminar su cultivo de las áreas marginales, no existen prácticamente limitaciones que sean propias de este cultivo que pudieran obstaculizar su desarrollo. Las que existen son generales a todos los cultivos o producciones animales, tales como minifundio, escasez de capitales por parte de los agricultores, etc.

Algunos aspectos del objetivo de mejorar la comercialización, tales como la construcción de silos, el cambio de sistema de transporte en sacos por a granel, la presencia de molinos en la zona, etc., presentan ciertas limitaciones porque significan cuantiosas inversiones que toman mucho tiempo para realizarlas.

Con todo, dado que para dos objetivos más importantes desde el punto de vista de Extensión, las limitaciones existentes afectan a la menor parte del área de siembra del trigo, el proyecto en la mayor parte del campo de acción no tendrá dificultades en su realización, lo que es otro factor que realza su importancia.

2.11. IMPORTANCIA NACIONAL

En el presente capítulo hemos venido señalando la importancia que para las provincias de Malleco y Cautín tiene la ejecución del proyecto.

Si consideramos los mismos diez factores en relación a los cuales destacamos la importancia de este proyecto regional, para la realización de un proyecto nacional, veríamos que en este nivel tal proyecto tendría un valor semejante, debido a la trascendencia que tiene este rubro de la producción en el país.

El hecho de que el cultivo del trigo tenga además de importancia regional, trascendencia nacional, le dá mayor valor aún al presente proyecto, por estar envuelto el interés nacional en su realización.

3. PRACTICAS QUE SE EXTENDERAN

3.1. ELECCIÓN DEL TERRENO

El trigo no es muy exigente en cuanto a la calidad del suelo. Sin embargo, sus rendimientos dependerán de ella.

Los mejores rendimientos se obtendrán en los suelos planos o de lomajes suaves, fértiles, profundos, de buen drenaje externo e interno, fáciles de trabajar, de alta capacidad para la retención del agua y que respondan bien al uso de dosis medianas o elevadas de abonos. También podrá cultivarse en terrenos de calidad inferior que adolezcan de una o más de las limitaciones siguientes: a) mayor pendiente que la deseada, b) textura pesada que dificulta su cultivo, c) estratos arcillosos o de toscas que dificultan o impiden la penetración de las raíces y el almacenamiento del agua, d) baja capacidad de retención de la humedad, e) baja fertilidad, difícil de corregir, f) susceptibilidad a la erosión por el agua o eólica, g) inundaciones frecuentes y h) profundidad menos que mediana.

El proyecto aerofotogramétrico OEA/Chile distingue ocho clases de suelo en cuanto a su capacidad de uso.

Se estima que de todas estas clases, las I, II, III y IV, tanto de riego como de secano, son susceptibles de cultivarse con trigo.

Las clases I y II pueden cultivarse sin mayores precauciones. En cambio las clases III y IV deben cultivarse teniendo el cuidado de aplicar ciertas normas conservacionistas, tales como siembra en curvas de nivel, cultivo en fajas, desagües con cubierta vegetal, aplicación de abonos orgánicos o siembra de leguminosas para enterrarla como abono verde. Además, mientras las clases I y II de secano y riego y III de riego pueden tener una rotación de cuatro años, las clases III de secano y IV de riego, deben tener una rotación de cinco años y la IV de secano de seis años.

3.2. DRENAJE

El drenaje de los campos es indispensable para la buena producción y calidad del trigo. El exceso de agua estorba y limita la extensión de las raíces, excluyendo el aire indispensable para su crecimiento. Es por eso que nunca debe haber temor de desagüar un terreno. Esto es más necesario en aquellas clases de suelo de difícil drenaje natural. Además de eliminar las aguas sobrantes, el avenamiento evita la formación de sales que tiende a acumularse por evaporación. Es natural que el drenaje practicado en una siembra de trigo, no sólo mejorará a este cultivo, sino a todos los que participen en la rotación.

Los canales principales del desagüe se deberán hacer mediante equipos apropiados; los

canales secundarios en cambio, se deben hacer durante la preparación del suelo por medio de arados o surcadores u otros medios sencillos. El emparejamiento del terreno es otra práctica que puede corregir los estancamientos de agua que se presentan por su microrelieve.

3.3. PREPARACIÓN DEL TERRENO

Para el estudio de los sistemas, épocas y equipos que se recomiendan para preparar el terreno para la siembra de trigo en Malleco y Cautín, es preciso distinguir las situaciones que se indican más adelante, ellas estarán conformadas por dos factores: a) tipo de suelo, y b) tipo de cultivo que precede a la preparación.

i) SUELOS DE VEGA QUE SE INUNDAN EN INVIERNO

Después de una empastada:

- a) Aradura profunda con arado de discos, a salidas de invierno, cuando el terreno haya perdido su exceso de humedad (agosto-setiembre).
- b) Rastra "offset" (dos veces) inmediato a aradura.
- c) Rastrajes superficiales con rastra de clavos o de resortes hasta la siembra.
- d) Rastrón nivelador.
- e) Siembra trigo de primavera (setiembre-octubre).

En caso de vegetación abundante, se estima necesario romper con rastra "offset" con poca punta para moler la cubierta vegetal y luego hacer una aradura profunda para invertir la vegetación, terminando la preparación del suelo con rastra de clavos.

Después de chacras:

- a) Rastra "offset", dos veces, la segunda como cruza de la primera pasada.
- b) Rastra superficial de clavos o de resorte.
- c) Aradura.
- d) Rastra liviana.
- e) Rastrón nivelador.
- f) Siembra de trigo de primavera (setiembre a octubre).

ii) SUELOS DE VEGA QUE NO SE INUNDAN EN INVIERNO

Después de una empastada:

- a) Aradura profunda con arado de discos, en octubre o noviembre.

- b) Dos rastrajes cruzados con rastra "offset" o de clavos, según la calidad de la aradura.
- c) Rastra "offset" profunda en febrero.
- d) Rastra de clavos o de resortes.
- e) Rastrón nivelador.
- f) Siembra, en abril o mayo.

La aradura con discos o vertederas se hace cuando la empastada no tiene una vegetación demasiado abundante. Si existe este tipo de vegetación se debe pasar la rastra "offset" con poca traba para mezclar la capa vegetal, que después se invierte con una aradura profunda, en febrero.

Después de chacras:

- a) Rastra "offset", dos veces, la segunda como cruza de la primera pasada.
- b) Rastra liviana.
- c) Aradura.
- d) Rastra tandem.
- e) Rastra liviana, si fuera necesario.
- f) Rastrón nivelador.
- g) Siembra de trigo de primavera (setiembre a octubre).

iii) SUELOS ROJO ARCILLOSOS. (Collipulli, Nahuelbuta, Victoria).

En estos suelos, por la poca calidad y el endurecimiento por la sequía, generalmente, la cubierta vegetal es escasa. Por la textura del suelo se requieren labores muy oportunas y arar a salidas de invierno. No puede usarse la rastra "offset" para iniciar la preparación porque no penetra demasiado. Se considera muy importante el uso del arado cincel para romper la capa dura y superficial del suelo y mantenerlo suelto, reemplazando así a la cruza con arado de disco o vertederas, que tienen menor rendimiento.

Se recomienda tres tipos de preparación de suelo para las siembras de otoño, pues no se conoce el comportamiento de los trigos de primavera en estos suelos.

Para suelos muy arcillosos que no estén empastados y que sea necesario efectuar una abonadura verde:

- a) Labor con arado cincel, abril-mayo.
- b) Rastraje con rastra "offset", abril-mayo.
- c) Siembra de lupino o vicia y avena con rastra liviana, mayo.
- d) Aradura para incorporar el abono verde, setiembre-octubre.

- e) Rastraje con rastra "offset", octubre-noviembre.
- f) Rastraje con rastra "offset", marzo.
- g) Rastraje con rastra liviana antes de la siembra.
- h) Siembra, abril.

NOTA: La secuencia de las labores señaladas aquí, es la más aconsejable. Sin embargo, se reconoce que muchas veces ella será difícil de aplicar por coincidir con las labores de siembra que deben hacerse en la misma época. En tales casos, esta secuencia se postergará según indiquen las circunstancias.

Para terrenos empastados:

- a) Rastraje con rastra "offset", agosto-septiembre.
- b) Labor con arado cincel, octubre.
- c) Rastraje con rastra "offset", noviembre.
- d) Rastraje con rastra "offset", marzo.
- e) Rastrajes livianos antes de la siembra.
- f) Siembra, abril.

Después de chacras o para terrenos empastados que conserven la humedad:

- a) Rotura con arado o rastra "offset", en marzo si hay conveniente humedad, caso contrario esperar lluvias más importantes.
- b) Rastra liviana, dos o tres veces, con un período de 15 días entre cada rastraje.
- c) Siembra en abril o mayo.

iv) SUELOS TRUMAOS DEL VALLE CENTRAL

Estos suelos son más fértiles y de textura más liviana. Por esto la empastada se presentará más abundante. Si no ha sido talajada, deberá cortarse el pasto antes de ararlo ya que es imposible incorporar totalmente una cubierta vegetal abundante.

Se recomienda, como en los casos anteriores, dos sistemas distintos, uno para terrenos con poca vegetación y otro para los que la tengan en abundancia.

Empastada con poca vegetación no muy enmalezada:

- a) Aradura profunda en octubre-noviembre.
- b) Rastra "offset" inmediatamente después de la aradura.
- c) Rastra "offset" (15-20 días más tarde).
- d) Rastra de clavos (si aparece mucha maleza).

- e) Rastra "offset" profunda (marzo).
- f) Rastra de clavos (marzo a abril).
- g) Rodillo compactador (abril).
- h) Siembra (abril o mayo).

Empastada natural o artificial enmalezada o con abundante vegetación:

- a) Rastra "offset" (dos veces cruzada) octubre o noviembre.
- b) Rastra de resortes (o clavos) para remover las champas (dos veces).
- c) Aradura profunda (febrero).
- d) Rastra "offset" (febrero) si quedaran muchas champas.
- e) Rastra de clavos cada vez que aparezcan malezas.
- f) Rodillo compactador inmediatamente antes de la siembra.
- g) Siembra (abril a mayo).

Después de avena o "raps":

- a) Se tala y quema el rastrojo.
- b) Rastra "offset", dos veces, la segunda como cruza de la primera pasada.
- c) Rastra liviana (clavos o resorte).
- d) Aradura.
- e) Rastra tandem. Si hubiera mucha maleza se sustituirá por rastra "offset".
- f) Rodillado.
- g) Siembra, abril o mayo.
- v) SUELOS TRUMAOS DE PRECORDILLERA. (Santa Bárbara, Cherquenco, Vilcún).

Estos suelos son de textura liviana, fáciles de trabajar, que requieren un mínimo de labores para conseguir una buena cama de semillas. Como son muy sueltos, el exceso de labores es perjudicial para la estructura del suelo y deja los suelos más expuestos a erosión eólica y por lluvia. Por este motivo debe atrasarse la preparación del suelo hasta diciembre.

Los sistemas que deben emplearse son:

Para una empastada poco abundante sin problema de malezas perennes:

- a) Aradura profunda (diciembre).
- b) Rastra "offset" inmediato a la aradura.
- c) Rastra de resortes o de clavos cada vez que aparezcan malezas.
- d) Rastra "offset" (marzo).
- e) Rastra de clavos (dos veces antes de la siembra).

- f) Rodillo compactador inmediatamente antes de la siembra.
- g) Siembra.

Para empastada natural o artificial enmalezada o con vegetación abundante:

- a) Rotura con rastra "offset" (dos veces, cruzada) en diciembre.
- b) Rastrajes con rastra de resortes o de clavos para sacudir las champas.
- c) Aradura profunda (marzo).
- d) Rastra "offset" con poca traba.
- e) Rastrajes con rastra de clavos para controlar la maleza que siga apareciendo.
- f) Rodillo compactador inmediatamente antes de la siembra.
- g) Siembra (abril a mayo).

ALGUNAS CONSIDERACIONES EN RELACIÓN AL EQUIPO PARA LA PREPARACIÓN DE LOS TERRENOS

- a) El arado que efectúa mejor trabajo es el de vertederas, por lo cual debe preferirse a cualquier otro cuando sea posible. En caso de suelo con piedras, troncos, raíces o demasiado compactados, debe usarse arado de discos.
- b) En suelos arcillosos que se secan y endurecen rápidamente, el empleo de un buen arado cincel es de vital importancia.
- c) En cuanto a rastras de discos, debe preferirse la rastra "offset" porque tiene más aplicaciones. El uso de la rastra tandem puede evitarse.
- d) Otros equipos imprescindibles son la rastra de clavos, ojalá articulada, el rodillo compactador especialmente en suelos trumaos de precordillera para evitar el descalce y el rastrón nivelador, de fabricación casera, para evitar acumulación de agua por el micro relieve del terreno.

3.4. ROTACIÓN CULTURAL

El tipo de rotación que se adoptará en cada caso, dependerá de la capacidad de uso del suelo.

A fin de facilitar la exposición de las recomendaciones acerca de las rotaciones para los diferentes casos, el área se ha dividido en tres zonas, a saber:

- 3.4.1. Zona de la costa.
- 3.4.2. Zona del llano central, y
- 3.4.3. Zona de trumaos de precordillera.

Las dos primeras zonas han sido subdivididas en dos categorías cada una, atendiendo a las características del suelo. Luego, dentro de cada una de estas cinco categorías resultantes, es preciso determinar la clase del suelo según su capacidad de uso. Para cada categoría se da en el esquema que se copia a continuación, una o dos alternativas de rotación.

Para usar adecuadamente el esquema en referencia, deben tenerse presente las siguientes observaciones:

- a) En las provincias de Malleco y Cautín existen suelos apropiados para el cultivo del trigo que corresponden a las clases II, III y IV de secano y de riego, según su capacidad de uso.
- b) En los suelos de las clases II de secano y III de riego, las rotaciones deben tener una duración mínima de cuatro años. En los suelos de las clases III de secano y riego y IV de riego, las rotaciones deben tener una duración mínima de cinco años. En los suelos de las clases IV de secano, las rotaciones deben tener una duración mínima de seis años.
- c) En los suelos correspondientes a la clase IV, los terrenos para la siembra de trigo deben prepararse en base a barbechos cubiertos con trébol encarnado, alguna vicia o arvejas que se incorporarán al suelo como abono verde. La rotura del terreno para el barbecho se practicará en abril o mayo y el enterramiento de la vegetación tendrá lugar en setiembre u octubre.
- d) En los suelos de riego que no sean rojo-amarillosos, la chacra o remolacha deben ser cabeza de rotación.
- e) En los suelos fértiles de secano, recién incorporados es recomendable sembrar avena dos años seguidos antes de las siembras de trigo. O bien, la rotación: raps, avena, trigo.

ESQUEMA SOBRE ROTACIONES

3.4.1. Zona de la costa:

i) SUELOS DE VEGA QUE SE INUNDAN EN INVIERNO:

- a) 1er. año: papas, lentejas o frijoles
2do. año: remolacha
3er. año: trigo de primavera.
- b) 1er. año: papas, lentejas o frijoles
2do. año: trigo
3er. y 4to. año: forrajeras.

ii) SUELOS DE VEGA QUE NO SE INUNDAN:

- 1er. año: chacras
 2do. año: trigos de invierno o primavera, con ballica de rotación corta y trébol rosado
 3er. a 5to. año: empastada.

3.4.2. Zona del llano central:

i) SUELOS ROJOS-ARCILLOSOS:

- 1er. año: raps de invierno
 2do. año: trigo de invierno con forrajera
 3er. a 5to. o a 6to. año: empastada.

ii) SUELOS DE TRUMAO:

- a) 1er. año: raps o avena
 2do. año: trigo con forrajera
 3er. a 5to. año: empastada.
 b) 1er. año: raps
 2do. año: avena
 3er. año: trigo con forrajera
 4to. a 6to. año: empastada.

NOTA: En los suelos de riego se puede cultivar en vez del raps, papa, remolacha o frijoles.

cuatro factores principales, a saber: a) el contenido de P_2O_5 que tenga el terreno, b) la serie de suelo a que pertenezca el terreno, c) si la siembra de trigo es sola o asociada a una forrajera y d) el manejo anterior que haya tenido el terreno.

Las dosis que se recomiendan para cada una de estas situaciones corresponden a dos escalas distintas. Una muy general, la cual se aplica cuando no hay análisis de suelos y otra más precisa, que debe seguirse cuando existe este análisis.

En el cuadro que se copia a continuación, se señalan las dosis correspondientes a estas dos escalas.

Dosis de P_2O_5 -Kg/hect

Estas dosis deberán aumentarse en un 50 por ciento en caso que las siembras sean asociadas con una forrajera, que no hayan tenido una fertilización adecuada los años anteriores.

El tipo de abono fosfatado más recomendable es el superfosfato triple. Para las siembras asociadas con forrajeras debe preferirse el fosfato pelicano. En caso de no haber disponibilidad de este último, podría ser reemplazado por fosfato rhenania o bifos.

Los abonos fosfatados deben aplicarse junto con la siembra empleando para ello la máquina sembradora-abonadora, de modo de localizar el abono junto a la semilla.

Serie de suelo	P_2O_5 determinado al Olsen-Kg/hect			Sin análisis
	0 - 30	+ 30 - 60	+ 60	
Trumaos	200	150	100	150
Arcillas rojas y suelos graníticos	150	100	50	100

3.4.3. Zona de trumaos de la precordillera:

- a) 1er. año: raps o avena
 2do. año: trigo con forrajera
 3er. a 5to. año: empastada.
 b) 1er. año: raps o avena
 2do. año: avena
 3er. año: trigo con forrajera
 4to. a 6to. año: empastada.

3.5. FERTILIZACIÓN

FÓSFORO. La dosis de fósforo que deberá aplicarse a una siembra de trigo dependerá de

NITRÓGENO. Las aplicaciones de nitrógeno surten efecto siempre que se presenten condiciones normales para el cultivo. Por ello, no es conveniente aplicarlo en los casos de: siembras fuera de época, terrenos mal preparados, terrenos con deficiencias de drenaje, terrenos con abundante malezas de gramíneas, etc.

La dosis de nitrógeno dependerá del lugar que ocupe el trigo en la rotación y del manejo que haya tenido el terreno en años anteriores.

En los casos que la siembra de trigo suceda a una pradera de leguminosas se aplicarán 400 Kg de salitre sódico por hectárea. Cuando se siembra después que el raps, la dosis se aumen-

tará a 600 Kg. Esta misma dosis se empleará en los terrenos excesivamente trabajados, sin rotación adecuada. Esta dosis puede elevarse en terrenos muy bien preparados y drenados, en los que se hayan usado altas dosis de fósforo y donde se siembren variedades de gran capacidad de producción. En las siembras asociadas con praderas donde predominen las leguminosas y en las terrazas aluviales, se emplearán dosis de 400 Kg por hectárea, usándose salitre potásico.

El salitre se aplicará la mitad en la siembra junto con el abono fosfatado, y la otra mitad en la macolla, en los trigos de invierno. En las siembras de primavera todo el salitre se aplicará en la siembra. Cuando se empleen más de 400 Kg, se aplicarán 2/3 en la siembra y el resto en la macolla.

CAL, POTASIO Y OTROS ELEMENTOS. Los suelos de pH₅ ó menos, es conveniente corregirlos mediante aplicaciones de 800 a 2.000 Kg de carbonato de calcio por hectárea, en las siembras asociadas con forrajeras leguminosas.

Las siembras asociadas en terrenos que no hayan recibido fertilización adecuada en años anteriores, deben recibir una aplicación de 300 a 500 Kg de yeso y 200 Kg de sulfato de potasio y magnesio, por hectárea.

3.6. VARIEDADES

Alrededor de un 90 por ciento del área de cultivo de trigo en las provincias de Malleco y Cautín se siembra con variedades de hábito de crecimiento invernal (siembra en abril a junio).

El resto corresponde a trigos de hábito primaveral (siembra agosto-octubre). La superficie cultivada con este tipo de trigo está incrementándose gracias a la introducción en el área de nuevas variedades de buen rendimiento y adaptación en los últimos años.

Las variedades de trigo en esta región deben tener además de un buen rendimiento, otras características tales como resistencia a la tendidura, al desgrane y a los polvillos (polvillo anaranjado de la hoja), etc., que garanticen al agricultor la obtención de los máximos rendimientos de su siembra.

TRIGOS DE PRIMAVERA. En este momento existen tres trigos de primavera para esta zona que se encuentran incluidos en el programa nacional de certificación de semillas. Ellos son: Carsten, Heines Koga y Chifén; los dos primeros introducidos por Caprosem y el tercero, se-

leccionado por el Departamento de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura. Someramente, sus características son:

CARSTEN. Espiga blanca, sin barbas, buena caña, susceptible al polvillo anaranjado de la hoja (*Puccinia glumarum*). Sembrado en agosto, espiga a mediados de diciembre.

HEINES KOGA. Espiga blanca, sin barbas, mala caña, resistente al polvillo anaranjado de la hoja (*P. glumarum*). Sembrado en agosto, espiga a mediados de diciembre.

CHIFEN. Espiga café, barbado, buena caña, medianamente susceptible al polvillo anaranjado de la hoja (*P. glumarum*). Sembrado en agosto, espiga en la primera quincena de diciembre. Cuando se sobremadura desgrana algo.

RENDIMIENTOS. Los rendimientos de estos trigos son buenos y muy similares entre sí, dependiendo principalmente su elección de la época de siembra y de las condiciones favorables para el polvillo anaranjado y tendidura.

TRIGOS DE INVIERNO. Las variedades de trigo de hábito de crecimiento invernal cultivadas en las provincias de Malleco y Cautín tienen una buena adaptación, un alto rendimiento y en general son capaces de aprovechar con éxito una equilibrada fertilización.

Variedades:

CAPPELLE DESPREZ. Variedad de espiga blanca y grano de tamaño medio, de color café, caña corta y firme, resistente a la tendidura.

CASTAÑO COLORADO. Variedad de espiga café y grano café, caña alta, susceptible a la tendidura.

HEINES IV. Variedad de espiga parda, grano café, caña mediana semiresistente a la tendidura.

VILMORIN 29. Variedad de espiga blanca, grano mediano de color café, caña alta, semiresistente a la tendidura.

RENDIMIENTO. En general estas variedades son de altos rendimientos especialmente cuando tienen las adecuadas condiciones de preparación de suelo, fecha de siembra, fertilización, calidad y dosis de semilla, control de malezas, etc.

En el cuadro que se copia a continuación se resumen las características de las variedades anteriormente descritas.

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS DE LAS MEJORES VARIEDADES DE TRIGO PARA LA ZONA SUR

VARIEDAD	PERIODO VEGETATIVO	CARA	DESGRANE	P O L V I L L O S			RENDIMIENTO
				Anaranjado	Colorado hoja	Colorado caña	
TRIGOS INVERNALES							
Cappelle desprez	Semitardío	Buena	Resistente	Semiresistente	Susceptible	Susceptible	Muy bueno
Castaño colorado	Muy tardío	Menos que regular	Semiresistente	Semiresistente	Susceptible	Susceptible	Regular
Druchamp	Semitardío	Más que regular	Semiresistente	Resistente	Susceptible	Susceptible	Muy bueno
Heines IV	Tardío	Más que regular	Resistente	Resistente	Resistente	Susceptible	Muy bueno
Vilmorin 29	Semitardío	Regular	Semiresistente	Semiresistente	Susceptible	Susceptible	Muy bueno
TRIGOS DE PRIMAVERA							
Carsten	Tardío	Buena	Resistente	Susceptible	—	—	Bueno
Chifén	Precoz	Buena	Semisusceptible	Semiresistente	—	—	Bueno
Heines koga	Tardío	Mala	Resistente	Resistente	—	—	Bueno

Más adelante, en el aparte "3.9. Época de siembra", se recomienda que en una misma propiedad se siembre trigo en la época de invierno y en la de primavera, a fin de que las siembras no queden tan expuestas a los accidentes climáticos, los que al afectar sólo a un tipo de siembra no comprometería la totalidad de la cosecha.

Por un razonamiento semejante y ante la eventualidad que una determinada variedad pueda perder su resistencia a un polvillo, se recomienda que se siembren dos variedades a lo menos.

En consecuencia, en una misma propiedad deberán sembrarse dos o tres variedades distintas, sea que éstas pertenezcan a los tipos de invierno y primavera o a uno solo y cualquiera de ellos.

3.7. CALIDAD DE LA SEMILLA

Una vez escogida la variedad de trigo a sembrar, el agricultor deberá proveerse de una semilla correspondiente a esa variedad que sea de buena calidad.

Las principales características que debe reunir una semilla de buena calidad, son las siguientes:

- GENUINIDAD.** Esto es, que la semilla corresponda de una manera absoluta a su respectiva variedad.
- PUREZA.** Lo que significa que no debe haber presencia de semillas extrañas, tanto de otras variedades de trigo como de malezas u otros cereales.
- PODER GERMINATIVO.** Debe tener un alto porcentaje de germinación.
- HUMEDAD.** Debe tener un grado de humedad que facilite su conservación y posterior germinación.
- PRESENTACIÓN.** Los granos deben ser llenos y tener el tamaño y color propios de la variedad.
- UNIFORMIDAD.** Todos los granos de la misma partida deberán ser lo más idénticos posible, en cuanto a forma, color, tamaño, densidad, etc., y
- DESINFECCIÓN.** Estar desinfectada con algún producto que controle en forma efectiva la "caries" del trigo.

La mejor forma de garantizar que la semilla cumpla con estos requisitos es mediante el uso de semilla certificada.

En la actualidad, la producción alcanza sólo para el 25 por ciento de la semilla que se re-

quiere. Por ello, se recomienda que los agricultores que no puedan abastecerse totalmente de semilla certificada, adquieran sólo la cantidad que una vez sembrada dará una producción equivalente a sus necesidades de consumo del año siguiente. En esta siembra se eliminarán a mano las espigas de variedades extrañas, como las de otros cereales, además se controlarán en forma rigurosa las malezas. Luego la selección y desinfección de las semillas deberán hacerse por cuenta de los propios agricultores.

3.8. DESINFECCIÓN DE LA SEMILLA

Las caries del trigo son causadas por los hongos "*Tilletia carie*" y "*Tilletia foetida*", y pueden producir daños de consideración. Los granos de trigo aparecen llenos de un polvo negro de mal olor, que los hace inadecuados para el consumo.

Para prevenir el ataque, la semilla debe ser desinfectada; para tal objeto hay numerosos productos comerciales, algunos de los cuales se anotan en el cuadro que sigue:

La operación se hará usando tambores adecuados haciéndolos girar durante 3 a 5 minutos. El tambor debe ubicarse en lugar aireado para evitar las molestias causadas por el polvo. Si no se cuenta con máscaras, los operadores deberán cubrirse la boca y nariz con un lienzo o pañuelo.

3.9. EPOCA DE SIEMBRA

En Malleco y Cautín existen dos épocas de siembra: a) de invierno y b) de primavera.

Las siembras de invierno son las que predominan en ambas provincias, pues ellas ocupan más del 90 por ciento del área sembrada con trigo. La época de siembra se extiende desde el 15 de abril hasta el 15 de junio. La segunda quincena de mayo se estima como la mejor época de siembra.

Las siembras de primavera podrían incrementarse en ambas provincias, pues en ellas es frecuente encontrar las situaciones que se indican a continuación, en las cuales es preferible la siembra de primavera a la de invierno.

DESINFECCION DE SEMILLAS

PRODUCTO	DOSIS POR 100 KG DE SEMILLA	OBSERVACIONES Y PRECAUCIONES
Agrosán GN	200 - 300 gr	Producto mercurial orgánico. Granos tratados no usarlos para alimento. Lavar los sacos antes de usarlos de nuevo.
Carbonato de cobre	200 gr	Usar máscara porque es irritante bucal.
Granosán M.	50 - 500 gr	Mantener envases bien cerrados. Evítese respirarlo. No usar semilla tratada para alimento.
Sanocide	50 gr	Inocuo al hombre.
Uspullum seco	150 - 400 gr	Evitar inhalación del polvo. No comer ni fumar en el trabajo. Limpiar todos los utensilios ocupados.
Uspullum gamma	200 - 400 gr	Idem.
Uspullum Morkit	200 gr	Precauciones generales. Es repelente de pájaros.
Uspullum slurry	40 gr	Se aplica en solución con máquina de alta presión.

En algunos sectores de Malleco la baja pluviosidad de primavera puede limitar este tipo de siembra.

Las situaciones en referencia son las siguientes:

- a) Las condiciones son igualmente favorables para las siembras de invierno como para las de primavera. En este caso, una parte de la siembra se efectuará en invierno y otra en primavera. Así las siembras no quedan tan expuestas a los accidentes climáticos, como heladas, exceso o falta de lluvias, que al afectar sólo a un tipo de estas siembras, no comprometerían a la totalidad de la cosecha.
- b) La siembra en terrenos de vega que se inundan durante el invierno.
- c) La siembra de aquellos terrenos que no alcanzaron a prepararse para la siembra de invierno, o a sembrarse en dicha época, debido a cualquier circunstancia.
- d) La siembra de aquellos terrenos cuyas cosechas se retiran tarde (mayo a junio) como remolacha, col forrajera, etc.

La época más oportuna para las siembras de primavera es de mediados de julio a mediados de agosto, para las variedades Carsten y Heines Koga, y desde mediados de agosto hasta mediados de setiembre, pudiéndose aún prolongar hasta mediados de octubre, para la variedad Chifén, por tener un período vegetativo más corto que las otras variedades de primavera.

3.10. DENSIDAD DE SIEMBRA

En las siembras de invierno se deben emplear de 120 a 160 Kg/hect, y en las de primavera de 160 a 180 Kg. La dosis altas se emplearán cuando el terreno no haya quedado bien preparado, no se disponga de una adecuada máquina sembradora, la siembra se realice tardía para épocas que corresponda o por cualquier otro factor negativo. Las dosis bajas en cambio, se emplearán cuando: el terreno haya quedado muy bien preparado, se use una adecuada máquina sembradora, se siembre en la época óptima, etc.

3.11. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

3.11.1. Combate de malezas.

Al acercarse la primavera y durante ella, los agricultores que han sembrado trigo se ven

abocados al serio problema de la invasión de malezas de sus sementeras. Ellos generalmente están en conocimiento que la presencia de estas plantas acarreará como lógica consecuencia una serie de pérdidas. Estas se deberán a la disminución de los rendimientos, ya que las malezas por ser invasivas y precoces aprovecharán los nutrimentos y la humedad destinada al cereal, a la vez que impedirán el paso de la luz solar tan necesaria para las plantas nuevas. Además, más tarde, dificultará el proceso de la cosecha. El grano cosechado se obtendrá con impurezas que redundará en una pérdida por concepto de castigos o mayores costos por limpieza.

Por razones antes anotadas, no puede prescindirse de un adecuado control de las malezas que se han establecido en las sementeras. Para el efecto la química moderna ha provisto de la agricultura de numerosos productos conocidos bajo el nombre de herbicidas o matamalezas que debido a su bajo costo, facilidad de aplicación, baja toxicidad para humanos y animales y seguridad en cuanto a no dañar a la sementera, reemplazan ventajosamente la extirpación manual de malezas, a la vez que incrementan la producción de grano, pagando con creces los costos de la aplicación.

3.11.1.1. Control de malezas gramíneas anuales.

Ante la eventualidad de encontrarse con un terreno que se sabe con certeza va a ser invadido por malezas gramíneas anuales como avenilla (*Avena fatua* L.) o cola de zorro (*Cynurus echinatus* L.) u otras malezas de este tipo, se debe recurrir al empleo de herbicidas inmediatamente antes de proceder a sembrar el trigo.

Para el efecto, existen productos en el mercado llamados alatos que se comercializan bajo los nombres de Avadex y Avadex B.W.

Estos productos se pulverizan al suelo ya preparado y seco en su superficie a razón de 1,25 a 1,50 Kg de ingrediente activo por hectárea en 50 a 100 litros de agua. La presión a que se hace la pulverización no debe sobrepasar las 60 libras, siendo al óptimo entre 20 y 40 libras.

Una vez efectuada la pulverización debe ser incorporado de inmediato el producto en el suelo mediante la pasada de un rototiller o una rastra de discos. En este último caso debe hacerse un segundo rastreo perpendicular al primero. La razón de esta incorporación se debe a la volatilidad del producto.

La profundidad de esta labor debe ser no superior a 0,05 m.

Se procederá a sembrar el trigo de inmediato a la profundidad corriente (0,08 m), o un par de días después.

Este tratamiento permite un control de la avenilla en un porcentaje superior a un 95 por ciento habiéndose obtenido en campos fuertemente infestados con esta maleza, aumentos de rendimientos del orden de los 12 quintales métricos por hectárea.

NOTA. Una lluvia inmediata después de la pulverización reemplaza perfectamente la labor de incorporación.

Si en una siembra de trigo empieza a aparecer especialmente avenilla, esta puede ser controlada mediante el uso de un producto llamado Carbyne o Barban, a razón de 0,33 a 0,50 Kg de ingrediente activo por hectárea. La aplicación se hará en 50 a 100 litros de agua y cuando la avenilla tenga dos hojas verdaderas y hasta cuando empiece a aparecer la tercera. El trigo no debe tener más de cuatro hojas al momento de la aplicación, ya que puede resultar en daño al cereal.

A la inversa, la avenilla y otras gramíneas anuales (ballicas) cuando emiten la tercera hoja se hacen resistentes al producto.

De lo anterior se deduce que el período de aplicación de este producto es corto y perfectamente determinado.

Se recomienda usar una presión de 50 ó más libras durante la aplicación.

3.11.1.2. Control de malezas de hoja ancha.

Para el control de las malezas de hoja ancha en el trigo, se emplean diversos productos que obedecen a dos formas principales: 2,4 D y M.C.P.A. A continuación se dan las características fundamentales de los principales productos de este tipo:

i) EL 2,4 D

Se conoce como 2,4 D a los derivados del ácido 2,4 dicloro fenoxiacético, los cuales pueden ser formulados como: a) sales, b) aminas, o c) ésteres.

a) SALES. Son de baja toxicidad. Tienen el inconveniente de escurrirse desde las hojas hasta el suelo si llueve después de una aplicación, por lo que no deben aplicarse en

regiones como Malleco y Cautín, donde son frecuentes las lluvias.

b) AMINAS. Son más tóxicas que las sales. Son totalmente solubles en agua, razón por la cual pueden usarse en pulverizaciones a bajo volumen de agua. No son volátiles por lo que ofrecen un margen de seguridad bastante amplio para usarlas en sementeras circundadas por cultivos susceptibles. Su penetración en los tejidos vegetales no es inmediata, por lo que debe contarse con un período sin lluvias de 4 a 6 horas para asegurar una completa absorción y consecuentemente, la afectividad de la aplicación.

c) ESTERES. Son los derivados más tóxicos del 2,4 D. Su apariencia es aceitosa y su solubilidad en agua es baja. Al mezclarse con ésta, forman una emulsión de aspecto lechoso. Generalmente los ésteres traen incluido un agente emulsificador que impide que las finas gotas del éster se aglutinen. De todos modos, es necesario que la máquina pulverizadora tenga un agitador para impedir el quiebre de la emulsión (separación del éster del agua).

Los ésteres pueden ser usados a bajos volúmenes de agua (20 a 100 litros por hectárea).

Debido a su alta volatilidad los gases penetran más fácilmente que las sales y aminas por los estomas de las plantas. Además, debido a la gran compatibilidad entre la emulsión del éster y la superficie cerosa de las malezas, existe una mejor penetración directa a través de la cutícula de las hojas. La absorción de los ésteres es por lo tanto muy rápida y además una lluvia posterior a la aplicación no los arrastra.

Existen ésteres de alta y de baja volatilidad. No deben usarse los primeros en sementeras adyacentes a cultivos susceptibles (empastadas de leguminosas, "raps", remolacha, hortalizas, etc.). El peligro de volatilización es mayor cuando la temperatura ambiente es alta. En los casos señalados deberán usarse ésteres de baja volatilidad.

ii) EL M.C.P.A.

El M.C.P.A. o ácido 2 metil, 4 clorofenoxiacético es muy similar al 2,4 D, pudiéndolo reemplazar para el control de malezas en trigo. Como éste se aplica en forma de sales, aminas o ésteres. En nuestro país sólo se utilizan las aminas.

APLICACION DE LOS PRODUCTOS Y EPOCAS

i) **TRIGO SOLO.** Para que el trigo no se afecte por la aplicación de los productos a base de 2,4 D y M.C.P.A., deberá considerarse en forma muy precisa el desarrollo que éste tenga en el momento de efectuar la pulverización. Se ha determinado que el cereal debe tener cinco hojas verdaderas como mínimo y la aplicación podrá realizarse sin peligro hasta la iniciación del encañado. Se debe hacer presente que la época de aplicación está también relacionada con el crecimiento de las malezas, ya que mientras más jóvenes sean éstas, más fácilmente serán controladas.

Para algunos trigos de primavera (Chifén, Orofén, etc.) se deberá usar M.C.P.A.

Productos: 2,4 D anima o éster
M.C.P.A. amina.
Dosis: 400 a 700 gr de ingredientes activo por hectárea.
Vehículo: Agua 50 a 100 litros por hect.

Mayor dilución del producto en agua disminuye su efectividad. Se usará de preferencia las altas dosis de productos en infestaciones severas y cuando se emplee aminas. En malezas más resistentes se preferirá el uso de ésteres.

ii) **TRIGO ASOCIADO CON TRÉBOLES.** El estado de desarrollo del trigo para proceder a aplicar herbicidas debe ser el recomendado en el caso anterior. Los tréboles deben tener un mínimo de dos hojas verdaderas. En lo posible se esperará hasta que el cereal tenga un crecimiento tal que proteja las plantitas leguminosas de la pulverización directa.

Producto: M.C.P.A. sal o amina.
Dosis: 500 gr de ingrediente activo por hectárea.
Vehículo: Agua 50 a 100 litros por hect.

Se preferirá aún dosis menores de agua para evitar el contacto del herbicida con los tréboles. La aplicación aérea es la más recomendable.

iii) **MALEZAS QUE SE CONTROLAN.** Las siguientes malezas son controladas por el 2,4 D y M.C.P.A.: arvejilla, rábano, yuyo, diente de león, siete venas, cardo negro, ñilhue, margarita de los prados, quingüilla, bledo, botón de oro, mostacilla, mostaza negra, hualputra.

iv) **ENMALEZAMIENTO TARDÍO.** Cuando la época de cosecha se aproxima y los granos de trigo dentro de la espiga han alcanzado el estado pastoso, no hay riesgo alguno en hacer una aplicación aérea de 2,4 D o M.C.P.A. para eliminar especialmente la arvejilla, que es una maleza que por sus características de crecimiento, se enreda en las plantas de trigo tendiéndolas y haciendo dificultosa la cosecha. Como la temperatura en esa época es más o menos alta, se preferirá el uso de aminas o ésteres de baja volatilidad, en las dosis más bajas recomendadas anteriormente.

v) **MALEZAS RESISTENTES AL 2,4 D Y AL M.C.P.A.** Existen numerosas malezas que en forma corriente infestan las sementeras de trigo, pero que lamentablemente no son controladas con las dosis usuales de los herbicidas hormonales antes descritos y en muchas ocasiones aún dosis repetidas de ellos, si bien producen el "chamuscamiento" de las hojas, no logran reducir las a un nivel no competitivo.

Las malezas más importantes dentro de este grupo son: sanguinaria, duraznillo, enredadera, romancilla, correhuela, linacilla, pasto pinito o espérgula, calabacillo, quilloi-quilloi, mil en rama, cizaña púrpura, oreja de ratón, etc.

En estos casos es conveniente efectuar una aplicación de un producto benzoico que se expende en el comercio bajo el nombre de Banvel D o Dicamba.

Este herbicida corresponde químicamente al ácido 2-metoxi-3,6-diclorobenzoico y la formulación más corriente y recomendable es la salamina. La época de aplicación para el trigo es cuando éste se encuentra en plena macolla y hasta la iniciación del encañado.

Dosis: 250 gr de ingrediente activo por hectárea.
Vehículo: Agua 50 a 100 litros por hect.

En el caso que fuera de las malezas controladas por este herbicida hubiese una fuerte infestación de mostaza, yuyos o rábanos, es conveniente combinar la dosis anteriormente indicada de Banvel D con 400 a 500 gr de ingrediente activo de 2,4 D en forma de éster, para controlar estas últimas malezas. La razón de esta combinación se debe a que el Banvel D no tiene mayor efecto sobre las malezas crucíferas (yuyos, rábanos, etc.).

Empleese boquillas especiales para la aplicación de herbicidas (que den un chorro en forma de abanico y no de cono).

No debe aplicarse en días de vientos ya que el peligro de desplazamiento del pulverizado a cultivos susceptibles se hace notoriamente peligroso, a la vez que la cantidad de herbicida que efectivamente llega a la maleza disminuye proporcionalmente la intensidad de éste, perdiéndose efectividad. La presión a que debe trabajar el equipo puede hacerse variar entre las 20 y 60 libras, necesiéndose menor presión a mayor orificio de la boquilla.

No debe usarse presiones altas ni boquillas demasiado finas ya que se producirá una verdadera atomización (neblina) en vez de las gotas finas que deben ser lanzadas por la boquilla. La producción de neblina aumenta el peligro de desplazamiento del herbicida a cultivos adyacentes que sean susceptibles. Este peligro se ve aumentado con el uso de ésteres volátiles.

Si una boquilla se obstruye, sáquese la materia extraña con la ayuda de un palo de fósforo, soplándola o con una escobilla de cerdas. El lavado de las boquillas en agua generalmente sueltan el objeto motivo de las obstrucciones. Nunca se use alambres, alfileres u objetos metálicos para destapar los orificios, ya que éstos generalmente dañan la boquilla aumentando irregularmente el orificio y haciendo variar los ángulos del chorro a que están calibradas.

La boquilla debe necesariamente llevar un filtro de 50, 100 ó 150 mallas por pulgada cuadrada, que impedirá la obstrucción de ellas. Los filtros deben limpiarse con regularidad.

3.11.2. Control de insectos.

Los insectos que afectan al trigo los podemos dividir, en atención a la modalidad de daño que producen, en: a) insectos del suelo, b) insectos del follaje y c) insectos del grano almacenado.

a) INSECTOS DEL SUELO. Los daños que causan los insectos en el suelo son las de cortar las raíces del trigo, durante sus estados larvarios.

Dentro de estos insectos destacan por su importancia las larvas de coleópteros y entre ellas, en las provincias de Malleco y Cautín, las más comunes son: el pololo verde grande (*Brachysternus prasinus* Guér.), el San Juan o pololo verde (*Hylamorpha elegans* Burm.) y el pololo café (*Phytoleoma hermanni* Germ.). A estas larvas se les dá el nombre general de gusanos blancos. Estos insectos se caracterizan por efectuar

ataques esporádicos, ya que no atacan necesariamente los mismos sectores todos los años. Sin embargo, es recomendable prevenir el ataque de estas larvas, especialmente en zonas donde la manifestación de ella ha sido corriente a través de los años.

CONTROL. Se recomienda aplicar en el momento de la siembra del trigo y mezclado con el abono 3 a 4 Kg de DDT al 50 por ciento o 2 a 2,5 Kg de DDT al 75 por ciento por hectárea.

Otro producto a aplicar es el Aldrín 40 por ciento en dosis de 3-5 Kg del producto por hectárea, también mezclado con el abono.

b) INSECTOS DEL FOLLAJE. Destacan entre ellos varias especies de cuncunillas que dañan las hojas, espigas y granos. Aunque los ataques muchas veces no son graves, si se presentan conviene efectuar su control.

CONTROL. Aplíquese Dieldrín 40 por ciento W.P. a razón de 1,5 Kg/hect o DDT a razón de 3 Kg al 50 por ciento o 2 Kg al 75 por ciento por hectárea. Estas aplicaciones deben ser hechas de preferencia por avión.

c) INSECTOS DEL GRANO ALMACENADO. El gorgojo es un insecto que causa graves pérdidas en las bodegas de agricultores, ferrocarril y molinos. Para combatirlo, el agricultor debe procurar eliminarlo de sus bodegas y destruirlo en el grano mediante la fumigación.

Puede proceder en la forma siguiente:

BODEGAS. Barrerlas prolijamente. Desinfectar pisos, muros, vigas y techos con Dieldrín 50 por ciento, polvo mojable, 250 gr por 100 litros de agua, aplicándolo con bomba de espalda u otra, hasta que el líquido escurra. Blanquear con cal adicionada de creolina.

FUMIGACIÓN. Esta operación se hace en cámaras herméticas o bajo cubiertas de plástico impermeables a los gases. Pueden usarse los productos que se indican u otros similares:

Phostoxin, 6 a 12 tabletas por cada tonelada de grano. Producto muy tóxico.
Dowfume MC-2, de 32 a 48 gr por m³ de bodega. Producto muy tóxico.

Generador de gas Nº 22, una pastilla por cada 30 m³.

3.11.3. Enfermedades.

Entre las enfermedades que causan mayores perjuicios económicos en la región se encuentra el polvillo anaranjado de la hoja (*Puccinia glumarum*). Esta enfermedad al dañar el follaje provoca una baja en los rendimientos, reducción del tamaño de los granos y su chupadura. Las pérdidas aún cuando son considerables, nunca llegan a ser totales.

No existen tratamientos económicos contra esta enfermedad, su prevención consiste en sembrar variedades resistentes o semiresistentes.

Las variedades usadas en la región en cuanto a su resistencia al *Puccinia glumarum* se clasifican así:

Resistentes:	Druchamp, Heines, IV, Heines koga.
Semiresistentes:	Cappelle desprez, Castaño colorado, Vilmorin 29, Chifén.

CARIES o polvillo negro hediondo del trigo. Ya nos referimos a esta enfermedad y a su tratamiento en el aparte 3.8.

MAL DEL PIE. Una de las enfermedades de mayor importancia en la zona sur es la llamada "mal del pie" causado por el hongo "*Ophiobolus graminis* sacc.". Sus daños son de especial consideración, estimándose una pérdida de un 15 a 20 por ciento de la cosecha de trigo en la provincia de Cautín en un año de severo ataque, como fue la temporada 1951-52.

Se presenta especialmente en suelos livianos (trumaos, etc.) y es favorecida por la repetición del cultivo del trigo en el mismo terreno y por la presencia de malezas gramíneas susceptibles.

Síntomas característicos de la enfermedad en la sementera son manchas de forma irregular constituídas por plantas de menor desarrollo, poca macolla, cloróticas y de espigas infértiles (vanas) de color blanquecino. Al revisar una planta atacada se encontrará en el cuello y raíces de ella la típica coloración café oscura o negra del micelio del hongo.

Al no existir variedades resistentes a la enfermedad deben considerarse otros métodos de control, tales como:

- Uso de rotaciones adecuadas, las cuales deben incluir cultivos no susceptibles a la

enfermedad tales como avena y forrajeras leguminosas.

- Uso de una fertilización equilibrada para el cultivo del trigo de acuerdo a las recomendaciones para la zona.
- Control de las malezas gramíneas susceptibles.
- Quema de rastrojo en la zona infestada.

Otras enfermedades que a veces causan perjuicios económicos de importancia son: "*Ustilago tritici*", "*Erysiphe graminis*" u oidium.

4. OTRAS SOLUCIONES

4.1. LABORATORIO DE SUELOS

A fin de aplicar en forma racional las recomendaciones sobre fertilizantes, es indispensable instalar un laboratorio para practicar análisis de suelos a todos los agricultores que lo soliciten. Tales análisis deben referirse principalmente al contenido de anhídrido fosfórico y al pH.

4.2. CULTIVO EN ÁREAS MARGINALES

- Impulsar a los agricultores para que reforesten sus terrenos forestales y en todo caso, evitar que éstos sean sembrados con trigo.
- Impulsar a los agricultores para que retiren el cultivo del trigo en los terrenos correspondientes a las clases VI y VII, instarlos a que los transformen en praderas permanentes, o los reforesten, según cuales sean sus aptitudes.

4.3. ORGANIZACIÓN DE LOS AGRICULTORES

Con el fin de facilitar la asistencia técnica de los agricultores, hacer más operante el otorgamiento de créditos, prestación de servicios y suministro de insumos y sobretodo, para mejorar la comercialización del producto, se deberá propender a la organización de los agricultores en comités, asociaciones, precooperativas o cooperativas.

4.4. RECONOCIMIENTO DEL VALOR DE LA LABOR DE LOS AGRICULTORES, PARA PRODUCIR ESTE VITAL ALIMENTO PARA EL PAÍS

Tanto los agricultores como el público en general, deben convencerse de que la producción de trigo no puede tener sólo un fin de

lucro. Antes, por el contrario, deben reconocer que ésta cumple además con un objetivo más elevado: obtener alimentos para satisfacer las necesidades del pueblo chileno.

Por ello, es justo que el Gobierno premie a aquellos agricultores que en forma más eficiente produzcan este alimento básico para el país.

Deberán establecerse premios para los agricultores que hayan sobresalido en las siguientes acciones:

- a) Los mejores cooperadores en la realización de ensayos extensivos.
- b) Los mejores cooperadores en la realización de demostraciones de resultados.
- c) Los mejores cooperadores en la realización del presente proyecto de Extensión.
- d) Los que obtuvieron los más altos rendimientos. Esto último se haría por sectores, en cada uno de los cuales se agruparían terrenos de condiciones semejantes.

Los premios podrían ser diplomas e insumos.

5. LABOR COMPLEMENTARIA

5.1. PROVISIÓN DE INSUMOS

Procurar que el Banco del Estado y otras agencias proveedoras de insumos y servicios (SEAM, CORFO, FF.CC. del E., ECA) dispongan en época oportuna de la semilla, abonos, otros insumos y servicios necesarios para el cultivo.

Para este efecto, deberá instarse a las cooperativas, comités y otros tipos de organizaciones y a los agricultores en general, que con la debida anticipación, hagan sus pedidos a sus respectivos proveedores.

5.2. REAGRUPAMIENTO DE LOS MINIFUNDIOS

Hacer presente a la Corporación de Reforma Agraria y Dirección de Asuntos Indígenas, que la presencia de los minifundios impiden toda racionalización de la agricultura, por lo que es de imperiosa necesidad reagruparlos, para emprender, en los nuevos predios que se formen, el cultivo del trigo en forma conveniente, dentro de una racional rotación cultural.

5.3. FINANCIAMIENTO DEL CULTIVO

Para el financiamiento del cultivo del trigo se propone adoptar el plan auspiciado por la

Comisión Nacional del Trigo, el cual consiste en lo siguiente:

El cultivo del trigo es actualmente financiado, en el área del proyecto como en el resto del país, principalmente por el Banco del Estado, quien da créditos al agricultor solvente, a razón de E° 87 por hectárea. De éstos, 56 se entregan para la siembra y 31 para la cosecha. INDAP da algunos créditos a los pequeños agricultores y CORA a los parceleros de sus colonias.

El proyecto propenderá a que el financiamiento se haga extensivo a un mayor número de agricultores y sea de mayores proporciones por hectárea. Además, para facilitar la obtención de los recursos para el crédito y cancelación de los mismos, se encadenará el financiamiento del cultivo con la comercialización del producto.

Para este efecto, se propone un plan de financiamiento y comercialización, para acogerse al cual, se requiere que los agricultores se agrupen en comités o cooperativas.

Los comités o cooperativas contratarían las cosechas de sus asociados con las cooperativas nacionales o regionales de comercialización. Estas les darían por dichos contratos, para que fuera entregado a cada agricultor, un anticipo que les permita cubrir los gastos de siembra, cultivo y cosecha.

Para financiar estos anticipos las cooperativas nacionales o regionales de comercialización, descontarían los documentos aceptados por las cooperativas locales en el Banco del Estado o en bancos particulares, a una tasa de interés preferencial. Estos bancos podrán redescantar dichos documentos en el Banco Central. También el interés que se cobre para esta operación será rebajado cuando se trate de cooperativas.

En el caso de los comités atendidos por INDAP o de las cooperativas de las colonias agrícolas de CORA, los documentos serían aceptados por cada una de estas instituciones según corresponda.

La cancelación del anticipo se hará al momento de entregar su cosecha a la cooperativa, en la forma como se verá más adelante en la comercialización del producto, porque como se ha dicho, la operación de financiamiento se encadenará con la de comercialización.

5.4. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

A fin de mejorar la comercialización del producto se proponen medidas de inmediata

aplicación y otras que necesitan un largo plazo para su realización.

Entre las primeras se consideran dos: a) obtener de ECA un aumento de su poder comprador y b) la puesta en marcha del plan de comercialización, auspiciado por la Comisión Nacional del Trigo, el cual consiste en lo siguiente:

La cosecha será entregada por los agricultores a su respectivo comité o cooperativa local, la que lo depositará directamente o a través de alguna cooperativa regional de comercialización en un almacén "warrants".

El comité o la cooperativa cancelará al agricultor en un muy breve plazo, el valor de la cosecha. Previamente se descontará el anticipo que se le otorgó para la siembra.

La cosecha queda así guardada en prenda de un crédito "warrants" que será otorgado por el Banco Central a la cooperativa regional o local de comercialización, según sea el caso. Estas aceptarán por cada operación un pagaré y entregarán el vale de prenda emitido por el almacén "warrants" que guarde la cosecha.

El crédito ascenderá a una suma equivalente al 70 por ciento del valor de la partida. Al momento de entregarse el valor de este crédito se deberá descontar el valor del anticipo dado al agricultor para la siembra. Así, en ese instante, entre la cooperativa y el agricultor se habrá recibido un crédito correspondiente al 70 por ciento del valor del producto. El 30 por ciento restante deberá obtenerse de la molinería, de acuerdo con el siguiente mecanismo:

- a) El molino contrata con la cooperativa la adquisición de una determinada partida de trigo, con el fin de irlo retirando por parcialidades según vayan siendo sus necesidades. Para garantizar el cumplimiento del contrato y a fin de financiar al agricultor, da un anticipo por una suma equivalente al 30 por ciento del valor de la compra, mediante la aceptación de cuatro letras iguales, con vencimiento a 90, 120, 150 y 180 días.
- b) La cooperativa deberá descontar en el Banco del Estado o en bancos particulares las letras dadas por los molinos con el objeto de tener dinero efectivo para cancelarles a los agricultores sus cosechas. Estos bancos podrán recurrir al Banco Central para el redescuento de dichos documentos.

c) El molino puede ir retirando el trigo en las fechas que estime conveniente, debiendo pagarle a la cooperativa al contado. En los pagos que corresponda, se le irán abonando los anticipos que dio en forma de letras, una vez que éstas hayan sido canceladas.

d) Este sistema puede renovarse a fin de que la cooperativa disponga de anticipos en forma de letras por las partidas que se retiren en el segundo semestre del año.

ESCALA MENSUAL DE PRECIOS DEL TRIGO. Es indispensable, para que funcione este mecanismo que exista una adecuada escala mensual de precios del trigo, pues la diferencia entre el precio del día en que el agricultor se le pague su cosecha y el de aquél en que el molino retire el producto, será la fuente de financiamiento por la operación de guarda y para el pago de los intereses de los anticipos otorgados a los agricultores.

CANCELACIÓN DEL CRÉDITO "WARRANTS" AL BANCO CENTRAL. El crédito "warrants" otorgado por el Banco Central se irá pagando automáticamente mediante la cancelación de los vales de prenda, a medida que se vaya retirando el trigo de los almacenes "warrants".

VENTAJAS DEL SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN. El sistema de comercialización propuesto permitirá al productor comercializar sus cereales sin concurrir a intermediarios que rebajen su ingreso.

El productor recibirá sus créditos de anticipo y pago de cosecha en forma oportuna.

El productor, a través de la cooperativa, tendrá seguridad en cuanto al trato de su cosecha, análisis, etc.

El productor no se verá afectado por el problema financiero que puedan tener los molinos.

La industria molinera podrá disminuir el costo de su operación al no verse obligada a la adquisición total de la cosecha y tendrá un abastecimiento seguro y oportuno.

La modificación del sistema permitirá llegar a los pequeños y medianos productores y nó como ocurre hoy día, en que los créditos —letras trigueras— son entregados generalmente a los grandes agricultores.

Mejor aprovechamiento de los equipos ferroviarios, los cuales serían solicitados por la molinería a través de todo el año y no durante el período de cosecha.

VENTAJAS DE LOS CRÉDITOS "WARRANTS" A TRAVÉS DE "POOLING" COOPERATIVAS.

GARANTÍA REAL DEL CRÉDITO: el agricultor ofrece para hacerse acreedor al crédito, la garantía del producto cosechado.

INDEPENDENCIA DE LA COMERCIALIZACIÓN: el agricultor entrega su producto a la cooperativa con el objeto de que ésta los reuna con otros lotes y los ofrezca a los poderes compradores con el respaldo que da el volumen ofrecido.

"POOLING" CON FINANCIAMIENTO PARCIAL DE CRÉDITO "WARRANTS": posibilita el acceso al crédito a cualquier productor por pequeño que sea. Este sistema elimina la discriminación en el reparto del crédito, que hasta el momento ha venido operándose en los sectores de escasos recursos y de poca representación patrimonial.

FACILIDAD DE OBTENCIÓN DE RECURSOS PARA EL AGRICULTOR: esto permite ubicar al agricultor en su labor esencial cual es la de producir y no la de tramitar la contabilidad de los medios de pago de sus cosechas, tradicionalmente entregados en documentos, lo que lo ha alejado como ya se dice anteriormente, de su labor principal.

NO DUPLICIDAD DEL CRÉDITO: el sistema "warrants" presentado por las cooperativas, permite el absoluto control de él, puesto que se informa al Banco Central, en detalle tanto de los montos como de las cantidades de productos que se entregan en garantía de crédito.

ELIMINACIÓN TOTAL DE LOS RIESGOS DE PAGO: con este sistema el productor elimina los riesgos de pago de sus cosechas ya que el comprador cancela directamente al banco los créditos obtenidos, y el productor así, a través de su cooperativa, no pierde el dominio de su cosecha mientras éstas no han sido canceladas.

RACIONALIZACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN: por lo anteriormente expuesto, principalmente en lo que se refiere a la seguridad del crédito y obtención eficiente de recursos, el sistema permite la unión de los productores con el fin de comercializar sus productos a través de empresas auténticas representativas de ellos, que lleguen al mercado con volúmenes tales que permiten el ordenamiento y racionalización de los sistemas de comercialización.

Entre las medidas a más largo plazo para mejorar la comercialización del producto, se sugieren las siguientes:

- a) Participación de las cooperativas de agricultores en la industria molinera.
- b) Propender a que el total de la producción de trigo de las provincias de Malleco y Cautín se industrialice en la zona.
- c) Reemplazo paulatino del anticuado sistema de transporte en sacos, por el sistema a granel.
- d) Establecimiento de una red de secadores en la provincia de Cautín y en las áreas de la provincia de Malleco que lo precisen.

5.5. CULTIVOS Y PRODUCCIONES ANIMALES COMPETIDORES DEL CULTIVO DEL TRIGO

Conviene en primer término, aclarar que sólo en algunos casos determinados, cultivos y producciones animales llegan a ser competidores del cultivo del trigo, porque en la generalidad de las situaciones todos ellos son perfectamente compatibles dentro de una adecuada rotación.

A fin de salvar la situación de desventaja en que se encuentra el trigo en relación a otros cultivos como el del "raps" y producciones animales, como la cría de vacunos, que en algunos casos podrían llegar a desplazar al cultivo del trigo, se proponen las siguientes medidas complementarias a este proyecto:

- a) **ABARATAMIENTO DE INSUMOS.** Los principales insumos del trigo son: maquinaria agrícola, fertilizantes y semillas. En cuanto a la maquinaria agrícola, desde hace mucho tiempo se ha adoptado la principal medida para el abaratamiento de su precio: la liberación de derechos de aduana. La Comisión Nacional del Trigo, por otra parte, ha logrado obtener algunas rebajas en sus costos de distribución. En relación a los fertilizantes, esta misma comisión ha obtenido asimismo, la medida más aconsejable para lograr su abaratamiento: subvencionar el precio en la base. Por último, para rebajar la alta proporción que dentro del costo de producción del trigo tiene el uso de semilla certificada, se proponen las siguientes medidas:
 - i) Procurar una disminución en las utilidades que hoy día tienen las insti-

tuciones tanto en la producción como distribución de las semillas certificadas.

- ii) Subvencionar el precio en la base de las semillas certificadas.
 - iii) Sustituir en parte el uso de semilla certificada mediante el sistema de auto-producción que se recomienda en el aparte 3.7.
- b) Se ha visto que el precio del trigo tiene mejor valor adquisitivo que el que tenía durante los últimos diez años, excepto en el año 1957-1958. Sin embargo, en relación con los de otros productos como la carne de vacuno, "raps" y lana, se ha desmejorado respecto del último quinquenio. Por ello, debe procurarse adoptar una política de precios tal que establezca una armonía entre los precios de todos los productos agropecuarios de la zona, a fin de evitar el desplazamiento de los menos favorecidos. Además, debe tenerse presente, que no es conveniente fijar el precio de uno en relación al de otro, porque esta relación no es permanente, por ello, convendrá fijar el precio de cada producto en consideración a su particular situación y dentro de una misma y armónica política.
- Por otra parte, para favorecer la producción del trigo en la zona donde ésta es más importante y, como medio para fomentar su industrialización en la misma zona, el precio del trigo debiera fijarse base línea y nó base ñuñoa, como sucede actualmente.

6. BASES EXPERIMENTAL Y PRACTICA

Las prácticas relativas a preparación del terreno, rotación cultural, fertilización, variedades, época y densidad de siembra, y control de plagas y enfermedades que se recomiendan en el presente proyecto, se han basado en los resultados de prolijos resultados de experimentación, que por espacio de tres años a lo menos, para cada una de ellas, se han llevado a cabo en la Estación Experimental Carillanca, del Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

En algunos casos, los resultados de la experimentación han sido replicados en fundos de la región. Sin embargo, la mayor parte de ellos deberán ser comprobados a nivel local, tanto para probar su validez, como para afi-

nar las recomendaciones, en el sentido de dar indicaciones más precisas para cada condición. Por ello, un vasto número de ensayos extensivos deberá constituir la fase inicial de los planes de trabajo que deban llevarse a cabo para el desarrollo del proyecto.

7. PERSONAS Y GRUPOS QUE INTER-VENDRAN

La responsabilidad fundamental en la conducción de este proyecto recaerá en los ingenieros agrónomos locales de Extensión, destacados en las provincias de Malleco y Cautín. Ellos deberán ser apoyados por el supervisor de la zona, quien deberá proveerlos de los medios y recursos necesarios.

Si, como se proyecta, se establecen en la Estación Experimental Carillanca, los especialistas de Extensión, éstos deberán tener activa participación en el desarrollo del proyecto.

Asimismo, las instituciones que colaboraron con el Departamento de Extensión Agrícola en la elaboración del proyecto, es decir: Banco del Estado de Chile, Corporación de Fomento de la Producción, Corporación de Ventas de Salitre y Yodo, Departamento de Conservación de Suelos y Aguas, Departamento de Defensa Agrícola, Instituto de Desarrollo Agropecuario, e Instituto de Investigaciones Agropecuarias, deberán colaborar, dentro de sus respectivos marcos de acción, en la marcha del proyecto.

Sin embargo, es preciso tener presente que en rigor, los únicos y por lo tanto los verdaderos realizadores del proyecto, deberán ser los propios agricultores de Malleco y Cautín, que se dedican a la siembra del trigo, quienes constituyen en cada una de estas provincias, nada menos que el 66 por ciento del total de agricultores. Es necesario por lo tanto, lograr ya sea en forma individual como colectiva, su incorporación al desarrollo del proyecto. Para ello deberá valerse de sus propias organizaciones o de otras que se estimara conveniente establecer.

8. UBICACION

Toda el área agrícola de las provincias de Malleco y Cautín.

9. FECHA DE INICIACION Y DE TERMINO

Noviembre 1965 - Marzo 1971.

10. METAS

10.1. METAS DE SUPERFICIE MALLECO

AÑOS	MANTENIMIENTO		INCREMENTO		TOTAL	
	Nº Explo- taciones	Superf. hect.	Nº Explo- taciones	Superf. hect.	Nº Explo- taciones	Superf. hect.
Actual 1964-65	4.695	85.300	—	—	4.695	85.300
Posibi- lidades	4.135	76.500	608	15.200	4.743	91.700
1966-67	4.631	84.300	40	1.000	4.671	85.300
1967-68	4.564	83.300	80	2.000	4.644	85.300
1968-69	4.497	82.300	120	3.000	4.617	85.300
1969-70	4.430	81.300	160	4.000	4.590	85.300
1970-71	4.364	80.300	200	5.000	4.564	85.300
1971-72	4.298	79.300	240	6.000	4.538	85.300

10.1. METAS DE SUPERFICIE CAUTÍN

AÑOS	MANTENIMIENTO		INCREMENTO		TOTAL	
	Nº Explo- taciones	Superf. hect.	Nº Explo- taciones	Superf. hect.	Nº Explo- taciones	Superf. hect.
Actual 1964-65	10.219	147.200	—	—	10.219	147.200
Posibi- lidades	8.750	133.952	1.511	37.780	10.261	171.732
1966-67	10.090	145.875	100	2.500	10.190	148.375
1967-68	9.960	144.500	200	5.000	10.160	149.500
1968-69	9.800	143.225	300	7.500	10.100	150.725
1969-70	9.650	141.900	400	10.000	10.050	151.900
1970-71	9.430	140.575	500	12.500	9.930	153.075
1971-72	9.220	139.250	600	15.000	9.820	154.250

10.2. METAS DE LAS PRACTICAS QUE SE EXTENDERAN

M A L L E C O

AÑOS	1 ROTACIONES		2 PREPARACION TERRENO		3 FERTILIZACION		4 VARIETADES		5 CALIDAD SEMILLA		6 SIEMBRA MAQUINA		7 HERBICIDAS	
	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.
Actual 1964-65	500	16.000	800	24.000	500	16.000	2.350	55.000	1.550	39.000	1.900	55.000	115	4.000
Posibilidades (*)	4.538	85.300	4.538	85.300	4.538	85.300	4.538	85.300	4.538	85.300	4.538	85.300	4.538	85.300
1966	560	17.600	850	25.010	680	21.000	2.450	56.500	1.675	41.000	1.960	55.750	160	5.400
1967	670	20.800	940	27.300	1.000	31.000	2.757	58.700	1.830	44.000	2.050	57.250	250	8.200
1968	850	25.600	1.075	30.600	1.600	46.000	2.790	62.450	2.000	48.000	2.165	59.500	400	12.400
1969	1.200	35.200	1.330	37.200	2.000	56.000	2.980	65.500	2.300	53.000	2.315	62.500	600	18.000
1970	1.430	41.600	1.513	41.600	2.500	63.500	3.135	67.750	2.490	56.000	2.500	66.250	875	25.000
1971	1.680	48.000	1.700	46.000	2.870	66.000	3.300	70.000	2.680	59.000	2.690	70.000	1.200	32.000

(*) Se consideran las metas de superficie de siembra de 1971.

10.2. METAS DE LAS PRACTICAS QUE SE EXTENDERAN

C A U T Í N

AÑOS	1 ROTACIONES		2 PREPARACION TERRENO		3 FERTILIZACION		4 VARIEDADES		5 CALIDAD SEMILLA		6 SIEMBRA MAQUINA		7 HERBICIDAS	
	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.	Nº Exp.	Sup. hect.
Actual 1964-65	2.000	50.000	1.800	45.000	1.200	30.000	6.000	100.000	5.000	90.000	4.500	103.000	1.000	25.000
Posibilidades (*)	9.820	154.250	9.820	154.250	9.820	154.250	9.820	154.250	9.820	154.250	9.820	154.250	9.820	154.250
1966	2.130	52.200	1.900	46.750	1.600	38.500	6.300	102.500	5.140	91.000	4.615	103.850	1.105	27.100
1967	2.360	56.600	2.100	50.250	2.415	55.500	6.600	106.250	5.315	92.500	4.800	105.550	1.305	31.300
1968	2.750	63.200	2.360	55.500	3.770	81.000	7.075	112.500	5.525	94.500	5.075	108.100	1.600	37.600
1969	3.475	76.400	2.870	66.000	4.900	98.000	7.500	117.500	5.775	97.000	5.720	111.500	2.000	46.000
1970	4.060	85.200	3.300	73.000	5.985	110.750	7.850	121.250	5.970	98.500	6.250	115.750	2.545	56.500
1971	4.950	94.000	3.800	80.000	6.750	115.000	8.150	125.000	6.250	100.000	6.936	120.000	3.190	67.000

(*) Se consideran las metas de superficie del año 1971-72.

10.3. CÁLCULO DE LAS METAS DE COSECHA

10.3.1. Cálculo del incremento de cada una de las prácticas - MALLECO(*)

Prácticas y % de incremento		Superficie con y sin la práctica hect		Rendimiento con y sin la práctica qqm/hect		Incremento de las prácticas qqm	Incremento sobre total superficie qqm
Nº	%	CON	SIN	CON	SIN		
1	15	16.000	69.300	14,43	12,55	1,88	30.080
2	15	24.000	61.300	14,23	12,38	1,85	44.400
3	60	16.000	69.300	18,54	11,59	6,95	111.200
4	30	55.000	30.300	14,05	10,81	3,24	178.200
5	15	39.000	46.300	13,88	12,07	1,81	70.590
6	15	55.000	30.300	13,52	11,76	1,76	96.800
7	20	4.000	81.300	15,34	12,78	2,56	10.240
INCREMENTO DE LAS SIETE PRACTICAS							541.510

(*) Se considera la siembra del año 1964/1965 y el rendimiento promedio del quinquenio 1960/61-1964/65 (85.300 hect y 12,9 qqm/hect).

CONCLUSIONES DEL CUADRO 10.3.1

Incremento de las 7 prácticas	541.510 qqm
Cosecha de la superficie total, menos el incremento producido por las 7 prácticas	558.860 qqm
Cosecha teórica	1.100.370 qqm
Rendimiento medio de la superficie total, sin el incremento producido por las 7 prácticas	6,55 qqm/hect

EXPLICACIÓN DE LAS ANOTACIONES Y OPERACIONES EFECTUADAS EN EL CUADRO PRECEDENTE

- Los números de la primera subcolumna corresponden al número de orden que individualiza a la práctica.
- Los números de la segunda subcolumna constituyen el porcentaje de incremento estimado para cada práctica. Esta información proviene de los resultados de la investigación.
- Los datos de la subcolumna "CON" de la columna "Superficie con y sin prácticas-hect" se obtienen del Cuadro 10.2.
- Los números de la subcolumna "SIN" de la columna "Superficie con y sin prácticas-hect" constituyen la diferencia entre el valor del rubro "Actual" de la subcolumna "Superficie-hect" de la columna "Mantenimiento" del Cuadro 10.1 y el de la superficie de cada práctica, ya registrado en la subcolumna "CON".
- Para obtener los valores de la subcolumna "SIN" de la columna "rendimiento con y sin la práctica-qqm/hect" se aplica la fórmula, que se menciona a continuación, la cual se deriva de la ecuación siguiente:

$$\begin{aligned}
 sa + cxl, a &= q \\
 x (s + cxl, a) &= q \\
 q &= \frac{q}{s - cl, a}
 \end{aligned}$$

DONDE:

- s = superficie sin la práctica
- c = superficie con la práctica
- q = cosecha teórica
- a = porcentaje de incremento de cada práctica
- x = rendimiento por hect de la superficie sin una práctica determinada (este es el valor que se busca).

NOTA: Se llama cosecha teórica a aquella que sea la más representativa de la realidad. Para este proyecto se tomó como cosecha teórica, a la que se obtendría considerando la superficie de siembra del último año y el rendimiento promedio del último quinquenio.

- vi. Los valores de la subcolumna "CON" de la columna "rendimiento con y sin la práctica-qqm/hect" se obtienen agregando a los valores de la subcolumna "SIN" los incrementos, que deben calcularse conforme a los porcentajes consignados en la segunda subcolumna del cuadro.
- vii. El incremento de las prácticas que se registra en la columna de este mismo nombre, constituye la diferencia entre el número anotado en la subcolumna "CON" y el apuntado en la subcolumna "SIN" de la columna "rendimiento con y sin la práctica-qqm/hect".
- viii. El incremento sobre el total de la superficie, que se registra en la columna de este mismo nombre, se obtiene multiplicando el valor de la subcolumna "CON" de la columna "superficie con y sin prácticas-hect" por el de la columna "incremento de las prácticas" que corresponda.
- ix. La cosecha de la superficie total, menos el incremento producido por las 7 prácticas consideradas en las metas, se obtiene restando de la cosecha teórica dicho incremento.

10.3.1. Cálculo del incremento de cada una de las prácticas - CAUTIN(*)

Prácticas y % de incremento		Superficie con y sin la práctica hect		Rendimiento con y sin la práctica qqm/hect		Incremento de las prácticas qqm/hect	Incremento sobre total superficie qqm
Nº	%	CON	SIN	CON	SIN		
1	15	50.000	97.200	12,80	11,13	1,67	83.500
2	15	45.000	102.200	12,86	11,18	1,68	75.600
3	60	30.000	117.200	16,67	10,42	6,25	187.500
4	30	100.000	47.200	12,64	9,72	2,92	292.000
5	15	90.000	57.200	12,33	10,72	1,61	144.900
6	15	103.000	44.200	12,18	10,59	1,59	163.770
7	20	25.000	122.200	13,60	11,33	2,27	56.750
INCREMENTO DE LAS SIETE PRACTICAS							1.004.020

(*) Se considera la siembra del año 1964/1965 y el rendimiento promedio del quinquenio 1960/61-1964/65 (147.200 hect y 11,7 qqm/hect).

CONCLUSIONES DEL CUADRO 10.3.1

Incremento de las 7 prácticas	1.004.020 qqm
Cosecha de la superficie total, menos el incremento producido por las 7 prácticas	718.220 qqm
Cosecha teórica	1.722.240 qqm
Rendimiento medio de la superficie total, sin el incremento producido por las 7 prácticas	4,88 qqm/hect

10.3.2. Cálculo del incremento de todas las prácticas para cada uno de los años del período 1966-1971

M A L L E C O

Prácti- cas	1 9 6 6		1 9 6 7		1 9 6 8		1 9 6 9		1 9 7 0		1 9 7 1	
	Super- ficie hect	Incre- mento qqm										
1	17.600	33.088	20.800	39.104	25.600	48.128	35.200	66.176	41.600	78.208	48.000	90.240
2	25.010	46.268	27.300	50.505	30.600	56.610	37.200	68.820	41.600	76.960	46.000	85.100
3	21.000	145.950	31.000	215.450	46.000	319.700	56.000	389.200	63.500	441.325	66.000	458.700
4	56.500	183.060	58.700	190.188	62.450	202.338	65.500	212.220	67.750	158.535	70.000	163.800
5	41.000	74.210	44.000	79.640	48.000	86.880	53.000	95.930	56.000	101.360	59.000	106.790
6	55.750	98.120	57.250	100.760	59.500	104.720	62.500	110.000	66.250	116.600	70.000	123.200
7	5.400	13.824	8.200	20.992	12.400	31.744	18.000	46.080	25.000	64.000	32.000	81.920
Total		594.520		696.639		850.120		988.426		1.036.988		1.109.750

Los valores de la subcolumna "incremento" para cada una de las prácticas se obtienen multiplicando el valor de la subcolumna "superficie hect" del mismo año por el de la columna "incremento de las prácticas" del Cuadro 10.3.1.

10.3.2. Cálculo del incremento de todas las prácticas para cada uno de los años del período 1966-1971

CAUTÍN

Prácti- cas	1966		1967		1968		1969		1970		1971	
	Super- ficie hect	Incre- mento qqm										
1	52.200	87.174	56.600	94.522	63.200	105.544	76.400	127.588	85.200	142.284	94.000	156.980
2	46.750	70.540	50.250	84.420	55.500	93.240	66.000	110.880	73.000	122.640	80.000	134.400
3	38.500	240.625	55.500	346.875	81.000	506.250	98.000	612.500	110.750	692.187	115.000	718.750
4	102.500	299.300	106.250	310.250	112.500	328.500	117.500	343.100	121.250	354.050	125.000	365.000
5	91.000	146.510	92.500	148.925	94.500	152.145	97.000	156.170	98.500	158.585	100.000	161.000
6	103.850	165.122	105.550	167.824	108.100	171.879	111.500	177.285	115.750	184.043	120.000	190.800
7	27.100	61.517	31.300	71.051	37.600	85.352	46.000	104.420	56.500	128.255	67.000	152.090
Total		1.078.788		1.223.867		1.442.910		1.631.943		1.782.044		1.879.020

10.3.3. METAS DE SUPERFICIE Y COSECHA EN MALLECO, EN EL PERÍODO 1966-1971

AÑOS	Superficie total (hect)	Incremento total de todas las prácticas (qqm) ¹	Cosecha sin prácticas (qqm) ²	Cosecha total (qqm)	Rendimiento (qqm/hect)	% aumento o disminución sobre: ³		
						Superficie	Rendimiento	Cosecha
1966	85.300	594.520	558.715	1.153.235	13,52	— 1,09	4,8	4,0
1967	85.300	696.639	558.715	1.255.354	14,72	— 1,09	14,1	13,3
1968	85.300	850.120	558.715	1.408.835	16,52	— 1,09	28,1	27,1
1969	85.300	988.426	558.715	1.547.171	18,14	— 1,09	40,6	39,6
1970	85.300	1.036.988	558.715	1.595.703	18,71	— 1,09	45,0	44,0
1971	85.300	1.109.750	558.715	1.668.465	19,56	— 1,09	51,6	50,5

¹ Se copian del Cuadro 10.3.2.

² Los valores de esta columna son el producto del rendimiento promedio de la superficie total sin las 7 prácticas (ver conclusiones del Cuadro 10.3.1.) por la superficie total de cada año.

³ El porcentaje de aumento o disminución se calcula sobre la siembra, rendimiento y cosecha del quinquenio 1960/61-1964/65. (86.240 hect, 1.108.360 qqm y 12,9 qqm/hect).

10.3.3. METAS DE SUPERFICIE Y COSECHA EN CAUTÍN, EN EL PERÍODO 1966-1971

AÑOS	Superficie total (hect)	Incremento total de todas las prácticas (qqm)	Cosecha sin prácticas (qqm)	Cosecha total (qqm)	Rendimiento (qqm/hect)	% aumento o disminución sobre: (1)		
						Superficie	Rendimiento	Cosecha
1966	148.375	1.078.788	724.070	1.802.863	12,2	— 2,07	4,1	1,6
1967	149.500	1.223.867	729.560	1.953.427	13,1	— 1,33	12,0	10,1
1968	150.725	1.442.910	735.538	2.178.448	14,5	— 0,52	23,9	22,8
1969	151.900	1.631.943	741.272	2.373.215	15,6	0,21	33,3	33,8
1970	153.075	1.782.044	750.030	2.532.074	16,5	1,02	41,0	42,7
1971	154.250	1.879.020	752.740	2.631.760	17,1	1,80	46,2	48,3

(1) El porcentaje de aumento o disminución se calcula sobre la siembra, cosecha y rendimiento del quinquenio 1960/61-1964/65. (151.520 hect. 1.774.180 qqm y 11,7 qqm/hect).

CONCLUSION

La realización de las metas sobre superficies y prácticas del presente proyecto, haría que la cosecha de las provincias de Malleco y Cautín, que en 1964/65 fue de 3.032.700 qqm,

se elevara a 4.300.225 qqm en el año agrícola 1971/72, o sea, se obtendría un incremento de 1.267.525 qqm, lo que equivale al 41,8 por ciento.

APENDICE D

ENSAYOS DE RESULTADOS (*)

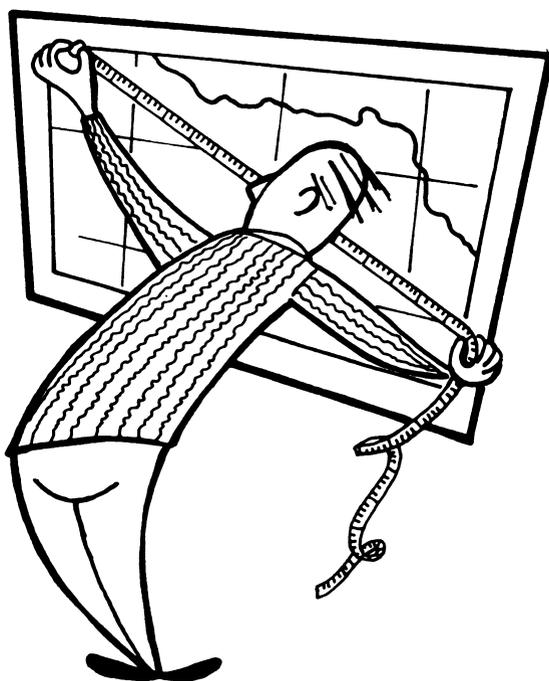
Es muy importante el diseño adecuado de un ensayo de resultado para asegurar su validez. Por lo tanto, señalaremos a continuación las fases sucesivas del procedimiento que deberá seguirse para establecer un ensayo de esa clase.

FASE 1 — DELIMITE LAS REGIONES

Decida, en primer término, en cuáles regiones, dentro de su área de trabajo, se aplicará

la práctica. Es un punto que fácilmente deja de tenerse en cuenta; con demasiada frecuencia entramos a decidir sobre los detalles de ejecución del ensayo sin haber determinado las regiones en donde van a aplicarse los resultados.

Naturalmente, si el área en donde usted trabaja tiene condiciones aproximadas uniformes del suelo, clima, altura, puede formular un solo conjunto de recomendaciones para todo el área y por lo tanto no habrá necesidad de deli-



(*) Reproducción parcial de la publicación titulada: "Guía para la ejecución de ensayos extensivos en las fincas". Partes I, II. Publicación miscelánea N° 6 — Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. Turrialba, Costa Rica. 1956.

mitar subdivisiones. Pero si el área en donde actúa está formada por regiones diferentes, cada una de las cuales puede exigir un conjunto separado de recomendaciones, tendrá que definir esas regiones.

Generalmente comenzará por consultar un mapa de la totalidad del área en la cual está trabajando. En él marcará las regiones donde la nueva práctica va a ensayarse o sea las subdivisiones para las cuales formulará recomendaciones por separado, en caso de que los resultados lo justifiquen. Estas subdivisiones se denominarán regiones de ensayo. Para limitar el número de regiones se tendrán en cuenta algunas consideraciones prácticas tales como el costo de los ensayos y la complejidad de hacer recomendaciones para muchas regiones diferentes.

Veamos cómo se hace esto. En el mapa que se presenta a continuación se indican las subdivisiones que se fijaron para un ensayo sobre variedades de maíz. En este ejemplo hipotético, se dividió primero el área productora de maíz en dos regiones principales, una al oeste y la otra al este. Se consideraron como regiones de ensayo separado por las diferentes condiciones de crecimiento que exhiben, las cuales exigen sin duda recomendaciones separadas.

En la región oeste se hicieron dos nuevas subdivisiones de acuerdo con la altura sobre el nivel del mar: las planicies costaneras (I) y las montañas (II). La razón para ello es la de

que a través de la investigación se determinó que todas las variedades no se comportan igual en diferentes altitudes.

En la región II existen tres tipos de suelos, pero no se separaron como regiones independientes porque ellos no se presentan en bloques extensos y porque las recomendaciones separadas para cada suelo serían demasiado complicadas de seguir.

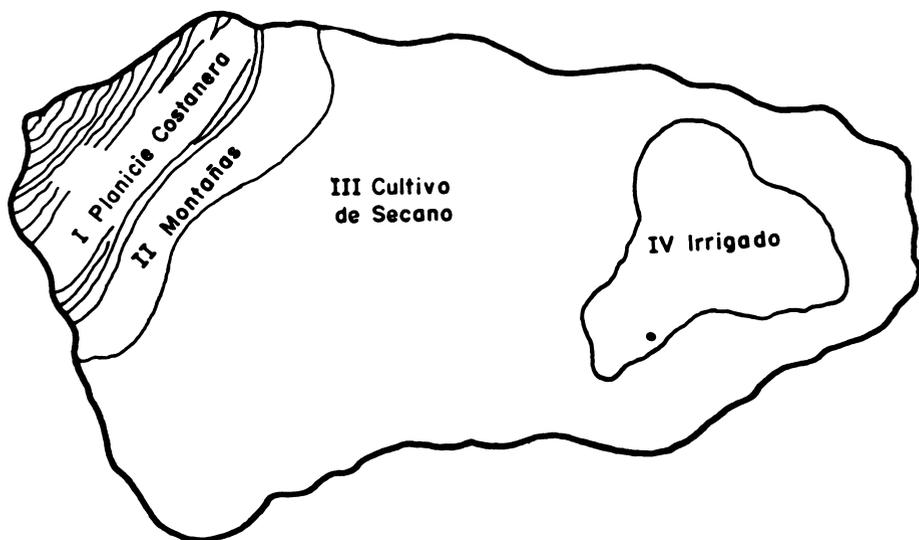
La región este se dividió de acuerdo con el sistema de cultivo: secano (III) y bajo riego (IV). Se hizo esto porque la variedad óptima bajo un sistema probablemente no será la mejor bajo el otro y porque los agricultores pueden fácilmente aplicar recomendaciones diferentes para terrenos irrigados y no irrigados.

No se hicieron más subdivisiones porque el número de ensayos necesarios en estas cuatro regiones era todo lo que el servicio podía llevar a cabo.

Después de delimitar las cuatro regiones mencionadas, se procedió a diseñar un ensayo completo de resultados para cada una.

FASE 2 — DECIDA SOBRE EL NÚMERO DE FINCAS

La experiencia indica que usted debe utilizar de 15 a 30 fincas en un ensayo de resultado. Con un número menor de fincas, la información que obtenga probablemente será insuficiente para hacerles una recomendación segura



Delimitación del área de aplicación de una práctica y subdivisión del área en regiones de ensayo (I, II, III, IV).

a los agricultores. Por el otro lado, rara vez se necesitan más de 30 fincas para valorar adecuadamente una práctica.

Sin duda usted se preguntará por qué es importante el número de fincas, y podrá pensar que sería suficiente un buen ensayo en una sola finca. Sin embargo, si reflexiona un poco se dará cuenta de lo peligroso que resulta abrigar esta idea.

Examine la cuestión de la siguiente manera: bajo su dirección, los agricultores de la zona en donde usted trabaja están tratando de determinar qué beneficios obtendrán de la nueva práctica. Usted desea saber esto en forma tan definitiva que lo capacite para hacerles a todos una recomendación precisa. Si lleva a cabo un ensayo en una sola finca, aunque el ensayo sea muy bueno, los resultados serán aplicables solamente en esa finca particular, ya que los suelos y los agricultores varían mucho en toda una

duce resultados muy variables no es tan segura de recomendar a los agricultores como una de resultados consistentes.

Es prudente además considerar que muchas prácticas potencialmente buenas pueden llegar a descartarse solamente por haber fallado en un ensayo en una sola finca.

Examinemos un ejemplo en el cual la práctica A y la práctica B se ensayan en un número adecuado de fincas. Como se ve en el diagrama a continuación, con ambas se obtiene la misma cosecha promedio, 50 bushels por acre. Si se considera tan sólo este dato, ambas prácticas son igualmente buenas. Pero al examinar la consistencia en los resultados, vemos que la práctica B puede recomendarse con mayor seguridad. La cosecha más baja que se obtuvo con la práctica B fue de 40 bushels, en tanto con la A se obtuvo una cosecha de 10 bushels.

PRACTICA — A

Producción más baja
10 bu. ◀————▶

Producción promedio
50 bu.

Producción más alta
◀————▶ 90 bu.

PRACTICA — B

Producción más baja
40 bu. ◀————▶

Producción promedio
50 bu.

Producción más alta
◀————▶ 60 bu.

región. No existirá la seguridad de cuáles serán los resultados que obtendrán los agricultores en general. Claramente se ve que usted está actuando sobre terreno poco firme si trata de deducir de un solo caso una conclusión general.

Además, si está pensando en hacer un ensayo en una sola finca hay otra circunstancia que debe tenerse en cuenta. La práctica puede ser muy benéfica en la finca usada para el ensayo y pueden obtenerse aumentos hasta del 50 por ciento o más. Pero aunque los resultados en esa finca sean muy promisorios, ellos no le indican en qué proporción variarán los beneficios de una finca a otra. La misma práctica probada con mucho éxito en una finca, puede dar resultados muy variables cuando se utiliza en otra finca; y una práctica que pro-

Es decir, si hubiera hecho un ensayo en una sola finca, podría haber obtenido el mismo aumento en producción con las dos prácticas. Esta es la falla fundamental del ensayo en una sola finca: no da absolutamente ninguna indicación sobre la variabilidad de los beneficios en toda una región. La única manera de determinar la variabilidad es ensayando la práctica de un número suficiente de fincas.

Aunque sabemos por experiencia que se necesitan de 15 a 30 fincas para la mayoría de los ensayos, esta cifra es, sin embargo, una especificación un tanto improvisada. Para ser exactos, el número de fincas que necesita para confiar en los resultados de su ensayo dependerá de dos consideraciones: (1) la magnitud del beneficio, en promedio, que usted espera

de la nueva práctica y (2) la variabilidad que espera obtener en los resultados. Si espera lograr un beneficio grande de la aplicación de la práctica y resultados bastante consistentes en toda la región, puede reducir el número de fincas.

La tabla siguiente le ayudará a decidir sobre el número de fincas, supongamos que usted desea ensayar una nueva variedad de maíz en su región, y que espera obtener una duplicación de la producción, es decir que, en promedio, espera lograr un aumento que del 100%. Supongamos también que usted espera que los aumentos sean muy variables en la región. En la tabla mencionada, encontrará que debe trabajar con 15 fincas. Naturalmente, es aconsejable utilizar algunas fincas adicionales para compensar aquellas en las cuales no se ejecute el ensayo hasta el final.

Esta es la mayor aproximación a que podemos aspirar en lo relacionado con el número de fincas. Como usted sin duda sospechará, existen métodos más precisos para hacer esa determinación, pero ellos son complejos.

Si va a emprender un costoso ensayo de resultado, en el cual es importante determinar con bastante precisión el número más adecuado de fincas, posiblemente deseará un método más preciso. En las partes III y IV de esta guía se explica el procedimiento. Sin embargo, la tabla anterior es adecuada para la mayoría de los ensayos.

FASE 3 — SELECCIONE LAS FINCAS

El objeto de su ensayo es el de obtener una respuesta aplicable a todas las fincas de la región. Sin embargo, es imposible que todas las fincas participen en el ensayo. Es por lo tanto importante el criterio con el cual se escogen las fincas que van a participar; ellas tienen que ser representativas de todas las fincas de la región. Si no lo son, aunque conduzca los ensayos con el mayor cuidado nunca obtendrá resultados correctamente aplicables a la región.

Un método de seleccionar las fincas, el cual ya no se considera adecuado, es el de escoger fincas que se supone son típicas de la región. Algunas veces usted oirá que un técnico dice: "yo escogí esta finca para el ensayo porque es típica". Huya usted de esa idea de "típica", pues está preñada de peligros. En primer lugar el concepto de área "típica" es engañoso.

No existe un lugar típico. En una región sin duda se incluyen variaciones en topografía, suelo, cultivos verificados anteriormente, tamaño de las fincas, métodos de cultivo, habilidad de los agricultores, etc. De manera que realmente no existe forma de definir qué es lo típico. Ninguna porción de terreno puede representar un área completa, con sus numerosas variaciones.

Existe otra razón para huir del concepto de "típico". Aunque usted pudiera seleccionar fincas, no estaría haciendo nada que valiera la pena, pues los resultados de los ensayos en ellas

Si usted espera un aumento en promedio de:	Y si usted espera que el aumento en la región sea:	Entonces usted tendrá que establecer el ensayo en este número de fincas:
200 %	Muy variable	10
	Consistente	7
100 %	Muy variable	15
	Consistente	10
50 %	Muy variable	25
	Consistente	15
25 %	Muy variable	30
	Consistente	20

conducidos se podrían aplicar tan sólo en estas fincas típicas o fincas promedio.

Pero en un ensayo de resultado, usted necesita averiguar no solamente el beneficio promedio que se obtiene con la aplicación de la práctica; necesita averiguar también qué tan consistentes son los beneficios en el *rango de condiciones* de la región. Para averiguar esto, tendrá que establecer el ensayo en un *rango* de fincas. Tenga mucho cuidado en no pasar por alto el siguiente punto: la variabilidad de los resultados es tan importante como el promedio de los resultados.

En vista de que no existen lugares típicos y de la necesidad de ensayar la práctica en un rango de sitios, el único procedimiento válido es el de seleccionar fincas para el ensayo que constituyan una buena muestra representativa de todas las fincas.

¿Cómo puede lograrse esto? La forma ideal sería la de que usted escribiera los nombres de los agricultores en papeletas, colocara éstas en un sombrero y luego, con los ojos vendados, sacara al azar el número necesario. Sin embargo, es generalmente imposible seleccionar las fincas en esta forma. Por una parte, pueden existir inconvenientes en la obtención de una lista de todos los agricultores en la zona. Además, puede resultar imposible el incluir algunas fincas.

De manera que, para seleccionar las fincas que van a participar en el ensayo, tendrá que variar un poco el sistema de escogencia por suerte o azar.

Puede que tenga que limitarse a fincas localizadas a lo largo de carreteras transitables o a fincas con las cuales se puedan establecer fácilmente relaciones de cooperación. Sin embargo, tenga en cuenta que cuanto menos limite su escogencia a una clase particular de fincas y cuanto más acepte las fincas que se presenten al azar, se acercará más a la obtención de una verdadera muestra representativa. Recuerde esto: toda desviación del sistema de suerte o azar lleva envuelto el peligro de parcialidad en la aplicabilidad de los resultados. Pero este es un riesgo que tiene que aceptar y sólo usted podrá decidir hasta donde puede alejarse de la escogencia de las fincas al azar sin afectar seriamente la aplicabilidad de los resultados en la región.

FASE 4 — DECIDA SI NECESITA PARCELAS TESTIGOS O PATRONES

Ahora tiene que decidir si su ensayo necesita una o dos parcelas por finca. Si lo que se

persigue es que los agricultores sustituyan una práctica que ya están usando por otra nueva, se necesitarán dos parcelas en cada finca: una para la nueva práctica y otra para la antigua. Le damos algunos ejemplos: (1) sustituir una variedad por otra nueva; (2) usar fertilizantes cuando ellos no se acostumbran; (3) usar un insecticida cuando él no se utiliza; (4) ensayar una nueva ración en la alimentación del ganado vacuno en reemplazo de otra.

La práctica antigua o ya en uso se denomina el testigo o patrón. Es la condición con la cual se va a comparar la nueva práctica.

Usted podrá notar que el término "parcela" no es apropiado para usarlo en ensayos con animales o con familias campesinas. Puede, sin embargo, usarlo teniendo en cuenta que en tales circunstancias las parcelas son grupos de animales o de personas a uno de los cuales se le aplica la nueva práctica y al otro la práctica patrón o testigo.

Algunas clases de comparaciones no le permiten tener al patrón o testigo en la misma finca en donde esté la nueva práctica; en tales casos tendrá tan sólo una parcela por finca. Por ejemplo, si está comparando el efecto de un remedio contra las plagas y enfermedades en el ganado, tendrá seguramente que tratar todo el rebaño. En ese caso, la práctica nueva se aplica a una finca y otra finca sirve como patrón o testigo. Cada finca llega a ser entonces una parcela y dos fincas sirven para una sola comparación lo mismo que en los ejemplos anteriores en los cuales las dos parcelas estaban localizadas en la misma finca.

Algunas veces el ensayo no es comparativo, pues con la práctica bajo estudio no se pretende reemplazar lo que los agricultores previamente estaban haciendo. Ejemplos de tales casos son los siguientes:

1. Averiguar cómo se comporta una nueva legumbre en una región.
2. Averiguar si la cría de conejos es remunerativa.
3. Hacer un reconocimiento de la cosecha de trigo en una zona.

En tales casos usted tendrá una sola parcela por finca. La información obtenida en cada finca será la producción de la parcela en lugar de la ventaja que ella obtenga sobre una parcela patrón. En este caso también si se trabaja con animales o seres humanos, la palabra "parcela" significa el grupo bajo ensayo.

FASE 5 — ESTABLEZCA LAS PARCELAS

Hasta ahora usted ha decidido sobre el número de fincas, las ha seleccionado y ha determinado al número de parcelas por finca. Está listo para comenzar el trabajo de campo necesario para establecer las parcelas.

La escogencia de la localización de una o dos parcelas en una finca estará influenciada considerablemente por el deseo del agricultor cooperador. El puede desear que las parcelas queden en determinado campo, por ejemplo, aledaño a una carretera. Esto está bien. Sin embargo, debe recordarse un punto: no seleccione la porción de terreno tan sólo porque es la mejor porción de la finca. Mas bien selecciónela sin entrar a juzgar hacia un lado o hacia otro, sobre su fertilidad relativa. Su meta debería ser la de localizar al azar las parcelas del ensayo, sin ningún propósito previamente seleccionado por usted, en cuanto a condiciones del suelo se refiere. Siga esta forma en la localización de las parcelas en cada una de las fincas; así, el ensayo total representará bien las condiciones en la región.

Algunas parcelas estarán en buena tierra y otras en mala, de manera que se logrará una representación aceptable de los suelos en la zona.

Cuando su ensayo exija dos parcelas en una finca —un patrón o testigo y otra con la práctica nueva— debe ser cuidadoso en resguardarse contra toda parcialidad. No escoja el sitio para establecer la parcela con la práctica nueva de manera que ésta quede colocada en terreno más fértil que el patrón o testigo. Si hace esto cometerá un error que le restará honradez al ensayo, pues los resultados pueden así ser muy favorables para la práctica nueva. El ensayo será parcializado y no mostrará el beneficio real de la práctica. Usted usará los resultados del ensayo como guía para hacerle recomendaciones a los agricultores, y sin duda usted no desea que la diferencia en rendimiento entre la nueva práctica y la antigua esté influenciada por diferencias en la fertilidad del suelo.

Claro está que a usted le gustaría localizar las dos parcelas en un terreno exactamente igual en fertilidad y demás aspectos. Pero sería muy difícil, si no es imposible, lograr esta uniformidad.

Coloque las parcelas tan cerca una de otra como sea posible y escójalas de acuerdo con la facilidad de ejecutar el trabajo y no con base en la fertilidad relativa. Confíe en la repetición de las parcelas de finca en finca para compensar las diferencias en fertilidad que puedan existir entre las parcelas de cada finca individual.



Luego debe considerarse el tamaño de las parcelas. Usted sabe que en las estaciones experimentales la mayoría de las parcelas son mas bien pequeñas y todas del mismo tamaño. Pero en la mayoría de los ensayos deberá establecer parcelas grandes; es mas: no necesita que ellas sean del mismo tamaño en todas las fincas. Siga esta regla: haga las parcelas suficientemente grandes para que se puedan aplicar los métodos de cultivo usuales y para que los resultados se aprecien con facilidad. No es necesario hacerlas más grandes y ello no agregará ninguna precisión a los resultados.

Asimismo, la parcela testigo o patrón en una finca, no necesita ser del mismo tamaño de la parcela con la práctica nueva.

Como se ve en el diagrama, la parcela con la nueva práctica puede ser simplemente una porción de un lote y utilizarse el resto como testigo.

En ensayos de resultados, la parcela testigo o patrón puede ser mucho más grande que la parcela con la nueva práctica. Algunas veces, puede cosecharse tan sólo una muestra de la parcela testigo para hacer la comparación.

Cuando se recolecte la cosecha, determine las áreas de las dos parcelas y convierta las

producciones respectivas a unidades similares de área.

Para obtener datos, puede ser más conveniente recolectar tan sólo la cosecha de una muestra de la parcela testigo. Trate de localizar las muestras cerca a la parcela con la nueva práctica.

Si cosecha tan sólo una muestra de la parcela testigo, tenga mucho cuidado de no parcializarse. No seleccione deliberadamente el sector de crecimiento más raquítrico. La forma de evitar esto es escoger la localización de la muestra en el momento de empezar el ensayo, mucho antes de ver los resultados. Por ejemplo, usted podría decidir tomar como muestra un área de las mismas dimensiones de la parcela con la nueva práctica, aledaña a ésta en su límite occidental.

Para estar aún más seguro, estipule la posición de la muestra cuando escriba el plan del ensayo, antes de haber comenzado el trabajo de campo.

FASE 6 — RECOJA LOS DATOS

Usted debe hacer los mayores esfuerzos para obtener datos numéricos sobre los resultados del ensayo: sólo con datos de esta clase estará en capacidad de decirle a los agricultores



la magnitud de los beneficios que ellos pueden esperar de la nueva práctica al aplicarla en sus propias fincas. Debe de obtener medidas cuantitativas. No se contente con anotar tan sólo su impresión sobre los resultados.

Aunque usted puede hacer una buena cantidad de observaciones intermedias, la información final que desea es la cosecha u otro be-

neficio producido por la práctica bajo ensayo. Cuando recoja la cosecha de las parcelas de ensayo, asegúrese que también anota el tamaño de cada parcela. Luego, podrá transformar la cosecha obtenida en parcelas de distintos tamaños en cosechas para áreas iguales.

En seguida se dan algunos ejemplos de los datos obtenidos en ensayos de resultados:

Ejemplo 1. Resultados parciales de un ensayo con maíz

FINCA	Variedad nueva		Antigua variedad		Producción por acre	
	Cosecha	Tamaño de parcela	Cosecha	Tamaño de parcela	Variedad nueva	Control (var. ant.)
	(Bushels)	(Acres)	(Bushels)	(Acres)	(Bushels)	(Bushels)
Rodríguez	9	¼	100	5	36	20
Fernández	28	1	25	1	28	25
Gómez	16	½	1100	50	32	22

Ejemplo 2. Resultados parciales de un ensayo sobre alimentación de ganado vacuno

FINCA	Alimento nuevo		Alimento antiguo		Producción por vaca	
	Producción	Nº de vacas	Producción	Nº de vacas	Alimento nuevo	Alimento antiguo
	(Libras)		(Libras)		(Libras)	(Libras)
Rodríguez	89	4	653	36	22	18
Fernández	627	20	576	20	31	29
Gómez	148	10	211	19	15	11

Ejemplo 3. Datos parciales de un ensayo sobre producción de kudzú

FINCA	PRODUCCION	Tamaño de parcelas	Producción por acre
			(Toneladas)
Rodríguez	1,79 toneladas	10,000 pies cuad.	7,8
Fernández	598 libras	1/10 acre	3,0
Gómez	8,584 libras	0,8 acre	5,4

FASE 7 — INTERPRETE LOS RESULTADOS

El objeto final de un ensayo de resultado es el de formular una recomendación o declaración sobre el comportamiento de la nueva práctica en la región. Los datos recogidos en las diferentes parcelas del ensayo, deben por lo tanto interpretarse para su aplicación regional. La validez de la interpretación dependerá en buena parte de la validez de la muestra representativa de fincas, que se seleccionó.

La interpretación de los resultados exige algunos cálculos estadísticos, los cuales afortunadamente no son difíciles ni complicados. Tenga en cuenta que gran parte del esfuerzo hecho se perderá si no lleva el ensayo hasta su adecuada conclusión, mediante un análisis

adecuado de los datos. En realidad, una buena proporción de la validez de las recomendaciones que se extraigan del ensayo dependerá de la forma como se haga este análisis.

El cuadro 1 indica cómo se hace el análisis de un ensayo comparativo. Los datos son los de un ensayo sobre variedades de maíz. Primero coloque en dos columnas las cosechas obtenidas en cada localidad con la práctica nueva y con la antigua. El beneficio se calcula restando los datos de cosecha del control de los correspondientes datos de cosecha de la nueva práctica (note que en la finca 13 se obtiene un beneficio negativo). En la última columna anote los cuadrados de los beneficios. Sume todas las columnas. Los promedios se obtienen dividiendo las sumas de esas columnas por el número de fincas.

CUADRO 1 — Datos obtenidos en un ensayo sobre variedades de maíz, ejecutado en 25 fincas

FINCA	C O S E C H A		BENEFICIO	CUADRADO DE LOS BENEFICIOS
	PRACTICA NUEVA	TESTIGO		
	Bushels p/acre	Bushels p/acre	Bushels p/acre	
1	25	16	7	49
2	37	26	11	121
3	24	17	7	49
4	20	14	6	36
5	28	20	8	64
6	39	28	11	121
7	8	6	2	4
8	17	12	5	25
9	28	20	8	64
10	25	18	7	49
11	22	16	6	36
12	22	16	6	36
13	11	13	- 2	4
14	21	15	6	36
15	18	14	4	16
16	17	12	5	25
17	37	26	11	121
18	31	22	9	81
19	14	10	4	16
20	21	15	6	36
21	28	20	8	64
22	24	17	7	49
23	22	16	6	36
24	28	21	7	49
25	26	19	7	49
Suma	591	429	162	1,236
Promedio	23,6	17,2	6,5	

Ahora utiliza la suma de los cuadrados de los beneficios, 1,236 para obtener un valor denominado desviación estándar (d.e.). Los siguientes cálculos indican cómo se logra esto (*):

Suma de los cuadrados de los beneficios 1,236

$$(\text{Suma de beneficios})^2 = \frac{(162)^2}{25} = \frac{26,244}{25} = 1,050$$

$$\text{Diferencia} = 1,236 - 1,050 = 186$$

$$\frac{\text{Diferencia}}{\text{Número de fincas} - 1} = \frac{186}{24} = 7,75 \text{ Bu.}$$

$$\text{Desviación estándar} = \text{raíz cuadrada de } 7,75 = 2,8 \text{ Bu.}$$

$$\text{Desviación estándar en porcentaje} = \frac{\text{d.e.} \times 100}{\text{promedio del control}} = \frac{2,8 \times 100}{17,2} = 16\%$$

Ahora, usted está en condiciones de responder tres importantes preguntas para hacerles recomendaciones a los agricultores:

PREGUNTA 1 — ¿Cuál fue el aumento promedio en cosecha, debido a la nueva práctica?

SOLUCIÓN: Divida el beneficio promedio por la producción promedio del control y el resultado multiplíquelo por 100, o sea:

$$\frac{6,5}{17,2} \times 100 = 38 \text{ por ciento}$$

RESPUESTA: Los agricultores pueden esperar un aumento en promedio del 38% o sea 6,5 bushels por acre.

PREGUNTA 2 — ¿Cuál es el aumento mínimo en producción que 3 de cada 4 pueden esperar los agricultores?

SOLUCIÓN: Multiplicar la desviación estándar en porcentaje por 0,7 (**) y reste el producto del aumento en promedio en porcentaje, o sea:

$$16 \times 0,7 = 11,2 \text{ por ciento}$$

$$38 - 11,2 = 27 \text{ por ciento}$$

RESPUESTA: Tres de cada cuatro veces, el aumento en producción será por lo menos del 27 por ciento.

PREGUNTA 3 — ¿Qué porcentaje de agricultores probablemente no obtendrá aumentos en producción con la nueva práctica?

SOLUCIÓN: Divida el promedio de los beneficios por la desviación estándar para obtener una proporción, o sea:

$$\frac{6,5}{2,8} = 2,3$$

(*) Nota de Hernán Frías: Las operaciones a continuación son el desarrollo de la siguiente fórmula:

$$\text{d.e.} = \sqrt{\frac{Sx^2 - \frac{(Sx)^2}{n}}{n - 1}}$$

Donde:

- (Sx²) = Suma de los cuadrados de los beneficios
- Sx² = Suma de los beneficios al cuadrado
- n = Número de fincas.

(**) El número 0,7 es una constante matemática que se usa en estadística.

Busque en la siguiente tabla la respuesta para esta proporción, haciendo interpolaciones si ello es necesario.

	Respuesta (por ciento)
2,6	menos de 1/2
2,3	1
2,0	2
1,6	5
1,3	10
1,0	15
0,8	20
0,7	25

RESPUESTA: Normalmente, cerca del 1 por ciento de los agricultores pueden esperar que no aumente la producción con la nueva práctica.

Como resultado del ensayo, usted puede por lo tanto decirles, más o menos, lo siguiente a los agricultores:

“En nuestro ensayo ha participado un grupo de agricultores que nosotros consideramos representativo de la zona, y los resultados indican que la nueva variedad aumentará la producción en esta región en 6,5 bushels por acre, o sea en un 38 por ciento, en promedio; las tres cuartas partes de los agricultores pueden esperar aumentos por lo menos del 27 por ciento; menos de 1 agricultor de cada 100 podría no obtener un aumento en producción”.

Vamos ahora a explicar el procedimiento que debe utilizarse para interpretar los resultados cuando el ensayo no es comparativo o sea cuando usted obtiene datos sobre el efecto de una práctica, los cuales no se comparan con los de una práctica antigua o control. En el cuadro 2 presentamos algunos datos sobre producción kudzú. La interpretación de estos re-

CUADRO 2 — Datos obtenidos en un ensayo de kudzú en 18 fincas

FINCA	PRODUCCION Ton. por acre	CUADRADOS DE LAS PRO- DUCCIONES
1	7,8	60,84
2	3,0	34,81
3	5,4	9,00
4	5,9	29,16
5	4,2	17,64
6	5,6	31,36
7	6,5	42,25
8	4,9	24,01
9	5,4	46,24
10	4,4	26,01
11	5,1	29,16
12	6,8	19,36
13	5,9	23,04
14	4,8	37,21
15	6,1	28,09
16	5,3	34,81
17	6,2	38,44
18	5,8	33,64
Suma	99,1	565,07
Promedio	5,5	

sultados no es muy diferente de la interpretación de datos comparativos. Ordene en la última columna los cuadrados de las producciones y sume ambas columnas. El promedio de la producción 5,5 toneladas por acre, es igual a la suma de las producciones, 99,1 dividida por el número de fincas, 18.

La desviación estándar se calcula en la misma forma como se explicó en el ejemplo anterior.

$$\begin{aligned}
 & \text{Suma de los cuadrados de las producciones} \dots\dots\dots 565,07 \\
 & \frac{(\text{Suma de las producciones})^2}{\text{número de fincas}} = \frac{(99,1)^2}{18} = \frac{9.820,81}{18} = 545,60 \\
 & \text{Diferencia} = 565,07 - 545,60 = 19,47 \\
 & \frac{\text{Diferencia}}{\text{número de fincas} - 1} = \frac{19,47}{17} = 1,1453 \\
 & \text{Desviación estándar} = \text{raíz cuadrada de } 1,1453 = 1,07 \\
 & \text{Desviación estándar en porcentaje} = \frac{\text{d.e.} \times 100}{\text{promedio}} = \frac{1,07 \times 100}{5,5} = 19\%
 \end{aligned}$$

Con datos que no son comparativos, también podemos considerar tres preguntas importantes en relación con la práctica.

PREGUNTA 1 — ¿Cuál fue la producción promedio de kudzú en la región?

RESPUESTA: 5,5 toneladas por acre.

PREGUNTA 2 — ¿Cuál es la menor cosecha que pueden esperar tres de cada cuatro agricultores?

SOLUCIÓN: Multiplique la desviación estándar por 0,7 y reste ese producto del promedio de producción, o sea:

$$\begin{aligned} 1,07 \times 0,7 &= 0,749 \text{ toneladas por acre} \\ 5,5 - 0,749 &= 4,8 \text{ toneladas por acre} \end{aligned}$$

RESPUESTA: Tres de cada cuatro veces, la producción será por lo menos de 4,8 toneladas por acre.

PREGUNTA 3 — ¿Cuál es la mínima producción que pueden esperar los agricultores?

SOLUCIÓN: Multiplique la desviación por 4 (*) y el producto réstelo del promedio de producción; o sea:

$$\begin{aligned} 1,07 \times 4 &= 4,28 \text{ toneladas por acre} \\ 5,5 - 4,28 &= 1,2 \text{ toneladas por acre} \end{aligned}$$

RESPUESTA: Sería muy raro que se obtuviera una producción inferior a 1,2 toneladas por acre.

Con estos resultados se justificaría que usted hiciera una recomendación a la comunidad, más o menos en la siguiente forma:

“Al sembrar kudzú en un grupo de fincas representativas de la región, se obtuvo una producción promedio de 5,5 toneladas de forraje por acre. Como existe alguna variabilidad dentro de la región, tres agricultores de cada cuatro pueden esperar obtener por lo menos 4,8 toneladas por acre; prácticamente todos los agricultores obtendrán un mínimo de 1,2 toneladas por acre”.

(*) El número 4 es otra constante matemática.

APENDICE E

DESCRIPCION DEL TRABAJO DE LOS ESPECIALISTAS EN EXTENSION

Por Hernán Frías Morán

INTRODUCCION

Los funcionarios técnicos de un servicio de Extensión Agrícola pueden agruparse en las cuatro categorías siguientes: a) Administradores, b) Supervisores, c) Especialistas y d) Agentes de campo.

El presente estudio tiene por objeto describir el trabajo de una sola de estas categorías de funcionarios, la de los especialistas.

¿Por qué hemos elegido a los especialistas para hacer un estudio, en lugar de tomar cualquiera de los otros grupos?

Las razones son varias. En primer término, porque la descripción del trabajo de cualquier clase de funcionario de Extensión es de gran valor. Luego, porque las funciones de los administradores y supervisores de Extensión son semejantes a la de los cargos de la misma denominación, sobre cuya descripción existe abundante literatura. Asimismo, en relación al trabajo de los agentes de campo, hay numerosos antecedentes en la literatura sobre Extensión. También consideramos que la descripción del trabajo específico de los especialistas de Extensión es, junto con la de los agentes de campo, la que puede tener más valor universal, ya que la labor de los administradores y supervisores dependerá mucho de la organización que el servicio de Extensión tenga en cada país.

En el presente trabajo se procura destacar la importancia de los especialistas de Extensión, señalar cuáles son sus características, distinguir los distintos tipos que pueden existir, describir cada una de las fases de su labor e indicar el orden como cada una de éstas se desarrollará en el proceso de su trabajo.

Estimamos que este estudio será de utilidad, en primer término, para los especialistas de Extensión, porque les podrá servir de guía para su trabajo; luego para los administradores, a quienes se les facilitará su tarea de dirección de este importante sector de su servicio; enseguida para los supervisores, ya que mediante una mejor comprensión de la labor de los especialistas se podrá perfeccionar la coordinación entre todos los funcionarios de la institución; por último, les interesará también a los agentes de campo, pues esta monografía les permitirá ver con precisión en cuales aspectos de su trabajo les será factible contar con la ayuda de los especialistas de Extensión.

Así vemos, que este estudio a pesar de referirse sólo a uno de los cuatro grupos de funcionarios técnicos de un servicio de Extensión, es de interés para todos ellos. Aun más, puede ser de provecho para las personas de aquellas instituciones que estén relacionadas con el servicio de Extensión, y entre éstas es preciso hacer especial mención a las pertenecientes al servicio de investigación.

Las líneas generales del presente estudio han sido dictadas por los principios y técnicas de la Extensión. Los asuntos de detalle, que son tan importantes en cualquier trabajo, no habrían podido ser resueltos a no mediar el hecho de que el autor se ha desempeñado durante doce años ininterrumpidos como especialista de Extensión en Chile, durante los cuales le cupo participar en la planificación de la labor de Extensión en ese país. La realización de esta misma actividad en Venezuela, su intervención

en las reuniones internacionales de Extensión y sobre todo su actuación docente ha completado el bagaje de conocimientos y de experiencias que ha vertido en esta monografía.

1. IMPORTANCIA

La importancia de los especialistas de Extensión reside en el hecho de que ellos pueden contribuir, más que ningún tipo de funcionario, al cumplimiento de los dos requisitos fundamentales para el éxito de la labor extensionista, cuales son:

- a. Que exista un importante monto de informaciones para darlas a conocer a los agricultores y amas de casa; y
- b. Que el trabajo de Extensión sea hecho por personas de amplios conocimientos técnicos y especialmente adiestrados para el desarrollo de esta labor.

En cuanto al primer requisito, el papel de los especialistas de Extensión es tan importante como que sólo a ellos les incumbe la tarea de reunir las informaciones que deberán extenderse entre los agricultores y amas de casa. En relación al segundo requisito, también tienen grandes responsabilidades, aun cuando no sean exclusivas como en el caso anterior, pues a ellos les corresponde capacitar técnicamente, en sus respectivas especialidades, a los agentes de campo.

Analizada la importancia de los especialistas de Extensión desde otro ángulo, podemos decir con toda propiedad que constituyen la pieza maestra para el aprovechamiento de la compleja y valiosa labor de investigación agrícola, que no tendría justificación si sus resultados favorables no fueran incorporados a la agricultura.

2. CARACTERISTICA FUNDAMENTAL

Lo que caracteriza fundamentalmente a los especialistas es que su campo de actividades se limita a una determinada especialidad o grupo de especialidades afines, a diferencia de los supervisores, quienes deben abarcar todo el vasto campo de acción que tienen los agentes agrícolas.

Es así como pueden haber especialistas en: cultivos generales, cultivos industriales, forrajeras, cultivos hortícolas, arboricultura frutal, arboricultura forestal, entomología agrícola, patología vegetal, maquinaria agrícola, inge-

niería agrícola, riego, vacunos de carne, industria lechera, ovinos, porcinos, avicultura, administración rural, suelos y abonos, etc. en el campo de la agricultura; y en nutrición, costura, vivienda, etc. en el de la economía del hogar.

En el cuerpo de especialistas de Extensión de cada país, deberán estar representadas aquellas materias que correspondan a sus problemas más importantes. Por ello, su composición diferirá de un país a otro. Asimismo, dentro de un país debido a las distintas situaciones que se pueden presentar en sus diversas regiones es posible que los cuerpos de especialistas de cada una de ellas sean desiguales.

Sin embargo, los especialistas mencionados anteriormente parecen ser los requeridos con mayor frecuencia por los servicios nacionales o regionales de Extensión.

3. TIPOS DE ESPECIALISTAS DE EXTENSION

Los especialistas de Extensión se clasifican, atendiendo a su jurisdicción, en nacionales y regionales.

En los países muy extensos y de variadas condiciones agrícolas, como lo son la casi totalidad de los países suramericanos, resulta difícil que un sólo especialista pueda abarcar todo el país. Por esto, será conveniente que los países que se encuentran en tal posición sean divididos en regiones o zonas, a fin de que en cada una de ellas se establezcan los especialistas de Extensión que las circunstancias determinen.

En los países donde se cuente con estos especialistas regionales de Extensión, podría ser conveniente instaurar además, especialistas nacionales de Extensión, a fin de que coordinaran su labor.

El papel de los especialistas nacionales de Extensión debe ser pues, el de un coordinador del trabajo de los especialistas regionales. Como tales, deben asistirlos técnicamente, relacionarlos entre sí, comunicarles los progresos de cada uno de ellos, ayudarlos a cumplir su misión, darles a conocer los avances de las materias relacionadas con sus especialidades, habidos en las estaciones experimentales que estén fuera de sus respectivas regiones. Pueden servir, además de enlace entre las distintas estaciones experimentales.

En atención a la naturaleza del papel de este tipo de especialista, no se justifica que éste abarque un reducido número de especialistas

regionales, como lo son generalmente los que dentro de un país tienen una misma especialidad. Por tal razón, ellos no sólo deben coordinar a los regionales de una determinada especialidad, sino a los de varias especialidades afines.

En todo caso, los especialistas nacionales de Extensión, sólo deben existir en aquellos países que tengan un servicio de Extensión muy desarrollado y en los cuales, además, la labor de investigación sea muy fecunda.

Existe otro tipo de especialistas, que también actúan al nivel nacional, quienes desarrollan dentro del país, por no existir regionales de Extensión, el mismo trabajo que éstos desarrollan en sus respectivas zonas.

En las secciones siguientes sólo nos referiremos a estos dos últimos tipos de especialistas de Extensión, por ser los únicos que actualmente existen en los países latinoamericanos.

4. EL TRABAJO DE LOS ESPECIALISTAS DE EXTENSION

Si tuviéramos que definir en dos palabras el papel de los especialistas de Extensión, podríamos decir que ellos constituyen el enlace entre las investigaciones y la Extensión. Hecha esta síntesis creemos conveniente analizar, aunque sea en forma somera, dicho papel.

Para situar el problema en su punto de partida, estimamos conveniente señalar, las distintas etapas por las que debe pasar una simple práctica encontrada por la investigación hasta llegar a la de su difusión, antes de analizar el trabajo de los especialistas de Extensión, pues así podremos apreciar mejor cuál es su participación en cada una de dichas etapas.

4.1. ETAPAS PARA LA ADOPCIÓN DE UNA NUEVA PRÁCTICA

Para que una simple práctica descubierta por la investigación, pase desde allí hasta llegar a su adopción general, es preciso que atraviese por las cuatro etapas siguientes:

I. PRIMERA ETAPA: ADAPTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN A LAS CONDICIONES LOCALES.

En esta etapa deberán traducirse los resultados de la investigación sobre una determinada materia en una práctica específica que

pueda ser aplicada en las condiciones locales.

Esta adaptación consistirá, en algunos casos, en reducir a un número inferior un número mayor de alternativas dadas por la investigación. En otros, en hacer un cálculo económico para determinar que fórmula, entre varias, es la más ventajosa, etc.

Como resultado de esta etapa se obtendrá la formulación de la práctica, de un conjunto de prácticas o de varias alternativas de prácticas, para ser aplicadas en determinadas localidades.

En los tres casos señalados, habrá que comprobar, en la etapa siguiente, la validez de tales prácticas en las distintas condiciones locales.

II. SEGUNDA ETAPA: COMPROBACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LAS CONDICIONES LOCALES.

Después que tengamos la certeza de que una determinada práctica va a ser beneficiosa en una localidad porque en los trabajos de investigación, hechos para situaciones semejantes, han dado buenos resultados, se deberá proceder a comprobar este aserto.

Lo mismo deberá hacerse cuando el resultado de los trabajos de investigación, a diferencia del caso anterior, no se traduce en la recomendación de una determinada práctica, sino en varias alternativas de prácticas. Así por ejemplo, de la investigación se puede concluir que las variedades H, X y O son mejores que la variedad A, que es la que cultiva corrientemente en una localidad dada; sin embargo, tales trabajos no llegan a precisar cual de todas esas variedades es la mejor.

La comprobación de los resultados de la investigación en las condiciones locales deberá hacerse mediante trabajos experimentales que reciben el nombre de "Ensayos Extensivos".

Estos ensayos extensivos deberán comprender, en el primer caso, una sola práctica y en el segundo, el conjunto de las alternativas de prácticas. El objetivo que deberá perseguirse en este último será el de determinar en forma experimental cual de estas alternativas es la más ventajosa.

Es posible que algunos agricultores procedan a adoptar directamente en sus explotaciones una determinada práctica, sin contar previamente con su correspondiente comprobación experimental local. Si tal práctica resulta ventajosa constituye una demostración potencial de resultados.

III. TERCERA ETAPA: DEMOSTRACIÓN DE RESULTADOS PROPIAMENTE DICHA O ASISTENCIA TÉCNICA INMEDIATA DEL EXTENSIONISTA.

Una vez que se ha obtenido la comprobación de la nueva práctica en las condiciones locales, por alguno de los dos medios señalados en la etapa anterior, en muchos casos, se deberá proceder a hacer demostraciones de resultados propiamente dichas, a fin de mostrarles a los agricultores cómo la nueva práctica es mejor que la de uso corriente en la localidad.

No hay inconvenientes para que los agricultores que lo deseen le asignen en sus predios a la nueva práctica magnitudes mayores que las propias de una muestra. Esto puede hacerse porque su eficacia ya ha sido comprobada y porque, si se ha recurrido a la demostración de resultados propiamente dicha, ha sido sólo con el propósito de mostrar mediante un ejemplo las ventajas de una práctica. Es lógico, que si los agricultores no requieren tal ejemplo, no sea necesario proporcionárselos.

Debemos considerar como una excepción el hecho recientemente señalado, pues en la generalidad de los casos se precisará pasar por la etapa de la demostración de resultados propiamente dicha, debido a que la mayoría de los agricultores no procede a adoptar una nueva práctica sin conocer previamente un número suficiente de pruebas. Por otra parte, es conveniente que el extensionista disponga de estas pruebas, a fin de que ellas garanticen la implantación de la nueva práctica, porque puede suceder que, por error o por cualquier causa fortuita, ésta fracase al ser establecida en gran escala por algún agricultor y este fracaso sea imputado a deficiencia de la nueva práctica, en lugar de serlo a sus verdaderas causas.

Por todas estas razones, lo general será que se deba contemplar la demostración de resultados propiamente dicha como tercera etapa, en la extensión de una nueva práctica. Cuando ella sea suprimida, el extensionista deberá seguir muy de cerca su adopción directa por parte de los agricultores; primero para evitar que éstos cometan errores y segundo, para que puedan establecer las causas a las cuales se podría atribuir un posible fracaso en su resultado.

Es natural que las nuevas prácticas, así establecidas, sin el concurso de demostraciones previas, puedan ser utilizadas para los mismos fines educativos que éstas, por lo que también constituyen, como otras mencionadas en la etapa anterior, demostraciones potenciales de resultados.

Se habrá podido apreciar que cuando se suprime la demostración de resultados, ésta debe reemplazarse por una asistencia directa del extensionista a los agricultores que implanten la nueva práctica. Por ello, dimos a esta tercera etapa el nombre alternativo de "demostración de resultados propiamente dicha o asistencia técnica inmediata del extensionista".

Por último, en relación a esta tercera etapa es preciso tener presente que cuando los ensayos extensivos den los buenos resultados que de ellos se esperan, pueden ser utilizadas con fines educativos, tal como las demostraciones de resultados propiamente dichas.

En conclusión, debemos decir que el objetivo que se persigue en esta tercera etapa es el de preparar pruebas de la nueva práctica a fin de mostrarlas a los agricultores para convencerlos de sus ventajas e impulsarlos a que las adopten en sus fundos.

Estas pruebas pueden ser, en primer término, las demostraciones de resultados propiamente dichas; luego, los ensayos que hayan tenido el efecto esperado; y por último, las demostraciones potenciales de resultados.

IV. CUARTA ETAPA: DIFUSIÓN POR TODOS LOS MEDIOS PARA LOGRAR SU ADOPCIÓN GENERAL.

Una vez que se ha demostrado la conveniencia de aplicar una determinada práctica, ésta debe ser difundida por todos los métodos de Extensión que se estimen indicados, a fin de lograr que su uso se haga general en toda el área.

4.2. ASPECTOS DEL TRABAJO DE LOS ESPECIALISTAS DE EXTENSIÓN

En el trabajo de los especialistas de Extensión pueden distinguirse los seis aspectos siguientes: 1. Preparación. 2. Adaptación de las informaciones. 3. Elaboración de los instrumentos de la planificación. 4. Planificación de la comprobación y demostración de los resultados de la investigación en las condiciones locales. 5. Acción y 6. Traslación de los problemas de su especialidad desde el campo a las estaciones experimentales.

4.2.1. Preparación.

El primer requisito que debe cumplir un especialista de Extensión será el de prepararse, a fin de que pueda desarrollar su labor con

propiedad. En este aspecto preliminar de su trabajo, podemos distinguir los tres tipos de actividades siguientes:

I. ESTUDIO.

Este comprende la revisión de toda la literatura que sea apropiada y que se pueda disponer sobre la especialidad.

II. RECONOCIMIENTO DE LA REALIDAD DE SU ESPECIALIDAD.

Los especialistas de Extensión deben tener un conocimiento cabal acerca de la situación de su especialidad en su país y región a su cargo. Si tal especialidad es, por ejemplo, un cultivo deberá saber cuál es la superficie de siembra en el país y en la región, las necesidades de su expansión, cuáles son los rendimientos unitarios, qué técnicas emplean los agricultores en las diversas fases del cultivo, cuáles son las más deficientes, la adaptabilidad de la planta y de sus distintas variedades a las diversas condiciones, en qué proporción las malezas se combaten, qué habría que hacer para mejorar todas las deficiencias encontradas, qué problemas se presentan en la comercialización del producto, etc.

III. RECOPIACIÓN DE LAS INFORMACIONES.

Los especialistas de Extensión deben recoger de las estaciones experimentales los resultados de la investigación que sean de utilidad divulgar entre los agricultores. Cumplen así una misión al servicio de la investigación, pues en esta forma la valorizan y la justifican. Además, deben estar informados de todas las investigaciones acerca de su especialidad que se estén llevando a cabo, aun cuando éstas no hayan concluído en resultados. Esta tarea no debe limitarse a las estaciones experimentales del Ministerio de Agricultura, sino debe ampliarse a las de las universidades y a las de cualquier otra institución.

Para la labor de Extensión, las informaciones provenientes de fincas cuya explotación se desarrolla en un alto nivel técnico, pueden ser en algunos casos tan importantes como las originadas en las estaciones experimentales; por ello, es necesario que los especialistas de Extensión tengan de ellas un exacto conocimiento.

La posesión por parte de estos técnicos de los antecedentes señalados, tanto en este aparte como en el anterior, hace que ellos sean las

personas mejor informadas y más al día de la región o del país, según sea el caso, en sus respectivas especialidades.

4.2.2. Adaptación de las informaciones.

Es a los especialistas de Extensión a quienes les corresponde la tarea de adaptar los resultados de las investigaciones a las condiciones de las distintas localidades. Esta adaptación puede tener las diversas formas que se indicaron en el aparte II del rubro 4.1.

Estos mismos funcionarios pueden concretar algunas prácticas provenientes de fincas bien explotadas, para ser extendidas por los agentes de campo. Naturalmente que éstos últimos pueden, por sí solos, recoger prácticas de algunas fincas para divulgarlas en otras.

4.2.3. Elaboración de los instrumentos de la planificación.

I. PROYECTOS NACIONALES O REGIONALES.

Para cada rubro o grupo de rubros afines de la producción o para ciertos problemas generales como riego, mecanización, erosión de suelos, administración rural y otros que se consignent en el programa nacional o regional, según sea el caso, los especialistas de Extensión deben preparar el proyecto de Extensión correspondiente.

Existen, en consecuencia, dos situaciones: una en que hay un programa nacional de Extensión y otra en que el programa tiene alcance regional. Es lógico que en el primer caso los proyectos deban ser nacionales y que en el segundo éstos sean regionales. Sin embargo, es posible que junto con los proyectos nacionales que se elaboren para la solución de los problemas considerados en el programa nacional existan otros regionales para ciertos problemas que tienen trascendencia en determinadas zonas; pero que por no ser lo suficientemente importantes desde el punto de vista nacional no se consideraron en el citado documento.

En los proyectos se deberán establecer, entre otras cosas, las siguientes:

- a) Los objetivos precisos que deben perseguirse con su realización, tales como: aumento del rendimiento unitario, incremento de la superficie de siembra, mejoramiento de la calidad del producto, etc.
- b) La importancia que tiene la realización del proyecto especialmente en atención: a la

superficie de siembra que alcance el cultivo materia del proyecto o a la magnitud de la explotación, al número de agricultores que se beneficiarían con su realización, al monto de informaciones de que se disponga para solucionar los distintos problemas envueltos en él, al valor económico de su producción, trascendencia social, educativa o nacional, etc.

- c) Las prácticas que será necesario incorporar a la técnica agrícola para mejorar el cultivo o explotación a que se refiera el proyecto.
- d) La labor complementaria, ajena a la Extensión, que deba hacerse para que el proyecto pueda llevarse a efecto. Las labores de servicio directo son las que con mayor frecuencia se necesitan realizar para complementar la Extensión. En un proyecto sobre maíz híbrido, por ejemplo, la tarea de procurar que no falte en el mercado la semilla recomendada, es una labor de este tipo.
- e) El plazo que durará el proyecto.
- f) Las localidades o regiones del país donde deba llevarse a cabo.
- g) Las metas de prácticas, o sea, la magnitud que deba alcanzar cada una de las prácticas recomendadas y el número de agricultores que deban realizarlas, en cada uno de los años de duración del proyecto y las metas de los rendimientos que se espera lograr, como resultado de la aplicación de dichas prácticas, en cada uno de estos años.

Para la elaboración de los proyectos nacionales o regionales de Extensión se puede proceder en la siguiente forma:

- a) Un especialista regional, varios o todos los de una determinada especialidad preparan el anteproyecto. Es natural que cuando no haya especialistas regionales, sino uno solo nacional, a este último le corresponde cumplir esta tarea. En la elaboración del anteproyecto los especialistas de Extensión se deben asesorar con los especialistas de investigación y con los técnicos que estimen convenientes.
- b) Redactado el anteproyecto, éste se envía a las agencias de Extensión para que comuniquen en forma aproximada las metas de prácticas que en sus respectivas áreas pudieran alcanzarse y para que le hagan las observaciones que se estimen oportunas.
- c) Se celebra un taller, al que concurren los jefes zonales de Extensión, los supervisores regionales, los especialistas de Extensión y

de investigación, relacionados con la materia del proyecto, técnicos en economía agraria y delegados de las siguientes instituciones: organizaciones de agricultores, instituto de crédito para la agricultura e instituto de la reforma agraria. En este taller se se discute y se aprueba en definitiva el proyecto.

II. PROYECTOS LOCALES.

En base a los proyectos nacionales o regionales de Extensión, los agentes de campo deberán redactar proyectos locales para cada uno de los problemas que se consignen en sus programas respectivos.

Para la redacción de estos proyectos deberá usarse la misma pauta empleada para los proyectos nacionales y regionales y en ellos deberán consignarse todas las materias contenidas en éstos, que sean aplicables a la localidad, haciéndoles las adaptaciones que se crean necesarias.

Los especialistas de Extensión deben asistir a los agentes de campo en la preparación de estos documentos.

La elaboración de los proyectos locales debe hacerse después que se hayan cumplido otras etapas en el trabajo de los especialistas que se verán más adelante.

III. PLANES ANUALES.

Una vez que se hayan aprobado el o los proyectos que cada especialista de Extensión deberá impulsar, éste deberá redactar, para cada año, en la época correspondiente, su plan anual, donde registrará la nómina de los proyectos que impulsará, y para cada uno de ellos: a) cuales de las prácticas y soluciones del proyecto deberán extenderse en el curso del año, b) las agencias de Extensión donde se desarrollará el proyecto, c) los métodos de Extensión que él va a realizar o a impulsar y d) la meta anual.

En el libro "Extensión Agrícola. Principios y técnicas" de Hernán Frías, Jorge Ramsay y Luis R. Beltrán, se proporciona una pauta para la redacción de este plan anual.

4.2.4. Planificación de la comprobación y demostración de los resultados de la investigación en las condiciones locales.

En el aparte II "Segunda etapa: comprobación de los resultados de la investigación en las

condiciones locales" del rubro 4.1., describimos sucintamente las diferentes formas como podría comprobarse en una localidad una práctica o un grupo de prácticas alternativas, previamente encontradas por la investigación.

Asimismo, en el aparte III "Tercera etapa: demostraciones de resultados propiamente dichas o asistencia técnica inmediata del extensionista" del citado rubro, señalamos los distintos caminos que podían seguirse para demostrar en una localidad la conveniencia de adoptar una nueva práctica que previamente había sido comprobada en tal localidad.

Aquí, nos corresponde señalar cómo los especialistas de Extensión deben planificar la comprobación y demostración de las nuevas prácticas, ocasión que aprovecharemos para indicar de paso la participación que a ellos les corresponde en las labores que deban realizarse para tales efectos.

Si se considera que la comprobación y demostración de las nuevas prácticas es un requisito indispensable para su extensión y que a los especialistas de Extensión les cabe una destacada actuación en su desarrollo, tenemos que concluir que éste es el aspecto más importante de su labor.

I. COMPROBACIÓN.

A los especialistas de Extensión les cabe la responsabilidad principal en la tarea de comprobar, en las distintas localidades, la validez de una práctica o de determinar de un grupo de prácticas alternativas, cual de ellas es la mejor, después que todas éstas hayan sido encontradas por la investigación en situaciones análogas.

Lo primero que deberán hacer los especialistas para planificar la comprobación local de una práctica, es delimitar el área dentro de la cual se estima que dicha comprobación pueda tener validez.

La magnitud que pueda tener dicha área, dependerá de la naturaleza de la práctica que nos proponemos comprobar. Para algunas prácticas, tales como el control de plagas y enfermedades de animales y plantas, el uso de determinadas razas de animales y muchas otras, el área será tan extensa como la influencia de la estación experimental. En este caso extremo, en que coincide la órbita de la estación experimental con la de la "localidad" no tiene objeto llevar a efecto ningún tipo de verificación. Por el contrario para otras prácticas, y dentro de éstas la de abonamiento es un caso típico,

el área donde ellas pueden extenderse es limitada, pudiendo en muchas oportunidades distinguirse dos o más "áreas locales" dentro del área local de una agencia de Extensión.

En consecuencia, el término "local" usado en la expresión "comprobación en las condiciones locales" no siempre representa la misma área que le de una agencia de Extensión: puede ser más extensa o más reducida que ésta.

En efecto, la delimitación de las "áreas locales" para la comprobación de las prácticas determina cuatro situaciones distintas que son las siguientes:

- a) El "área local" coincide con la órbita de la estación experimental. En este caso no es necesaria la comprobación local, los especialistas de Extensión, saltándose esta segunda etapa, planifican en líneas generales al nivel nacional o regional, según sea su jurisdicción, las demostraciones de resultados propiamente dichas.
- b) El "área local" coincide con la de las agencias de Extensión. En esta circunstancia, los especialistas de Extensión deben planificar con los especialistas de investigación el ensayo extensivo, considerando la realización de un ensayo para cada agencia.
- c) Existen dos o más "áreas locales" dentro del área de una agencia de Extensión. Cuando se presenta esta situación se deberá proceder como en el caso anterior, con la sola diferencia que en lugar de hacer un ensayo por agencia, habrá que hacer tantos cuantos "áreas hayan dentro de ella"; y
- d) El "área local" está constituida por la de dos o más agencias. En este caso los especialistas de Extensión, previa consulta con los de investigación, planifican los ensayos extensivos, tomando como una sola "área local" la correspondiente a dos o más agencias, según sea el caso.

Tanto en la planificación del ensayo, al nivel local, como en su realización, los especialistas de Extensión deben asumir el papel de ejecutores y él o las agentes de campo deberán ser sus colaboradores.

II. DEMOSTRACIÓN.

Vimos en el aparte III del rubro 4.1 que existían tres medios distintos por los cuales se podía demostrar a los agricultores las ventajas de una determinada práctica o grupo de prácticas para impulsarlos a que las adopten en

sus fincas. Estos son, en primer término, las demostraciones de resultados propiamente dichas, enseguida los ensayos extensivos que hayan logrado los buenos resultados que de ellos se esperaban, y por último las demostraciones potenciales de resultados. En todos estos medios de demostración los especialistas de Extensión deben tener destacada participación.

Las demostraciones de resultados propiamente dichas deben ser planificadas a nivel nacional o regional por los especialistas de Extensión quienes deben, además, proveer los elementos para su realización. En el nivel local tal planificación debe ser hecha por los agentes de campo, a quienes les corresponde llevarlas a cabo. El papel de los especialistas en estas demostraciones es sólo el de un asesor y cooperador.

En los casos en que los agricultores no requieran de la demostración de resultados propiamente dicha para adoptar una práctica o grupo de prácticas provenientes de la investigación, deberá prestárseles, según ya lo dijimos, asistencia técnica inmediata. Tal asistencia debe ser suministrada por el agente de campo correspondiente, pero con el apoyo de especialistas de Extensión.

4.2.5. Acción.

En rigor, en este rubro deberían considerarse todas las actividades que desarrollan los especialistas de Extensión. Sin embargo, cuando distinguimos los seis aspectos distintos de su trabajo, de hecho separamos al último "traslación de los problemas de su especialidad desde el campo a las estaciones experimentales" de los restantes. Así procedimos, porque este último aspecto tiene una dirección distinta del propósito común de los demás, cual es el de extender los resultados de la investigación u otras informaciones recogidas. En consecuencia, las acciones que en este rubro se consideren serán sólo aquellas destinadas a servir este propósito.

Conforme a lo dicho, los cinco aspectos del trabajo de los especialistas de Extensión que hemos descrito en los rubros anteriores, deben conceptuarse como los pasos preliminares que éstos deben dar para desarrollar la fase fundamental de su trabajo, la de la acción.

Todas las actividades que realizan los especialistas para extender las nuevas prácticas, las podemos agrupar en dos clases, a saber: I. Las destinadas a demostrar y a comprobar las nue-

vas prácticas en las condiciones locales y II. Las tendientes a instruir y ayudar a los agentes de campo.

I. COMPROBACIÓN Y DEMOSTRACIÓN DE LAS NUEVAS PRÁCTICAS.

En el rubro 4.2.4. al explicar cómo los especialistas de Extensión planifican la comprobación y demostración de los resultados de la investigación en las condiciones locales, nos referimos de paso a la participación que a ellos les corresponde en la realización de tales actividades. Por ello, estimamos innecesario abundar sobre el particular.

II. INSTRUCCIÓN DE LOS AGENTES DE CAMPO.

Una de las funciones específicas más importantes que deben cumplir los especialistas de Extensión es la de instruir a los agentes de campo, en forma tal que los mantengan constantemente informados acerca de su especialidad y de sus progresos. Además deberán realizar otro tipo de actividades para facilitar el desarrollo de sus proyectos.

Para llevar a cabo tal instrucción los especialistas de Extensión deben valerse de los siguientes medios:

- a) Planificación al nivel local de los ensayos extensivos y realización de los mismos.
- b) Planificación al nivel nacional y asistencia para la ejecución de las demostraciones de resultados propiamente dichas.
- c) Participación en la elaboración de los proyectos de Extensión.
- d) Evaluación de los proyectos.
- e) Cursos cortos, los que deben comprender visitas a las estaciones experimentales.
- f) Revisión de los planes anuales de los agentes de campo, en la parte correspondiente a su especialidad.
- g) Charlas sobre su especialidad para agricultores promovidos por el agente de campo del área correspondiente.
- h) Visitas a las demostraciones de resultados o fundos donde se experimenten o se apli-

que las prácticas del proyecto, en compañía del agente de campo respectivo.

- i) Redacción de cartas circulares sobre prácticas del proyecto que deben ser suscritas y enviadas por los agentes de campo.
- j) Preparación de charlas radiales para que los agentes de campo las difundan por las radioemisoras de sus respectivas localidades.
- k) Elaboración de una o más cartillas, acerca de las materias de su especialidad.
- l) Correspondencia para solventar consultas formuladas por este mismo medio por los agentes de campo o para hacerles observaciones relacionadas con la marcha del proyecto; y
- m) Las diversas ocasiones en que se encuentran con los agentes de campo, tales como las consultas de éstos en sus oficinas, los talleres, seminarios, foros y otras reuniones en que ambos pueden participar.

Además de la instrucción que los especialistas imparten a los agentes de campo a fin de capacitarlos para que conduzcan mejor sus proyectos, colaboran en la realización en el nivel regional o nacional, de las actividades consultadas en el rubro "labores complementarias" de tales documentos.

III. TRASLACIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SU ESPECIALIDAD DESDE EL CAMPO A LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES.

Los especialistas de Extensión en su tarea de introducir, en el país o en una región, el conjunto de prácticas más aconsejables para un determinado cultivo o explotación ganadera, están en mejor situación que ningún otro técnico para apreciar qué aspectos de dicho cultivo o explotación requieren mayor investigación y cuáles otros aun no abordados por la investigación precisan ser indagados.

Por ello los especialistas de Extensión deben, por sí, o a requerimiento de un agente de campo, llevar a las estaciones experimentales aquellos problemas que necesitan investigarse. Cumplen así una cooperación con la labor de investigación.

Por las razones antes dichas, los especialistas de Extensión deben tener participación desta-

cada en la planificación de la labor de investigación.

5. PROCEDIMIENTO

Lo expuesto en los acápites anteriores da una idea bastante aproximada del trabajo de los especialistas de Extensión. Sin embargo, para tener un conocimiento más cabal sobre el mismo, creemos conveniente indicar cuál es el proceso que se sigue en el desarrollo de su labor. Esto es lo que procuraremos hacer en los párrafos siguientes.

Las actividades que realizan los especialistas para la extensión de las nuevas prácticas, constituyen todo un proceso, en el cual se pueden distinguir cinco etapas, las que corresponden a los primeros cinco aspectos de su trabajo que establecimos en el acápite 4. esto es: 1. Preparación. 2. Adaptación de las informaciones. 3. Elaboración de los instrumentos de la planificación. 4. Planificación de la comprobación y demostración de los resultados de la investigación en las condiciones locales y 5. Acción.

Es natural que estas etapas se sucedan de acuerdo con el orden lógico señalado. Esto no obsta para que en una etapa determinada se lleven a cabo actividades correspondientes a otra, pues tal hecho no desvirtúa dicha etapa. Así por ejemplo, el hecho de estar en la etapa de la acción no es obstáculo para que un especialista continúe preparándose, corrigiendo los proyectos, redactando su plan anual para un próximo período o planificando nuevas demostraciones de resultados.

El otro aspecto del trabajo de los especialistas de Extensión, cual es el traslado desde el campo hasta las estaciones experimentales de los problemas que requieren investigación, no constituye, naturalmente, otra etapa del proceso expuesto, pues por representar acción de distinta dirección se puede efectuar en cualquier oportunidad.

En el acápite 4 describimos someramente cómo los especialistas de Extensión desarrollan las cuatro primeras de las cinco etapas que hemos distinguido en su trabajo, de modo que es innecesario volver sobre la materia.

En cuanto a la quinta etapa "acción", ya enumeraremos en el acápite mencionado las distintas actividades que dentro de ella deberían comprenderse, ahora sólo nos corresponde indicar el orden en que éstas podrían ser desarrolladas. En atención a que éste puede variar de acuerdo con las circunstancias, el que

proponemos a continuación sólo se dá a modo de ilustración.

I. Una vez redactado el proyecto nacional o regional se dá a conocer a todos los agentes de Extensión. Es tarea de los especialistas de Extensión procurar que los agentes de aquellas áreas, en las cuales el proyecto tenga importancia, lo incorporen a sus programas.

Después que esto ha sido logrado, el agente de Extensión basándose en el proyecto nacional o regional, según sea el caso con la cooperación del especialista correspondiente prepara un proyecto para su zona sobre la misma materia.

II. Cuando se ha logrado que un grupo de agentes de Extensión haya resuelto iniciar el proyecto en sus respectivas áreas, el especialista los reúne para adiestrarlos, los lleva a las estaciones experimentales y a las fincas donde son aplicadas algunas de las prácticas contenidas en el proyecto.

III. Los agentes de Extensión, así capacitados, inician su trabajo en relación con el proyecto, pero siempre con la asistencia técnica y cooperación del especialista de Extensión, la que de preferencia se realiza por los medios que se señalan en los apartes siguientes:

IV. Revisión del plan anual de trabajo en la parte correspondiente al proyecto.

V. Planificación al nivel local y realización de los ensayos extensivos.

VI. Asistencia en la planificación y realización de las demostraciones de resultados propiamente dichas. Además, debe proporcionarle algunos materiales necesarios, tales como: semillas, abonos, herbicidas, insecticidas, etc. cuya obtención sea difícil realizarla por los agentes de campo.

VII. Participación en algunas reuniones de agricultores para dar charlas sobre su especialidad y para aconsejarlos en la incorporación de las prácticas del proyecto. Esta acción directa del especialista de Extensión con los agricultores debe hacerse siempre con la participación del agente de Extensión.

VIII. Redacción de cartas circulares para que sean suscritas y enviadas por los agentes.

IX. Envío de charlas radiales para que los agentes las difundan por estaciones de sus respectivas localidades.

X. Preparación de folletos que deben ser distribuidos por los agentes.

XI. Preparación de afiches, diapositivas, fotografías, cuadros, planos y otras ayudas visuales para que los agentes las utilicen en su labor educativa.

XII. Realización de las labores complementarias, al nivel nacional o regional, del o de los proyectos que tenga a su cargo.

XIII. Una vez que el agente ha iniciado y desarrollado el trabajo en relación al proyecto, no cesa la labor del especialista sino que, por el contrario, se intensifica. En efecto, se debe trasladar a cada una de las agencias de Extensión donde se esté llevando a cabo el proyecto para supervisarlos y para ello, ha de visitar el máximo número de fincas a fin de constatar en qué forma y con qué resultados se están incorporando las prácticas por él recomendadas. Este es el momento en que en el terreno mismo y en forma práctica el especialista de Extensión termina el adiestramiento del agente, al aprobarle sus aciertos y al corregirle los errores que pueda haber cometido.

XIV. Los agentes de Extensión, están obligados a redactar una memoria anual al término del año, en la que deben, dejar constancia de la labor realizada y de los resultados alcanzados en cada proyecto. Es tarea del especialista de Extensión tabular los resultados registrados en estas memorias anuales, de manera que pueda redactar un informe anual sobre lo realizado y logrado en todo el país en relación al proyecto. Estos resultados deben compararse con la metas que se habían fijado en el proyecto para el año.

XV. El análisis de estos resultados debe mover al especialista de Extensión a intensificar su asistencia en aquellas zonas donde los resultados hayan sido poco satisfactorios, a corregir los errores constatados y a reducir su asesoramiento donde el proyecto haya alcanzado pleno desarrollo.

Esta evaluación es lo que permite al especialista planificar su labor para el año siguiente.

CONCLUSION

En la descripción que se ha hecho del trabajo de los especialistas de Extensión se hizo especial énfasis en la trascendencia que tiene el Proyecto Nacional o Regional de Extensión para orientar su labor y la de los agentes de campo. También se pudo juzgar que el proyecto constituye el más importante medio para proporcionarle a estos últimos todas las informaciones que requieren para la solución de un problema dado. Es por así decirlo, el eje alrededor del cual gira toda la acción de los especialistas de Extensión y la de los agentes de campo.

La imagen que hemos dado del trabajo de los especialistas de Extensión nos ha señalado también cómo la realización de las demostraciones de resultados, en sus diferentes formas, constituyen la actividad mediante la cual cumplen los aspectos más fundamentales de su misión.

En síntesis, conviene decir que el proyecto orienta la labor de los especialistas de Extensión y las demostraciones de resultados constituyen su más importante realización. Por lo que su trabajo no puede concebirse sin la presencia de ambos elementos.

BIBLIOGRAFIA

- ACKERMAN, W. Secretos del oficio; exhibición de fotografías para ilustrar algunas reglas básicas. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, s.f. 5 p. (Mimeografiado).
- ALERS MONTALVO, M. Sociología; introducción a su uso en programas agrícolas rurales. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Textos y Materiales de Enseñanza N° 7, 1960. 197 p.
- ALLPORT, G. W. Pattern and growth in personality. New York, Holt, 1961. . . . p.
- ARBOUR, M. B. Circular letters. Louisiana State University. Extensión Publication n° 1065, 1950. 16 p.
- BALLBE PRUNES, M. La proyección del derecho en la administración económica. Documentación administrativa. Madrid, s.e., 1961. s.p.
- BARNARD, C. The functions of the executive. Cambridge, Harvard University Press, 1938. 334 p.
- BATCHELDER, M. The puppet theatre handbook. New York, Harper, 1947. 293 p.
- BELTRAN, L. R. Cómo escribir guiones para series proyectables. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicaciones n° 8, 1960. 30 p.
- . Información de Extensión Agrícola. Apuntes. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 32 p. (Mimeografiado).
- . Radiodifusión. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicaciones n° 11, s.f. 11 p.
- . Redacción simplificada. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicaciones n° 2, 1959. 33 p.
- . Los títeres van al campo. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola n° 12, 1963. 36 p.
- BERLO, D. K. The process of communication and introduction to theory and practice. New York, Rinehart and Winston, 1963. 318 p.
- BIANCHI, J. R. Artes gráficas en el diario. 6ª ed. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Periodismo, 1961. 90 p. (Mimeografiado).
- BLANCHARD, E. L. Guía para enseñar nutrición en Extensión Agrícola. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 42 p. Boletín Económico de América Latina 2(1). 1957. Boletín Económico de América Latina 8(1). 1962.
- BORREGO, S. Periodismo trascendente. 2ª ed. México, D.F., s.e., 1956, . . . p.
- BRENES, S. Apuntes: administración científica. Incas. Turrialba, Instituto Interamericano de Extensión, 2º, Palmira, Colombia, 1962. Palmira, IICA, Zona Andina, 1962, s.p.
- . Apuntes de administración. In Curso Internacional de Administración de Extensión, 1º, Lima, 1960. Lima, IICA, Zona Andina, 1960. s.p.
- BULLAUDE, J. El nuevo mundo de la imagen; introducción a los medios audiovisuales. Buenos Aires, Eudeba, 1962. 47 p.
- BYRN, D. *et al.* Evaluation in extension. Washington D.C., U.S. Department of Agriculture, Federal Extensión Service, 1962. 107 p.
- CENTRO DE CAPACITACION EN EXTENSION AGRICOLA PARA LA REGION ANDINA, LIMA, JUNIO 3 - JULIO 27, 1957. Lima, Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos, 1957. p. irr.
- CENTRO DE Ensino de Extensao. Curso de metodología de ensino superior. Vicoso, Brasil, 1970. 2 vol.
- CENTRO INTERNACIONAL DE CAPACITACION EN EXTENSION AGRICOLA, LIMA, JULIO 10 - SEPTIEMBRE 30, 1954. Apuntes. Lima, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación e Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1954. p. irr.
- CEPAL. Boletín Económico de América Latina. Vol. II, n° 1, Febrero de 1967.
- . Boletín Económico de América Latina. Vol. VIII, n° 1. Suplemento Estadístico. Octubre de 1962.
- . Estudio Económico de América Latina, 1968. New York, Naciones Unidas. s.f. p. irr.
- CLAIR, G. M., *et al.* Psicología educacional. Trad. del inglés por José Serverino Pereira y Alice Spinola de Camargo e Gama. Sao Paulo, Ed. Universidad Sao Paulo, 1967. s.p.
- CLAUSSE, R. Sociología de la información. Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina. Publicación n° 18, 1963. 262 p.
- CLIFFORD, R.A. Liderazgo local en el desarrollo rural latinoamericano. Guatemala, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, 1969. 283 p.
- COCHRAN, W. y COX, GERTRUDE M. Experimental designs. New York, Wiley, 1950. 454 p.

- CORDERO, J. C. Redacción periodística en Extensión Agrícola. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1959. 62 p. (Mimeografiado).
- CROSBY, A. L. Pamphlets that pull. New York, National Publicity Council, 1948. 32 p.
- CROW, L. D. y CROW, A. Reading in educational psychology. Littlefield, New Jersey, Adams, 1960. . . . p.
- CURSO INTERNACIONAL ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA, LIMA, OCTUBRE 10 - NOVIEMBRE 19, 1960. Apuntes. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Zona Andina, 1960. p. irr.
- CURSO INTERNACIONAL ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA, PALMIRA, JULIO 16 - SEPTIEMBRE 15, 1962. Apuntes. Palmira, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1962. p. irr.
- CURSO INTERNACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA, MEDELLIN, JUNIO 2 - JULIO 31, 1958. Apuntes. Medellín, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1958. p. irr.
- CURSO INTERNACIONAL SOBRE TECNICAS DE INVESTIGACION SOCIAL Y PLANEAMIENTO, LIMA, AGOSTO 19 - OCTUBRE 12, 1963. Apuntes. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1963. p. irr.
- CURSO NACIONAL DE EXTENSION, 4º, QUITO, JULIO 6 - AGOSTO 22, 1964. Memorias. Quito, Dirección General de Extensión Agrícola, 1964. p. irr.
- CURSO NACIONAL DE LIDERATO EN COMUNICACION EDUCATIVA, 1º, LA PAZ, ABRIL 3 - MAYO 13, 1961. Texto de enseñanza. La Paz, USOM, Centro Audiovisual, 1961. 4 v.
- CHILE. MINISTERIO DE AGRICULTURA. COMITE DE DESARROLLO AGRICOLA. COMISION DE EXTENSION. Extensión agrícola; informe de la comisión. Santiago de Chile, 1953. 25 p.
- . DEPARTAMENTO DE EXTENSION AGRICOLA. Los clubes agrícolas juveniles 4 "C". Santiago de Chile, 1950. 48 p.
- . Formularios; pautas para informes; circulares; memorias anuales; informes varios. Santiago de Chile, 1953-1960. p. irr.
- DALE, E. Audio-visual methods in teaching. Rev. ed. New York, Dryden Press, 1956. 534 p.
- DEWEY, J. Experiencia y educación. Trad. del inglés. 5ª ed. Buenos Aires, Losada, 1954. 123 p.
- DIAZ BORDENAVE, J. Fundamentos de la comunicación. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 6 p. (Mimeografiado).
- . Organización de una campaña educativa. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicación n° 9, 1960. 51 p.
- . Planeamiento de la comunicación. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicación n° 1, 1959. 8 p.
- DIMOCK, M. y DIMOCK, GLADYS O. Administración pública. Trad. del inglés. México, D. F., UTEHA, 1967. pp. 25-26.
- y DIMOCK, GLADYS O. Administración pública. Trad. del inglés. México, D. F., UTEHA, 1967. pp. 75-79.
- DUTT, J. *et al.* Future cooperative extension program emphasis on efficiency in agricultural production. s.n.t. (Mimeografiado).
- FAYOL, H. Administración industrial y general; previsión, organización, dirección, coordinación, control. Trad. del francés. 5ª ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1961. 231 p.
- . Administración industrial y general. México, D.F., Herrero, 1963. s.p.
- FLESH, R. The art of plain talk. New York, Harper, 1946. 210 p.
- . The art of readable writing. New York, Harper, 1949. 237 p.
- FOX, R. Agricultural and technical journalism. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1952. 229 p.
- FRIAS, H. y CORTAZAR, R. ¿Qué variedades de trigo sembrar? Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura, Departamento de Extensión Agrícola, 1956. 16 p.
- GILBERTSON, H. W. y GALLUP, G. Result demonstration manual for extension workers. U.S. Department of Agriculture. Agriculture Handbook n° 123, 1957. 31 p.
- GRIFFITHS, D. E. Administración como toma de decisiones. In Puerto Rico. Centro Nacional de Extensión Agrícola para Estudios Avanzados. Administración en Extensión. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1963. p. 91.
- GULICK, L. Ensayos sobre la ciencia de la administración. San José, Costa Rica, Escuela Superior de Administración Pública de Centro América, 1962. 198 p.
- HAAS, K. B. y PACKER, H. Q. Preparation and use of audio-visual aids. 2nd. ed. New York. Prentice-Hall, 1953. 327 p.
- HALSEY, G. D. Supervising people. New York, Harper, 1953. 238 p.
- HANHN, J. F. An introduction to psychology. Garden City, New York, Doubleday, 1962. . . . p.
- HANNAFORD, E. S. Conference leadership in business and industry. New York, McGraw-Hill, 1945. 289 p.
- HARLOW, J. G. ¿Es necesaria la reorganización? In Puerto Rico. Centro Nacional de Extensión Agrícola para Estudios Avanzados. Administración en Extensión. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1963. p. 91.
- HARTLEY, E. L. y HARTLEY, R. E. Fundamentals of social psychology. New York, Knopf, 1961. 740 p.
- HOKE, J. Taking standards seriously. s.n.t. 9 p. (Mimeografiado).
- HOPP, H. Guía para la ejecución de ensayos extensivos en las fincas. I-II-III. Trad. del inglés por Fernando Suárez de Castro. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea n° 6, 1956. 28 p.
- HOW to make effective posters. Delhi, TCM/India, Audio-visual Section, 1958. 11 p.
- INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH. Guide for village worker; extension methods. New Delhi, 1955. . . . p.

- INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Las ayudas visuales en la extensión agrícola. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola n° 8, 1960. 100 p.
- _____. La caja mágica. Ayudas visuales para la Extensión Agrícola n° 11, 1956. 15 p.
- _____. ¿Cómo aprendemos? (el proceso del aprendizaje). Turrialba, 1959? p. irr. (ADECO. Unidad 1. Bases de la Comunicación, Sección 2).
- _____. Metodología de la enseñanza de las ciencias agrícolas. Guatemala, Guatemala. Publicación Miscelánea n° 36, 1968. 2 vol.
- _____. El proceso de grupo. Turrialba, 1959? p. irr. (ADECO. Unidad 1. Bases de la Comunicación, Sección 3).
- _____. El proceso de la comunicación. Turrialba, 1959? p. irr. (ADECO. Unidad 1. Bases de la Comunicación, Sección 4).
- _____. Haga Extensión por radio; manual para agentes de extensión agrícola y economía doméstica. Turrialba, s.f. 29 p.
- _____. Manual de evaluación en extensión. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea n° 16, 1957. 122 p.
- _____. ZONA SUR. Fundamentos de extensión agrícola. 2ª ed. Montevideo, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1968. 144 p. (Textos y Materiales de Enseñanza n° 4).
- JAMES, W. Psychology briefer course. New York, Collier Books, 1962. ... p.
- JONES, J. P. The modern reporter's handbook. New York, Rinehart, 1954. 430 p.
- KELSEY, L. D. y HEARNE, C. C. Cooperative extension work. Ithaca, N.Y., Comstock, 1963. 490 p.
- _____. y HEARNE, C. C. Trabajo de extensión agrícola. Trad. del inglés. 2ª ed. México D.F., Centro Regional de Ayuda Técnica, 1963. 471 p.
- KIEVE, R.S. El arte radiofónico. Madrid, Ediciones y Publicaciones Españolas, 1945. 317 p.
- KRECH, D. y CRUTCHFIELD, R. S. Elementos de psicología. Sao Paulo, Livraria Pionera Editora, 1968. 2 vol.
- LANGDON, G. Patterns for bulletin-booklet layouts and illustrations. Madison, Wis., College of Agriculture, 1949. 31 p.
- LAW, H. E. Extensión agrícola; principios básicos y métodos de enseñanza. 2ª ed. rev. Venezuela. Consejo de Bienestar Rural. Boletín Técnico n° 4, 1955. 89 p.
- LAZARUS, R. S. Personalidade e adaptacao. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1966.
- LEAGANS, J. P. Outline for discussion on extension program planning for students from other countries. Washington, D.C., U.S. Federal Extension Office, 1945. 12 p.
- LEONARD, N. B. Como preparar una publicación. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 53 p. (Mimeografiado).
- LEPAWSKY, A. Administración; el arte y la ciencia de la organización y administración. México, D.F., Editorial Continental, 1961. 817 p.
- LOREE, M. R. Psychology of education. New York, Ronald Press, 1963. 420 p.
- LOS MEDIOS auxiliares visuales en la educación fundamental. Revista Analítica de Educación 4(4):1-20, 1954.
- MALETZKE, G. Sicolología de la comunicación colectiva. Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina. Publicación n° 17, 1963. 103 p.
- MANDELL, M. M. A summary of recent research. Personnel 32, 1956.
- MARIS, A. Assembly and analysis of factual information. In Penders, J. M. A., ed. Methods and program planning in rural extension. Wageningen, Veerman and Zonen, 1956. pp. 119-129.
- MAUNDER, A. H. Extension program planning. In Penders, J. M. A., ed. Methods and program planning in rural extension. Wageningen, Veerman and Zonen, 1956. pp. 111-118.
- McKOWN, H. C. y ROBERTS, A. B. Educación audiovisual. México, D.F., UTEHA, 1954. 581 p.
- MENDOZA GUTIERREZ, A. Cómo escribir teatro rural. Patzcuaro, Mich., Centro Regional de Educación Fundamental para la América Latina, 1956. 119 p.
- MIRA Y LOPEZ, E. Como estudar e como aprender. Trad. de Pedroso José y Correa Carlos. Sao Paulo, Ed. Mestre Jou., 1965. ... p.
- MOONEY, J. D. Los principios de la organización. In Escuela Superior de Administración Pública de Centro América. Ensayos sobre la ciencia de la administración. San José, Costa Rica, 1962. pp. 93-100.
- MORGAN C. T. y DEESE, J. Cómo aprender. Trad. 3ª ed. Rio de Janeiro. Livr. Freitas Bastes, 1969. ... p.
- MUÑOZ AMATO, P. Introducción a la administración pública. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1956-57. 2 v.
- _____. Introducción a la administración pública. 2ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1956. v. 1, pp. 112-118.
- _____. Introducción a la administración pública. 2ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1962. v. 2, p. 12.
- _____. Introducción a la administración pública. 3ª ed. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1963. v. 1, pp. 30, 41, 44, 151-156, 192-205.
- NATIONAL ADMINISTRATIVE WORKSHOP, 5th, WISCONSIN, APRIL 16-26, 1956. Cooperative extension administration; report. Madison, Wis. National Agricultural Extension Center for Advanced Study, 1956. 88 p.
- NICOL, J., SHEA, A. A. y SIMMIMS, J. P. Canada's farm radio forum. Paris, UNESCO, 1954. 235 p.
- NOLEN, B. y GOETZ, D. Prontuario del escritor de materias educativas. Trad. del inglés por Carlos Gerhard. México, D.F., Centro Regional Extensión Agrícola n° 5, 1958. 17 p.
- NORTH CAROLINA COLLEGE. DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH EDUCATION. Your exhibit and how to use it. Durham, N.C., s.f. 8 p.
- OGDEN, C. K. y RICHARDS, I. A. El significado del significado. Trad. del inglés. Buenos Aires, Paidós, 1964. 381 p.
- PENDERS, J. M. A. Principles of rural extension; method and program planning extension. Wageningen, International Agricultural Study Center, 1956. ... p.
- PEREZ GARCIA, A. Objetivos de extensión; principios básicos de educación. La Habana, Insti-

- tuto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Norte, 1955. 11 p.
- PIFFNER, J. M. y SHERWOOD, F. P. Administrative organization. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1964. 481 p.
- PHILLIPS, E. S. y SANCHEZ NARVAEZ, E. Serigrafía sus carteles. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 5, 1958. 17 p.
- PINTO LOPEZ, J. La información agrícola y nuestros problemas. Lima, Servicio Cooperativo Interamericano de Producción de Alimentos, 1958. 93 p.
- POSTER, G. M. Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1964. 261 p.
- POURCHET CAMPOS, M. A. Aprender a aprender. Rio de Janeiro, Ministerio de Educación e Cultura, 1969. 195 p.
- READ, H. Getting information to farm families. Urbana, Illin., College of Agriculture, 1955. 120 p.
- REEDER, W. W. Some methods and tools to increase interest participation and teaching effectiveness. Ithaca, N.Y., Cornell University, College of Agriculture. Extension Bulletin nº 907, 1956. 31 p.
- REUNION TECNICA INTERNACIONAL SOBRE EXTENSION AGRICOLA, LIMA, AGOSTO 3-14, 1959. Informes presentados por los delegados. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1959. 159 p.
- _____. Informe final. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1959. 48 p.
- REUNION TECNICA INTERNACIONAL SOBRE EXTENSION AGRICOLA, 2ª, LIMA, NOVIEMBRE 20 - DICIEMBRE 2, 1961. Documentos: Informe final. Lima, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1961. 2 v.
- REUNION TECNICA INTERNACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA, 3ª, MARACAY, NOVIEMBRE 16 - 30, 1964. Informe final; documentos; situación. Maracay, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Andina, 1964. 3 v.
- RICHARDSON, L. y CALLAHAN, G. The new how to write for homemakers. 2nd. ed. Ames, Iowa State University Press, 1962. 201 p.
- RIO, F. DEL. La evaluación en el trabajo del informador. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicaciones nº 6, 1960. 12 p.
- RODRIGUEZ BOU, I. *et al.* Recuento de vocabulario del idioma español. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, s.f. . . . p.
- ROGERS, F. E., eds. Supervision in the cooperative extension service. Madison, Wis., National Agricultural Extension Center for Advanced Study, 1957. 162 p.
- SANCHEZ H., E. Psicología educativa. 5ª ed. Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1967. 578 p.
- SANCHEZ NARVAEZ, E. Atraiga el interés con el porfolio. 2ª ed. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1962. 24 p.
- _____. Dígalo con una exposición. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 10, 1963. 50 p.
- _____. Diserte con fotogramas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 9, 1962. 16 p.
- _____. Métodos audiovisuales. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Materiales de Enseñanza en Comunicaciones nº 10. s.f. 23 p.
- _____. Tome fotos que hablen. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 9, 1962. 45 p.
- _____. Utilice bien la pizarra. 2ª ed. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 4, 1962. 23 p.
- _____. y COMBARIZA HERRERA, G. Su portafolio gráfico. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Ayudas Visuales para la Extensión Agrícola nº 3, 1957. 10 p.
- SANDERS, H. C. *et al.* The cooperative extension service. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1966. 431 p.
- SCHRAMN, W. An introduction to communication research for developing countries. (Draft for criticism). s.n.t. 159 p. (Mimeografiado).
- _____. ed. Mass communication. 2nd ed. Urbana, Ill., University of Illinois Press, 1960. 695 p.
- _____. ed. The process and effects of mass communication. Urbana, Ill., University of Illinois Press, 1961. 586 p.
- SELDES, G. Writing for television. Garden City, N.Y., Doubleday, 1952. 254 p.
- SEMINARIO DE INFORMACION DE EXTENSION AGRICOLA Y ECONOMIA DOMESTICA PARA LOS PAISES CENTROAMERICANOS, SAN JOSE, ENERO 29 - FEBRERO 8, 1957. Informe. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 80 p.
- SEMINARIO DE INFORMACION DE EXTENSION AGRICOLA Y ECONOMIA DOMESTICA PARA LOS PAISES SUDAMERICANOS, LIMA, AGOSTO 19 - 29, 1957. Mejor extensión con información. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 120 p.
- SEMINARIO SOBRE EL PAPEL DE LA COMUNICACION EN EL DESARROLLO ECONOMICO, SANTIAGO DE CHILE, OCTUBRE 26 - 31, 1964. Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura, Departamento de Extensión Agrícola, 1965. 179 p.
- SIMON, H. A. El comportamiento administrativo. Trad. del inglés por A. Lázaro Ros. 2ª ed. Madrid, Aguilar, 1962. s.p.
- SIMON, H. A., SMITHBURG, D. W. y THOMPSON, V. A. Administración pública. San Juan, Universidad de Puerto Rico, 1956. pp. 75-76.
- SMITH, C. B. y WILSON, M. C. The agricultural extension system of the United States. New York, Wiley, 1930. 402 p.
- SPAULDING, S. Communication potential of pictorial illustration. s.f. pp. 31-46. (Reimpreso de Audio-Visual Communication Review).

- _____. How to evaluate your educational publications for new literates. Washington, International Cooperation Administration, 1957. ... p.
- SPAVEN, J. W. Las campañas en la extensión agrícola. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea nº 9, 1957. 23 p.
- STRAUSS, L. H. y KIDD, J. R. Look, listen and learn; a manual on the use of the audio-visual materials in informal education. New York, Association Press, 1948. 234 p.
- SYMPOSIUM INTERAMERICANO DE INVESTIGACION DE LAS FUNCIONES DE LA DIVULGACION EN EL DESARROLLO AGRICOLA, 1º, MEXICO, OCTUBRE 5-13, 1964. Informe. México, 1964. 180 p.
- TAYLOR, F. Principios de la administración científica. Trad. del inglés. 2ª ed. México, D.F., Herrero, 1963. 124 p.
- TEAD, O. The art of administration. New York, McGraw-Hill, 1951. 223 p. (Original no consultado; citado en Muñoz Amato, P. Introducción a la administración pública. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1956-57. ... p.
- TEJERA PARIS, E. Administración pública; teoría de las estructuras administrativas para el desarrollo. Caracas, Distribuidora América Latina, 1963. 259 p.
- TORO CALDER, F. Visitas a fincas y hogares. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Norte. Serie Enseñanza Técnica nº 1. s.f. 11 p.
- _____. Visitas a la oficina. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Norte. Serie Enseñanza Técnica nº 2. s.f. 10 p.
- TRAVERS, R. M. W. Essentials of learning. New York, MacMillan, 1963. ... p.
- TRECKER, H. B. Nuevos conceptos administrativos para los servicios de comunidad y bienestar social. Buenos Aires, Omega, 1966. p. 23.
- TURNER, A. N. What makes a "good" foreman? the worker speaks his mind. Personnel 31, 1955.
- TYLER, L. E. Testes e medidas. Traducción de Alvaro Cabral. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1966. ... p.
- _____. Tests and measurements. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1963. ... p.
- UNION PANAMERICANA. Psicología aplicada a la enseñanza técnica. Washington, D.C., 1958. 166 p. (Serie de las Publicaciones de Educación Técnica nº 100).
- _____. DEPARTAMENTO DE ASUNTOS SOCIALES. Datos básicos de población en América Latina. Washington, D.C. s.f. s.p.
- U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE. EXTENSION SERVICE. Extension objectives. (Original no consultado; citado en Maunder, A. H. Extension program planning. In Penders, J. M. A. ed. Methods and program planning in rural extension. Wageningen, Veerman and Zonen, 1956. pp. 111-118).
- _____. EXTENSION SERVICE. Visual aids; what research shows about. Washington, D.C., 1949. 54 p.
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION, AND WELFARE. Getting your ideas across through writing. Washington, D.C., 1950. 44 p.
- U.S. INTERNATIONAL COOPERATION ADMINISTRATION. Agricultural communications services. Washington. s.f. s.p.
- _____. Creative farm shows, experts reveal how agricultural television capture viewers. East Lansing, Michigan, National Project in Agricultural Communication, 1956. s.p.
- _____. Using visuals in agricultural extension program. Washington. s.f. 95 p. (A series, nº 4).
- VASQUEZ, M. Fotografía educativa. San José, Costa Rica, Misión de Operaciones de los Estados Unidos. s.f. 102 p.
- VERRY, H. R. Algunos procedimientos de impresión y de reproducción. Estudios y Documentos de Educación nº 11, 1955. 76 p.
- WANDT, E. y BROWN, G. W. Fundamentos de la evaluación en la enseñanza. México, D.F., Centro Regional de Ayuda Técnica, 1962. 195 p.
- WARD, W. Reporting agriculture. New York, Comstock, 1952. 362 p.
- WARE, C. F. ed. Estudio de la comunidad; cómo averiguar recursos, cómo organizar esfuerzos. 2ª ed. Washington, D.C., Unión Panamericana, 1952. 162 p.
- WILSON, M. C. y GALLUP, G. Extension teaching methods and other factors that influence adoption of agricultural and home economics practices. U.S. Department of Agriculture, Federal Extension Service. Extension Service Circular nº 495, 1955. 80 p.
- WITTICH, W. A. y SCHULLER, CH. F. Audio-visual materials; their nature and use. New York, Harper, 1953. 564 p.
- YANG, HSIN-PAO. La investigación de la vida rural. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Cuaderno de Fomento Agropecuario nº 52, 1955. 151 p.

INDICE DE MATERIAS

A

Acción: como etapa de la planificación, 318.
Actividades: 9-11, 268, 275, 304, 307, 433-436, 438-439, 443-446.
Anotación diaria de, (433-436); calendario de, (433-436); campo de, (9-10, 11, 307); del agente agrícola, (438); en administración. Tipo de, (275); en el trabajo de Extensión, (304); resúmenes estadísticos mensuales de, (436, 439, 444-446); sociales y recreativas con la juventud, (268).
Adair, Cornelia: 301.
Adiestramiento: 420-423, 441.
De extensionistas, (421-422, 441); en otras áreas, (423); en servicio, (422); instrucciones a nuevos empleados, (420-421); otros métodos de, (423); previo de futuros agentes de Extensión, (420-423).
Administración: 275-299, 364-368, 425-450, 443.
Ampliación del concepto de Gulick, (276-278): conclusión, (278), fundamentos, comportamiento humano y toma de decisiones, concepto sociológico, objetivos y personal de la institución, (276); producto, poder, proyección hacia el futuro, (277); calificaciones, (296); como ciencia, (279-280); conclusión en, (299); coordinación en, (296-297); definiciones de la, (275); del personal, (290-296); del presupuesto, (297-299, 366); democrática, (288); departamentalización, (286-288); dirección en, (290); elementos de la, (275-299); informes administrativos varios, (443); objetivos en comunicación administrativa, (426-427); organización, (283-290); planificación, (280-283); POSEF, (278-279); tipos de actividad en, (275); unidades administrativas y puestos en un servicio de extensión, (364-368).
Agencias locales: 368.
Agentes de Extensión: 11-12, 269, 302-305, 362-363, 368.
Número de personas que pueden atender, (362-363); **papel en el trabajo de clubes,** (269, 368); **principios básicos,** (302-305); **requisitos principales,** (11-12).
Agentes locales: 329-330, 362-363, 368, 432-439.
Informes de los, (432-439); **número de personas que pueden ser atendidas,** (362-363); **pautas para el plan anual,** (329-330).
Ajustes: 42-43.
Alers Montalvo M.: 27.
América Latina: 13-19, 53, 358, 366-368.
Aplicación de los principios universales de Extensión a los países de, (13-19); **bajos ingresos**

de la población rural, (14); **causas de la situación actual en,** (17-18); **comunicación en,** (53); **conclusión en Extensión Agrícola,** (19); **crecimiento de la población,** (14-15); **deficiencias en las estructuras agrarias,** (13, 14, 15); **desarrollo agrícola en,** (17); **en organización de Extensión,** (366-368); **época de cambios,** (16); **productividad de la fuerza de trabajo,** (14); **reforma agraria,** (15-16, 358); **servicios de Extensión en los países de,** (15, 17-18); **situación actual de la Extensión en,** (16-17); **soluciones a la situación actual,** (18-19); **subdesarrollo,** (13, 14, 15).

Aprender: 43-46.

Asociaciones, (45); **intentos y errores,** (45); **modos de,** (43-46); **percepciones,** (44-45); **sensaciones,** (43-44).

Aprendizaje: 20-52, 56.

Algunas condiciones para el, (33); **apreciativo,** (40); **asociativo,** (40-45); **conceptual,** (40); **creador,** (40); **curva del,** (38); **disciplinas formativas y transferencia del,** (34-35); **estímulos del,** (56); **experiencias del,** (35-36); **interés en el,** (45); **motivaciones y ajustes en el,** (41-43); **motor,** (39); **otros,** (41); **pasos del,** (33); **psicología educativa,** (20-52); **principios del,** (46-52); **proceso de,** (32, 34, 38, 45); **programado,** (51-52); **reflexivo,** (41); **sentidos externos que más intervienen en el,** (44); **sinética,** (40); **teorías sobre el,** (33-34); **tipos de,** (39); **velocidad de,** (31).

Asesoría en materias: 369.

Agrícola, (369); **de desarrollo de la comunidad,** (369); **de educación del hogar,** (369); **de juventud rural,** (369).

Ayudas visuales: 113, 130-177.

Clasificación, (131); **el franlógrafo,** (140-153); **el imanógrafo,** (154); **el porfolio,** (154-160); **en las reuniones,** (113); **generalidades,** (130-131); **guiones para series fotográficas proyectables,** (170-177); **la pizarra,** (133-140); **los títulos,** (160-168); **planeamiento de,** (131); **recomendaciones sobre,** (132-133); **transparencias proyectables:** la fotografía, fotograma y fotobanda, (168-170); **ventajas y desventajas,** (131-132).

B

Bailey, L.H.: 303.

Ballbe, P.M.: 282.

Barnard, Ch.: 276, 291.

Berlo, D.K.: 56, 63, 69, 76.

Boletines: 297-429.
 Brenes, S.: 280, 283-284.
 Buchanan, M.: 206.
 Byrnes, F.: 56, 73.

C

Cambio: 6-8, 14, 16-17, 54-58, 264-265, 404.
 A través de la comunicación, (54-56); de actitud, (6-7, 57, 265); de conducta, (264); de conocimientos, (7); educativos, (7, 16-17); en la naturaleza educativa de la labor de Extensión, (7-8); época de, (16); estructurales, (16-17); mecanismo del, (57-58); para lograr el desarrollo, (14); resistencia a los, (404); sociales y económicos, (7, 16-17); tecnológicos, (16).
 Carpenter, C.R.: 132.
 Carta circular: 178-186, 429.
 El estilo, (182); el orden, (181); el plan, (181); el texto, (183); equipos y materiales, (185-186); es personal, (179); informa y promueve, (179-180); la ilustración, (183-185); la presentación, (182-183).
 Centralización administrativa: 363-364.
 Cepal: 14, 15.
 Cinematografía: 239-246.
 Conclusiones de investigación, (240); desventajas del cine como instrumento educativo, (241-242); factores físicos de la proyección, (244); factores pedagógicos de la proyección, (244); funciones de la comunicación cinematográfica, (240); planeamiento de las películas, (243); selección de películas, (243); técnicas de utilización, (244-246); utilización de las películas, (242-246); ventajas del cine como instrumento educativo, (240-241).
 Clubes: 10, 29-30, 114, 264-272, 368, 436-438.
 Actividades de economía doméstica en los, (270-272); actividades sociales y recreativas de los, (268); agentes de, (368, 437-438); agrícolas juveniles, (10, 29, 264-269, 436); bancos de crédito, (269); convenciones e intercambios de socios, (269); de amas de casa, (270); de economía del hogar, (436); diferentes tipos de, (266); eficacia en las reuniones de clubes de amas de casa, (114); fundaciones o juntas cooperadoras, (269); influencia de la edad en los trabajos de los, (265); líderes, (268-269); métodos y medios para organizar los, (266); objetivos de los, (265); organización de, (265); papel del agente de Extensión en el trabajo de, (269, 368); plan anual de trabajo de los, (266); premios y estímulos, (269); procedimientos parlamentarios en los, (265-266); proyectos empresas de los, (267-268); registro de proyectos empresas, (267-268); requisitos para ser socios, (265); reuniones como actividades de los, (268); reuniones. Factores que influyen en su éxito, (114); socios problema, (29-30); técnicas de trabajo, (264-265).
 Cochram, W.C., y Cox Gertrude M.: 101.
 Códigos: 72-75, 130.
 Adaptación de, (75); clases de, (74); de comunicación, (130); factores determinantes, (72); naturaleza de los símbolos, (72-73); oral, (130); sistemas simbólicos, (74).
 Coeficiente de inteligencia: 26.
 Como escribir para educar al agricultor: 196-209.
 Brevedad, (198-199); cómo escribir eficientemente, (197-198); eficacia, (203-204); factores

que afectan el proceso de comunicación, (196-197); la fórmula de Spaulding, (207-208); la ley del menor esfuerzo, (205); la tabla de Flesch, (207); las fórmulas de lecturabilidad, (207); las masas y el lenguaje, (205); literatura y educación, (205); los recuentos de vocabulario, (205-207); otras consideraciones, (204); secreto profesional, (209); simplicidad, (199-203); utilidad de tablas y fórmulas, (208-209).
 Comunicación(es): 10, 18, 53-76, 80-82, 85-272, 290, 296-297, 419-420, 425-450.
 Administrativa de Extensión, (425-450): importancia, (426); métodos, (428-429); objetivos, (426-427); sistematización, (429); auge de las, (18); ayudas visuales, (130-177); código de, (130); cómo escribir para educar al agricultor, (196-209); con grupos, (70, 81, 107-177); con individuos, (70, 80-81, 85-106); con masas, (70, 81-82, 178-272); distorsión en la, (62-63); eficiencia e ineficiencia en, (253-254); el efecto de la, (75); elementos y proceso de la, (59-60); en coordinación, (296-297); en dirección, (290); en los niveles local, regional y nacional, (10); en organización, (10); escritas, (419-420); expectación, interacción, empatía, (76); experiencia en, (55-56); factores determinantes en las fuentes y en el destinatario, (64-72); factores determinantes en la señal (o código), (72-75); factores que afectan el proceso de, (196-197); flujo y reflujo de la, (427-428); importancia de la, (426); información o, (297); introducción a la, (53-54); la cinematografía, (239-246); la prensa, (209-227); la radiodifusión, (227-239); la televisión, (246-252); métodos de, (80-82, 425-426, 428-429); metodología, (53-54); naturaleza de la, (54-56); nivel educativo, (70); objetivos de la, (426-427); planeamiento de, (253-259); planes específicos de, (255-256); principios generales de planeamiento en, (256-258); problemas de la, (61-63); procesos de la, (58); propósito de la, (56-58); retornada, (60); sistematización de las, (429).
 Conclusión(es): 19, 278, 289-290, 299, 339-340.
 En administración, (299); en el estudio de la administración, (278); en la aplicación de los principios universales a los países latinoamericanos, (19); en organización, (289-290); en planificación de Extensión, (339-340).
 Contabilidad: 299.
 Cordero, C.: 211.

D

Demostraciones de prácticas: 93-94, 118-123.
 Definición, (118); ejemplo de, (121-122); fases de la, (119-121); importancia, (118); limitaciones, (123); objetivos, (118); similitudes y diferencias con la demostración de resultados, (93-94); ventajas, (123).
 Demostraciones de resultados: 93-106, 127-128.
 Clasificación en cuanto a su naturaleza, (95-96, 102-104); definición, (94); ensayo extensivo, (96, 99-101); etapas de las, (104-106); etapas para la adopción de una nueva práctica, (97-98); limitaciones, (106); materias para las, (95); niveles en la planificación de las, (98-99); otra clasificación de las, (98); para días de campo, (127-128); potencial, (96); propiamente dicha, (96-97, 102-106); propósitos, (95); requisitos, (95); similitudes y diferencias con la demostra-

ción de prácticas, (93-94); sugerencias para mejorar las, (106); valor como método de Extensión, (94-95).

Departamentalización: 286-288, 373-374.

Definición, (286); en organización. Bases para la, (286-288); establecimiento del sistema jerárquico y asignación de las funciones, (373-374); principios de la, (288).

Desarrollo: 7, 16-19, 24-27.

Agrícola, (17, 19); de la comunidad, (18); de la personalidad, (27); económico, (17); educativo, (17); emocional, (24-25); físico, (24); humano, (24-27); individual, (7); mental, (25-26); moral, (26-27); motor, (24); social, (7, 17, 25).

Descentralización administrativa: 288-364.

Días de campo: 126-130.

Acciones posteriores a, (130); comité organizador, (127); ensayos, (129); evaluación, (128); fechas para, (128); formularios de inscripción, (128); generalidades, (126-127); medios de citación para, (128); objetivos, (127); planeamiento, (127-129); presupuesto, (127); programa, (127); publicidad, (128); realización de, (129); recursos humanos y materiales, (128); trabajo del guía, (129).

Díaz Bordenave, J.: 56, 73.

Dimock, M.E. y Dimock, Gladis O.: 276.

Dirección: 10, 290, 296.

División(es) en el Servicio de Extensión: 284-285, 360, 365-367.

De regiones o zonas, (367); del personal, (366); del presupuesto, (366); del trabajo, (284-285); estudios y evaluación, (366); programa agrícola, (365); programa bienestar del hogar rural, (365); programa juventud rural, (365); publicidad, (366).

E

Educación informal: 7.

Educadora del hogar: 271-272, 368, 437-438.

Proyectos de trabajo en clubes, (271-272); requisitos que benefician la población rural, (272); otras actividades en el trabajo de clubes, (270-271).

Ensayo de resultados: 101.

Ensayos extensivos: 96, 99-101.

Clasificación de los, (100-101); definición, (100); experimentos en la finca, (101); interrogantes de los, (100); trabajos experimentales, (97); valor educativo, (100).

Enseñanza: 35-41, 244.

Ambiente físico, psíquico y social, (36); contenido de la, (36); el educador, (35); el educando, (35); elementos de la, (35-36); métodos de, (36); objetivos de la, (35); pasos de la, (36-38); pedagógicos de la proyección, (244); relaciones entre algunos esquemas teóricos, (37); sugerencias para una buena, (38).

Entrevistas en la oficina: 85-87.

Comunicación oral, (86-87); etapas, (86-87); factores que influyen en su número, (85-86); generalidades, (85); propósitos, (86); término de las, (87); ventajas y limitaciones, (87).

Especialistas de Extensión: 297, 361, 367-368, 444-445.

Como funcionarios "ad-hoc", (297); como funcionarios de enlace, (367-368); en las relaciones de la extensión, y de la investigación, (361);

en relaciones con la fiscalización o control y con el servicio directo, (361); resúmenes estadísticos mensuales de actividades de los, (444-445).

Estímulos: 69-70, 73.

Evaluación: 318, 334, 341-356, 412-415, 424.

Análisis de los datos, (351-353); aspectos que pueden evaluarse, (342); definiciones, (318, 341); de resultados, (334); del personal, (412-415); del supervisor, (424); etapas de la, (343-356); generalidades, (341-342); objetivos, (342-343); planeamiento de la, (343-349); presentación de resultados, (353-356); presupuesto y personal, (348-349); principios y métodos, (341-356); recolección de datos, (349-351).

F

Factores: 4-5, 43-75, 85-86, 91, 113-115, 172, 196-197, 244, 278, 291, 312-313, 362, 402-404.

Actitud, (44-45); atención, (44-45, 66-67); conocimiento, (66); de la composición unitaria de las series fotográficas proyectables, (172); determinantes en la fuente y en el destinatario, (64-72); determinantes en la señal o código, (72-75); disposición mental, (44-45, 65); en la administración, (278); en la interpretación de los símbolos, (72-74); en modos de aprender, (43-52); esfuerzo en la comunicación, (68); estimulación, (45); etapas de desarrollo, (312); experiencia, (44-45, 66); físicos de la proyección de películas, (244); habilidad, (65); hábito, (69-70); hombre, (4, 5); importancia económica, (313); importancia educativa, (313); importancia nacional, (313); importancia social, (313); incentivo, (69, 291); influencia individual, (71); influencia social, (71-72); interés, (44-45, 68); interpretación, (44-45); naturaleza, (4, 5); necesidad, (67-68); nivel educativo, (70); otros, (72); para el éxito de la labor de extensión, (362); participación, (70-71); pedagógicos de la proyección de películas, (244); percepción, (44-45, 64-65); predisposición, (65); que afectan el proceso de comunicación, (196-197); que determinan el éxito de una visita, (91); que determinan la importancia de los problemas, (312); que influyen en el éxito de las reuniones, (113-114); que influyen en el número de visitas, (85-86); que influyen en la eficiencia del personal, (402-404); que influyen en los problemas entre especialistas y supervisores, (400-401); que intervienen en el establecimiento de la atmósfera de una reunión, (114-115); valores, (44-45).

Fayol, H.: 275, 286, 425.

Filosofía: 3-19.

Colaboración con otros servicios, (12-13); conclusión, (19); generalidades, (3); métodos, (11); naturaleza de la labor de Extensión, (7-8); situación, causas y soluciones actuales de la Extensión, (16-19).

Flesch, R.: 207.

Folleto: 186-195.

Armonía, (192); color, (193-194); corrección de pruebas, (195); diseño, (192); énfasis y concentración, (192); equilibrio en la estructura, (189-190); estructura, (188-189); ilustraciones, (192-193); marcado del original, (194-195); montaje o armado, (195); planeamiento, (187-188); presentación, (191-192); redacción,

(188); tipografía e impresión, (194); tratamiento, (190-191).

Fonseca, L.: 132.

Franelógrafo, 140-153:

Color, (150); conservación de los materiales, (153); el guión, (146-148); equilibrio de las láminas, (151); equipo y materiales para producir láminas, (152); generalidades, (140-141); las ilustraciones, (148-150); letras, (150-151); marcas en las piezas del, (151-152); movimiento de ilustraciones, (142); operación del, (153); planeamiento, (145, 148); producción, (148-152); qué se debe ilustrar, (143-144); tercera dimensión, (142-143); tipos de, (144-145); ubicación del, (152-153); unidad en la composición, (150); utilización, (152-153).

Freud: 349.

Frías, H.: 368.

Funcionarios de Extensión: 26, 296-297, 367-368.

Agentes agrícolas locales, (26, 368); agentes de clubes, (368); agentes de enlace, (296); director regional, (367); educadora del hogar, (368); especialista de Extensión, (297, 367); funcionarios ad-hoc, (296); supervisores, (367).

Funciones: 7-8, 240, 285-290, 344, 357-387, 410-411.

Adjetivas en el Servicio de Extensión, (369-370); alcance de control, (289, 373); clasificación de las funciones en sustantivas y adjetivas en cuatro tipos, (370); de asesoría, (285, 289, 372, 373, 387); de control o fiscalización, (8, 357, 359, 361); de enseñanza, (357); de estado mayor, (285); de Extensión, (7-8, 357, 359); de investigación, (357, 359); de la comunicación cinematográfica, (240); de línea o mando, (385, 285, 288-289, 370-374); de servicio, (285, 370-373); de servicio directo, (357-358, 359); de supervisión especializada, (370-378, 386); delegación de, (410-411); departamentalización de los Servicios de Extensión basada en las, (358-359); departamentalización, establecimiento del sistema jerárquico y asignación de, (373-374); distribución en los niveles geográficos, (370-373); en el nivel distrital, (372-384); en el nivel local, (372-384); en el nivel nacional, (371-384); en el nivel regional, (371-384); en organización del servicio de Extensión, (285, 357-387); en pro de la agricultura, (357-359); importantes en las relaciones humanas, (344); más importantes en la administración del personal, (290, 344); sustantivas, (285-286, 289, 369); tipo de, (289); y alcance de control en los niveles: nacional, (375-377), regional, (378-381), distrital, (382-383), y local, (383-384).

G

Giras: 124-126.

Generalidades, (124); planificación, (124-125); realización, (125-126); término, (126).

Griffiths, D.E.: 288.

Gulick, L.: 275, 286, 425.

H

Halsey, G.D.: 391, 409.

Hannaford, E.S.: 418.

Harlow, J.G.: 283.

Hopp, H.: 100, 101.

I

Ilustraciones: 132-133, 138-139, 142, 148-152, 157-159, 183-185.

Color, (150, 158); continuidad en las series del portfolio, (158); contraste en las, (158-159); destacamiento de objetivos, (159); dibujos para la pizarra, (138-139); dimensión de las ilustraciones de los franelógrafos, (149); dirección de las figuras, (158); diseño y composición, (157-158); equilibrio en las, (158); identidad con el público, (150); integridad en la figura, (158); movimiento de las, (142); objetividad y realismo, (150); para el franelógrafo, (148-152); para el portfolio, (157-159); para la carta circular, (183-185); perspectiva, (149, 158); proporción en la figura, (149, 158); recomendaciones, (132-133); simplicidad en las ilustraciones para el franelógrafo, (149-150); tipo de ilustraciones para el franelógrafo, (149); tipo de ilustraciones para el portfolio, (157).

Imanológrafo: 154.

Generalidades, (154); producción, (154); utilización, (154).

Incentivos: 41-42, 69, 291.

Información: 297, 309-310, 349-353, 425-450.

Documentos de análisis de la situación, (309, 310); o comunicación, (297); o comunicación administrativa de Extensión, (425-450); recolección y análisis de datos en la evaluación, (349-353).

Informes: 307, 309, 311-312, 322, 330-331, 334-336, 353-356, 420, 430-450.

Administrativos varios, (443, 449); anotación diaria de actividades, (433-436); anotaciones para los, (432-433); características que deben reunir los, (431); clasificación de los, (431-432); definición de los, (430); de Extensión, (430-450); de la dirección del servicio de Extensión, (444-450); de la realidad del área, (322); de la realidad rural, (307, 309, 311-312); de los extensionistas locales, (432-439); en la planificación del servicio de Extensión, (334-335); estudios, (432); importancia de los, (430-431); narrativo trimestral, (334, 436, 441, 446-449); para especialistas de Extensión, (448-449); presentación de resultados en el trabajo de evaluación, (353-356); propiamente dichos, (432, 436, 444); revisión de, (449); sistemas de, (334, 430); sobre el estado de la agricultura donde se trabaja, (441-443); trimestral de los supervisores, (446-447).

Influencia: 71-72.

Individual, (71); otros factores de la, (72); social, (71-72).

Inteligencia: 25.

J

James: 25.

Juventud rural: emigración a las ciudades, (311-312).

K

Kearl, B.: 132.

Kelsey, L.D., y Hearne, C.C.: 304.

L

- Leagans, J.P.: 302, 303, 304, 309, 312, 316.
 Lepawsky, A.: 298.
 Liderazgo: 260-264.
 Algunos aspectos importantes de investigar, (261-262); conceptos generales, (260-261); cooperación con los programas de desarrollo, (262-264); métodos de investigación, (262); modalidades del, (261); orientación de líderes, (264); y los programas de desarrollo, (260-264).
 Líder(es): 264, 268-269.
 De clubes agrícolas, (268-269); orientación de, (264).
 Limitación(es): 87, 123, 282-283, 313, 315.
 De las demostraciones de práctica, (123); en el desarrollo de un proyecto, (313); en la planificación, (282-283); en las entrevistas y consultas en la oficina, (87); en problemas, (315).

M

- Mariñ, A.: 306, 311.
 Mandell, M.: 391.
 Maunder, A.H.: 302, 340.
 Memorias anuales: 334, 430, 443-444, 449-450.
 Características de la pauta para la, (450); del especialista de Extensión, (449); del servicio de Extensión, (450); de los supervisores, (449); importancia de la, (443); pauta para la, (443-444, 449-450).
 Metodología: 53-54, 79-272.
 Para el trabajo con la juventud, (264-269).
 Métodos, 11, 79-272, 292, 349-351, 441.
 Auditivos, (83-84); características, (79-80); clasificación de los, (80); clasificación por canal de recepción, (83-84); clasificación por número de personas, (80-82); coactivos, (292); de comunicación. Criterios para comparar ventajas y desventajas de los, (82-83); de comunicación con grupos, (81, 107-177); con individuos, (80-81, 85-106); con masas, (81-83, 178-259); de Extensión, (11); de persuasión, (292); de sugerión, (292); demostraciones de resultados. Valor como, (94-95); descripción de, (441); escritas, (84); especiales, (260-272); la gira como, (124-126); usados en evaluaciones, (349-351); visuales, (83, 84).
 Mira y López, E.: 292.
 Mooney, J.D.: 290.
 Motivos: 41-42.
 Muñoz Amato, P.: 280, 290, 293, 294, 295, 298, 299, 336.

N

- Naturaleza de la labor de Extensión: 7-8.
 Necesidad(es): 67-68, 312.
 Nieto, T.E.: 345.
 Niveles: 11, 70, 289, 304-305, 362-368, 371-373, 375-381, 383-384.
 Distrital, (372-373, 382-383, 384); educativo, (11, 70, 363); en planificación, (304-305); geográficos en la organización de Extensión, (363-364); local y predial, (362, 368, 372-373, 383-384); nacional, (363-366, 371, 373, 375-377, 384); número de niveles en la estructura de una institución, (289); regional, (366-368, 371, 373, 378-381, 384).

O

- Objetivos: 4-7, 88, 118, 127, 265, 276-277, 304, 317, 325-326, 342-343, 368, 389, 426-427.
 Clasificación por magnitud, (4); clasificación por naturaleza, (4-5); de la comunicación administrativa de Extensión, (426-427); de la evaluación, (342); de la supervisión, (389); de las visitas, (88); del programa de Extensión, (368); de los servicios de Extensión, (304); de una pauta para proyectos, (325-326); demostraciones de prácticas, (118); días de campo, (127); en administración, (276-277); en el trabajo de un club agrícola, (265); en las etapas de la evaluación, (343); económicos, (5); educativos, (4-5); específicos, (4); establecimiento de los, (317); fundamentales, (4, 5-7); generales, (4); logrados en EE. UU., (6); sociales, (5).
 OEA, Departamento de Asuntos Sociales: 14.
 Organigrama(s): 289, 385-387.
 De la función de asesoría para los agentes agrícolas desde el nivel distrital al local, (387); de la función de línea de un Servicio Nacional de Extensión Agrícola, (385); de la función de supervisión especializada de los agentes agrícolas-niveles regional, distrital y local, (386).
 Organismo humano: 21-24.
 Sistema glandular, (21-22); sistema muscular, (21), sistema nervioso, (22-24).
 Organización: 30, 283-293, 296-297, 310, 357-387.
 Alcance de control, (289); conclusión en, (289-290); control y responsabilidad en la, (284); del servicio de Extensión, (357-387); definición, (283); departamentalización, (286-288); dirección, (290); eficiencia y economía, (284-285); en administración, (283-290); en coordinación, (296-297); en la administración pública, universos en la, (284); formal e informal, (283-284); funciones en, (285-286); niveles geográficos en la, (363-364); para la planificación, (310); personalidad. Características de, (30); por clientela, (287); por lugares, (287-288); por procedimiento, profesiones o especialidades, (287); por propósito, función u objetivo principal, (287); recomendaciones generales en administración del, (291-293); toma de decisiones en los niveles inferiores, (285); unidad funcional, (286).

P

- Participación: 16, 18, 47, 70, 115, 281, 303.
 Como factor, (70); del pueblo, (16, 18, 303); en planificación, (281); Principio de la, (47); sistemas para lograr la participación de la gente, (115).
 Pautas: 321-323, 325-327, 329-330, 333-334, 439-444, 447-448.
 De la educadora del hogar, (440); del agente de clubes agrícolas juveniles, (440-441); para el informe narrativo trimestral del agente local de Extensión, (439-440); para el informe narrativo trimestral de los supervisores, (447-448); para el plan anual del agente local, (329-330); para el programa de Extensión, (321-323); para la memoria anual, (443-444); para los estados bimestrales de la agricultura, (441-443); para proyectos, (325-327); plan anual del especialista de Extensión, (333-334).
 Penders, J.M.A.: 10, 13.

- Personal:** 284-285, 290-297, 344-345, 394-395, 402, 404-405, 407-409, 411-412, 414-415.
 Administración del, (290-297); agravios, (407-408); calificaciones, (296, 414-415); clasificación del, (293-294); críticas, (408); cómo dar órdenes al, (411); deberes de los supervisores con el, (394-395); descripciones de trabajo, (404-405); despido, (409); disciplina, (408-409); división del trabajo, (284-285); educación en servicio del, (293); escalas y promociones, (295-296); exámenes del, (294); incentivos, (291); medidas para el mejoramiento de la moral de los, (291-292); nombramiento del, (295); período de prueba, (295); pruebas de conocimientos, actitudes o destrezas, (344-345); reemplazos del, (412); reclutamiento del, (294); recomendaciones generales en administración del, (291-293); relaciones humanas en administración del, (291-292); relaciones humanas en técnicas de supervisión, (402); resistencia a los cambios, (404); salarios, (295); selección del, (411-412).
- Personalidad:** 27-31.
 De jóvenes retraídos, (30); del adolescente, (30); definición de la, (27); deshonestidad, (29); diferencias individuales, (30-31); evaluación de la, (28); influencia educativa, (30); influencia de los padres, (30); modificaciones de la, (29); neurosis, (29); organización de la, (30); otras consideraciones sobre la, (30-31); prueba de conducta, (28); pruebas proyectivas, (28-29); sentimiento de inferioridad, (29); sentimiento de inseguridad, (29); temor, (29).
- Pfiffner, J.M., y Sherwood, F.P.:** 277.
- Pizarra:** 133-140.
 Altura en que debe ir, (135); distancia en que debe estar, (135); generalidades, (133-135); iluminación, (135-136); ubicación, (135-136); utilización, (136-140); visibilidad, (136).
- Planeamiento:** 115-117, 119-121, 127-129, 131, 253-259, 343-349.
 Características, (258-259); continuidad en el, (259); de ayudas visuales, (131); de comunicaciones, (253-259); de demostraciones de prácticas, (119-121); de días de campo, (127-129); de la evaluación, (343-349); de reuniones, (115-117); en comunicación. Principios generales de, (256-258); flexibilidad en el, (259); informal: formas de, (254); sistemático, (254-255).
- Planificación:** 11, 104, 124-125, 280-285, 296, 300-340, 368, 423-424.
 A nivel técnico, económico y social de la población rural, (302); actividades económicas, sociales y educativas, (336-337); administrativa, (282); agrícola, (306); basada en el análisis de las situaciones, (302); bases para la planificación de la estructura del servicio de Extensión, (368); clases de, (281-282); comités interministeriales, (336-337); comités locales, (337-338); comités regionales de, (337); conclusión de, (339-340); contestación a los interrogantes de la, (334); datos necesarios para un estudio socioeconómico de una localidad o región, (307-312); de giras, (124-125); de sectores, (282); de la demostración de resultados, (104); de la Extensión, (300-340); de la supervisión, (423-424); democrática, (11, 303, 306); dependencia del sistema de informes de los instrumentos de la, (334-335); desarrollo histórico del origen de los programas de Extensión en los EUA, (305-306); determinación de la importancia de los problemas, análisis y soluciones, (312-318); económica, (281-282); efectividad de la, (282); en coordinación, (296); estudio del área, (319); etapas en la, (306-319); evaluación, (318-319); física, (282); flexible, (303); importancia de la, (301); introducción, (300-301); instrumentos de la, (319-335); limitaciones de la, (282-283); órganos de la, (336-339); organización para la, (309, 310); parciales, (305); participación de dirigentes voluntarios, (303); principios básicos, (302-305); principios generales de la, (280-281); proceso de la, (324-325, 328); programa, proyecto y plan, (319-330); reconocimiento de la realidad rural, (306-307); social, (285).
- Población rural:** 13-16.
 Bajos ingresos de la, (14); crecimiento de la, (14-15).
- PODACIP:** 276, 290.
Poole, L.: 248.
Porfolio: 154-160.
 Destacamento de objetivos, (159); fabricación del, (156-157); figuras de personas y animales. Cómo hacerlas, (158); generalidades, (154-156); letras, (157-159); producción, (157-159); recortes de las figuras en las ilustraciones, (159); uso de recortes de revistas o uso de fotos, (159); utilización de, (159).
- POSDCORB:** 276.
POSEF: 278, 290.
Prensa: 209-227.
 Cómo conseguir la información, (211); cómo escribir para la, (216); el titulado de la noticia, (222-226); el valor periodístico, (211-212); generalidades, (209-210); guía para redactar las noticias, (220-222); la noticia, (216-222); las fuentes de información, (210-211); los géneros periodísticos, (212); relaciones con la prensa, (226-227).
- Presupuesto:** 127, 296-299.
 Conclusión, (299); contabilidad, (299); en coordinación, (296); fiscalización, (299); generalidades en el, (297-298); organización y ejecución del, (299); para días de campo, (127); principios esenciales del, (298-299).
- Principio(s):** 3, 10, 13, 46-52, 256-258, 280-281, 302-305, 361-362, 389.
 Básicos de la planificación, (302-305); cuantitativo, (281); de organización, (10); de la actitud, (49); de la analogía, (47); de la bipolaridad o del principio y terminación, (50); de la confianza en sí mismo, (48); de la estimulación simultánea, (49); de la evaluación inmediata, (51); de la expectación, (49); de la frecuencia, (51); de la influencia social, (46); de la inherencia, (280); de la intensidad o vivacidad, (50); de la motivación, (49); de la multiplicidad de métodos, (47); de la novedad o rareza, (48); de la participación, (47); de la previsión o flexibilidad, (281); de la prontitud o del apresto, (50); de la respuesta continua, (51); de la retención y del olvido, (48); de la semejanza o contraste, (47); de la unidad, (281); de la velocidad propia, (51); de la verificación del aprendizaje, (52); de las condiciones ambientales, (49); de las condiciones del educador, (49); de las dosis pequeñas y fáciles, (51); de lo específico, (46-47); de lo reciente, (51); del análisis y síntesis, (48-49); del aprendizaje, (46-52); del efecto o resultado, (46); del ejercicio, (50); del hábito y la flexibilidad, (49-50); del

- movimiento o cambio, (48); del prestigio, (46); fundamentales, universales, (3, 13); generales de la planificación, (280-281); generales de planeamiento en comunicación, (256-258); principios de, (389); y normas de un Servicio de Extensión, (361-362).
- Problemas: 30, 61-63, 304, 312-318, 323-324, 327, 400-401, 407-410, 414-415.
- Actitud hacia el proyecto, (313, 315); análisis y formulación de las soluciones de los, (316-318); aspectos económico, social y educativo de los, (315-316); cuadro para determinar la importancia relativa de los, (314-316); de la comunicación, (61-63); determinación de las causas de los, (317); determinación de la importancia relativa de los, (312-316); determinación de la naturaleza de los, (316-317); en la calificación de personal, (414-415); en el mejoramiento de la agricultura y en los niveles de vida, (313, 315); entre especialistas y supervisores, (400-401); específicos, (314); etapas del desarrollo de los, (312, 314); factores que determinan la importancia de los problemas, (312); formulación para solución de problemas, (317-318); fundamentales, (314); generales, (314, 327); genéricos, (327); importancia económica de los, (313, 314); importancia educativa, (313, 315); importancia nacional de los, (313, 315); importancia social de los, (313, 314-315); interferencia en la comunicación, (62-63); limitaciones, (313, 315); manejo de, (407-410); monto de las necesidades de los, (312, 314); número de problemas en un proyecto, (323-324); objetivos para la solución de los, (317); prevención de, (409-410); selección de, (304); significado de las notas, (316); sociales, (327); socios de clubes agrícolas que son, (30); tipos de, (313-314); urgencia en la resolución de, (313, 315).
- Programa de Extensión: 304-312, 320-323, 332, 338-339, 368.
- Características del, (320-321); conducción de, (304); datos para elaborar un, (311); datos para un estudio socioeconómico básico para elaborar un, (307-312); desarrollo histórico del, (305-306); en el desarrollo de las comunidades, (368); forma como debe originarse el, (338-339); nacional, (332); pauta para el, (321-323); predeterminados, (305); propia determinación del, (305).
- Proyecto (s): 323-327, 339, 436.
- Características, (323-325); forma como deben originarse los, (339); pauta para, (325-327); registros de los, (436).
- Pruebas de conducta: 28.
- Pruebas de habilidad: 26.
- Psicología educativa: 20-52.
- Conducta, (20-21); modos de aprender, (43-46); motivaciones y ajustes, (41-43); principios del aprendizaje, (46-52).
- sonoros, (229-230); los programas radiofónicos, (227-228); otras consideraciones, (238-239).
- Realidad rural: 306-312.
- Análisis e interpretación de los informes de la, (311-312); fuentes de informes de la, (309); reconocimiento de la, (306-307).
- Red, H.: 210.
- Reforma Agraria: 13-16.
- Registros: 267-268, 436, 444.
- De las demostraciones de resultado, (444); de los especialistas, (444); de los extensionistas locales, (436); de proyectos empresas en el trabajo de clubes, (267-268); en clubes agrícolas juveniles, (436); en clubes de economía del hogar, (436); en proyectos, (436); para la evaluación del proyecto, (444); para los ensayos extensivos, (444); varios, (436).
- Relaciones de la Extensión: 360-361.
- Con el servicio directo, (361); con la de mejoramiento del hogar, (360); con la enseñanza, (360); con la fiscalización o control, (361); con la investigación, (360-361).
- Rendimientos unitarios: 311.
- Requisitos principales de un extensionista: 11-12.
- Responsabilidad(es): 288, 396-397.
- De los supervisores con el personal, (396-397).
- Resúmenes estadísticos mensuales: 334, 430, 436, 437, 444.
- Reuniones: 107-118, 268, 270-271, 297, 418-420, 422.
- Anuales, (422); ayudas visuales en las, (113); con clubes juveniles de economía doméstica, (270-271); clases de, (112-113, 419); clubes de amas de casa. Eficacia en las, (114, 270); de personal, (419); en comunicaciones formales, (297); en comunicaciones informales, (297); en coordinación, (297); factores que influyen en el establecimiento de la atmósfera de la, (114-115); factores que influyen en el éxito de las, (113-114); generalidades, (107); importancia de las, (107); limitaciones, (118); métodos de presentación del tema, (108-112); nacionales, (419); organizadas por organizaciones privadas de agricultura o ajenas, (113); organizadas y auspiciadas por Extensión, (113); planeamiento, (115-117); procedimientos para obtener participación en las, (115); propósito de las, (107); regionales, (419); sugerencias para dirigir una, (418); sugerencias para la realización de, (117-118); técnicas de grupo, (418); ventajas, (118).
- Rodríguez Bou, I.: 206.
- Ronken y Lawrence: 290.
- Rorschach: 29.

S

- Salarios: 295.
- Sánchez Narváez, E.: 156, 159.
- Schramm, W.: 75.
- Selznick, P.: 276.
- Servicio de Extensión: 12-13, 15, 17-19, 53, 357-358, 361-387.
- Alcance de control recomendable para el trabajo de, (373); antecedentes, principios y normas para la estructuración de un, (361-368); bases para la planificación de la estructura, (368); colaboración con otros servicios, (12-13); departamentalización, sistema jerárquico y asignación de funciones, (373-387); directo, (357-358); división del trabajo, (361-362); en los países latino-

R

- Radiodifusión: 227-239.
- Asegúrese evaluando, (239); el librero radiofónico, (230-232); la emisión radiofónica, (232-238); la música, (229); la producción radiofónica, (228); la redacción para la radio, (228-229); las estaciones de radio, (232); los efectos

- americanos, (12, 15, 17-19); en mecanismos de comunicación, (53); funciones de un, (368-373); reseña de algunas unidades administrativas y puestos de un, (364-368); servicio gubernamental, (12); un modelo de, (368-387).
- Símbolos:** 72-75.
- Adaptación o ajuste, (75); clases de códigos, (74); concreción y abstracción, (73); factores determinantes, (72-75); naturaleza de los, (72-73); sistemas de, (74); temporalidad de los, (73-74).
- Simon, H.: 276.
- Simon, H., Smithburg, O.W. y Thompson, V.: 291.
- Sistema de informes: 426.
- Situación actual de la Extensión: 16-19.
- Causas de la, (17-18); participación del pueblo, (16); soluciones de la, (18-19).
- Smith, H.D.: 298.
- Spaulding, S.: 207-208.
- Supervisión: 369-370, 388-424.
- Delegación de funciones, (410-411); definición, (388-389); entrevistas individuales con los supervisores, (416-417); especializada, (369-370); evaluación del personal, (412-415); manejo de problemas, (407-408); métodos de, (416-420); órdenes, (411); planificación de la, (423-424); prevención de problemas, (409-410); procedimientos para mantener la moral, (405); relaciones humanas, (402); técnicas de, (402-415); técnicas de grupo, (418).
- Supervisor(es): 10, 390-401, 405-407, 415, 424.
- Anteproyecto para descripción del puesto de, (396-400); autoevaluación, (415); como líder, (393-394); comportamiento en entrevistas, (406-407); cualidades, (390-392); deberes, (394-395); descripción del puesto de, (396-399); destrezas, (390); en administración del hogar, (10); evaluación del, (424); hábitos de escuchar, (405-406); relaciones con la dirección y con los especialistas de Extensión, (400-401); requisitos para ocupar el cargo de, (399-400); responsabilidades, (396-399); tipos de, (392-393).
- T**
- Taylor, F.: 279, 285-286.
- Tead, O.: 276, 292.
- Televisión: 246-252.
- El guión, (249); la mecánica de la producción, (250-252); la TV en Extensión, (247); limitaciones, (246-247); planeamiento del uso de la TV, (248); programación de la producción, (248-249); que se puede hacer en TV, (247-248); ventajas, (246).
- Thorndike, E.L.: 25.
- Títeres: 160-168.
- Cómo hacer el guión, (161-163); decorados, (166); del plan o la evaluación, (161); desarrollo del tema, (162); duración del tema, (162); elaboración de los, (161, 163-166); el escenario, (165); ensayos, (166-167); equilibrio en la obra, (162); evaluación, (168); formato para las comedias de, (161); jocosidad en el diálogo y en la acción de los, (162); local para la función, (166); manipulación de los, (166-167); número de personajes, (162); planeamiento en su uso, (161); propaganda de la función, (166); redacción de la obra, (162-163); ritmo en la obra, (162); trama para el uso de, (162); transición de lugar o de tiempo en las obras de, (161); utilización de los, (161, 166-168); voces y recursos auxiliares, (167-168).
- Tomic, R.: 16.
- Trabajo: 10-11, 35, 264-265, 270-272, 284-285, 361-362, 401, 404-405.
- De Extensión con la mujer rural, (270-272); descripciones de, (404-405); división del, (284-285, 361-362); en clubes. Técnicas de, (264-265); en equipo, (401); procedimiento de, (10-11).
- Transparencias proyectables: 168-177.
- Cómo escribir guiones para series fotográficas proyectables, (170-177); continuidad pictórica, (175); después de la proyección, (177); documentación para hacer los guiones, (170); durante la proyección, (176-177); el ángulo, (173-174); el plano, (174); elementos de composición, (172); estructura y tratamiento del tema, (170-171); etapa fotográfica, (171-172); etapa intermedia o técnica del guión, (171); factores de la composición unitaria, (204); formato del guión, (175-176); generalidades, (168-170); la composición en la serie, (174-175); la distancia, (172-173); la imagen, (172); planeamiento específico, (170); puntuación, (175); utilización de las transparencias, (176).
- Trecker, H.B.: 277, 290.
- Turner, A.N.: 391.
- U**
- Unidad: 281, 286, 289, 298, 304.
- Del presupuesto, (298); funcional, (286, 289); principio de la, (281).
- U.S. Department of Agriculture Extension Service: 304.
- V**
- Visitas a fincas y hogares: 88-92.
- Acuerdos y compromisos derivados de las, (90-91); características, (88); desventajas, (92); evaluación de las, (91); factores que determinan su éxito, (91); fases, (88-91); importancia, (88); iniciación, (89); objetivos, (88); preparación de las, (88-89); ventajas, (91-92).

