



SYMPOSIA INTERAMERICANA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Turrialba-Costa Rica

LIMITACIONES DE LA EXTENSION AGRICOLA EN AMERICA LATINA COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO INTEGRAL

Fernando del Rõo

	Pág.
Comments - Richard N. Adams	19
Comments - Thomas A. Hart	24
Comments - L. R. Holdridge	26
Comments - Arthur T. Mosher	31
Comentarios - Norberto A. R. Reichart	33
Comentarios - Mario Lewy van Séveren	39
Comentarios - Fernando Suárez de Castro	45
Comentarios - Enrique A. Summers	53
Comentarios Finales - Fernando del Rõo	55
Notes	64



CA
0.717

717 I5974i 1960

Una serie dedicada a la difusión, con un enfoque interdisciplinario, de ideas básicas relacionadas con los problemas de tipo general que afectan el desarrollo de la agricultura y la vida rural en las Américas. La correspondencia debe ser enviada, al moderador: Armando Samper, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Turrialba, Costa Rica. Distribuye esta publicación el Servicio de Intercambio Científico.

A series devoted to the diffusion, on an interdisciplinary basis, of basic ideas pertaining to the broad problems affecting the development of agriculture and rural life in the Americas. Correspondence should be addressed to the moderator: Armando Samper, Inter-American Institute of Agricultural Sciences of the OAS, Turrialba, Costa Rica. Distributed by the Scientific Communications Service.

SYMPOSIA INTERAMERICANA

Una serie dedicada a la difusión, con un enfoque interdisciplinario, de ideas básicas relacionadas con los problemas de tipo general que afectan el desarrollo de la agricultura y la vida rural en las Américas.

CARACTERISTICAS

1. Las ediciones aparecerán cuando estén listos trabajos de importancia. La distribución se hará a través del Servicio de Intercambio Científico y se limitará a personas identificadas con el objetivo central que persigue la publicación.
2. Los temas deberán referirse a problemas básicos de amplio interés interamericano que afecten el desarrollo de la agricultura y la vida rural en las Américas. Deberán tratarse desde un punto de vista interdisciplinario.
3. Dentro del objetivo central de la publicación, no habrá limitaciones editoriales en cuanto a longitud, puntos de vista, ni ninguna otra limitación a la libertad de expresión y a la discusión en forma objetiva. Los originales no serán revisados para hacerles correcciones editoriales.
4. Cada edición llevará:
 - a. Un artículo principal preparado por una autoridad reconocida
 - b. Comentarios e ideas adicionales de varios autores especializados en diferentes disciplinas
 - c. Una reseña de los comentarios por parte del autor del artículo principal
 - d. Notas sobre ideas, estudios, y programas.
5. Los autores pueden escribir en la lengua que escojan, de preferencia en la materna. No se harán traducciones.
6. Con la ayuda y orientación de las personas identificadas con los objetivos de SYMPOSIA INTERAMERICANA, el moderador seleccionará los temas, solicitará los artículos principales, e invitará a otras autoridades a comentarlos. Se agradecerán las sugerencias sobre temas, autores, y nombres de personas interesadas en recibir la publicación. También se agradecerá el envío de notas sobre ideas, estudios, y programas. Favor de dirigir la correspondencia a:

Armando Samper
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
de la OEA
Turrialba, Costa Rica
Cables: AGROEA, TURRIALBA

A series devoted to the diffusion, on an interdisciplinary basis, of basic ideas pertaining to the broad problems affecting the development of agriculture and rural life in the Americas.

CHARACTERISTICS

1. The issues will be published whenever significant papers are ready. Distribution will be made through the Scientific Communications Service, and will be limited to persons identified with the central objective of the publication.
2. Subjects must deal with basic problems of broad interamerican interest affecting the development of agriculture and rural life in the Americas and approached from an interdisciplinary point of view.
3. Within the central objective of the publication there will be no editorial limitations as to length, points of view, or anything else limiting the freedom of expression and discussion in an objective manner. The papers will not be edited.
4. Each issue will consist of:
 - a. A lead paper by a recognized authority
 - b. Comments and further ideas by several authorities in different disciplines
 - c. A review of the comments by the author of the leading paper; and
 - d. Notes on ideas, studies and programs.
5. Authors are free to write in the language of their choice, preferably their mother tongue. No translations will be made.
6. With the advise and guidance of the persons identified with the objectives of SYMPOSIA INTERAMERICANA, the moderator will select the subjects, request the leading papers, and invite the comments. Suggestions for subjects, authors, and names of persons interested in receiving the publication are welcomed. Notes on ideas, studies, and programs are appreciated. Correspondence should be addressed to the moderator as follows:

Armando Samper
Inter-American Institute of Agricultural Sciences
of the OAS
Turrialba, Costa Rica
Cables: AGROEA, TURRIALBA

C. Rica

630.717

I 59741

1960

LIMITACIONES DE LA EXTENSION AGRICOLA EN AMERICA LATINA
COMO INSTRUMENTO DE DESARROLLO INTEGRAL

Fernando del Río
Extensionista, Departamento de Economía y Ciencias Sociales
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo principal analizar la contribución de los Servicios de Extensión al desarrollo integral de los países latinoamericanos. El análisis se hará dentro del marco de referencia que, para los conceptos de Servicios de Extensión y de desarrollo integral, delinearé el autor en párrafos subsiguientes.

La tesis principal del autor es que los Servicios de Extensión no están contribuyendo al desarrollo integral de los países latinoamericanos en el grado en que era de esperarse. Para sustanciar su tesis, el autor analizará varios factores que a su juicio han limitado el impacto de los Servicios de Extensión en este sentido.

El análisis de estos factores limitantes, en consecuencia, constituirá el tema central de este escrito y ocupará la mayor parte del mismo. Es el propósito crear una actitud más crítica hacia el tema en referencia entre los interesados en la labor de Extensión.

Qué es Extensión Agrícola

Extensión Agrícola es uno de los programas de acción instituidos por los gobiernos latinoamericanos para propiciar su desarrollo integral mediante el mejoramiento de la agricultura. Su característica principal es la educación del agricultor y de su familia, de modo que éstos luego sean mejores productores y ciudadanos más responsables. Para la consecución de sus objetivos, Extensión Agrícola actúa en tres áreas distintas: agricultura, mejoramiento del hogar y clubes juveniles. Su acción en estas áreas va dirigida a atender al agricultor, al ama de casa y la juventud rural.*

* En este escrito se usan los términos Extensión Agrícola, Servicio de Extensión Agrícola, o Extensión, para referirse a los tres componentes: agricultura, ama de casa y juventud rural.

I. I. C. A. - C. I. R. A.	
BIBLIOTECA	
COMPRADO A	_____
OBSEQUIO DE	<i>N. Ruiz</i>

IICA
630.717
I 59741

07939

Es generalmente aceptado que la idea del establecimiento de los Servicios de Extensión en la América Latina proviene, en un alto grado, de los Estados Unidos de América.

No es de extrañar mucho que cualquier innovación social, como el Servicio de Extensión, proveniente de un medio más desarrollado (como el de Estados Unidos de Norteamérica), introducida a uno menos desarrollado (como la mayoría de los países latinoamericanos), encuentre dificultades para su eventual asimilación a la nueva cultura, de la cual se desea que forme parte integrante en el futuro.

En la actualidad se pueden distinguir dos tipos generales de Servicios de Extensión en la América Latina: los bilaterales y los nacionales. Los primeros fueron establecidos cooperativamente por los gobiernos nacionales y el de Estados Unidos de América, a través de su programa de asistencia técnica. Los segundos fueron establecidos por iniciativa propia de los países. Trece países latinoamericanos cuentan con Servicios de Extensión bilaterales, para cubrir a todo el país o a parte de él. En varios de los países con servicios nacionales hay consejeros norteamericanos. En general, puede afirmarse que, a partir del año 1948, los Servicios de Extensión de la gran mayoría de los países latinoamericanos han sido influenciados, en mayor o menor grado, por el de los Estados Unidos de América.*

Elementos de Extensión

En los Servicios de Extensión** se distinguen dos elementos: el elemento educacional o proceso educativo, y el elemento institucional.

El elemento educacional comprende los métodos y las técnicas mediante los cuales se establecen objetivos, se seleccionan medios de acción y se difunde el conocimiento; el institucional se refiere al sistema o a la organización que facilita el desarrollo del proceso educativo. Incluye el mecanismo mediante el cual se provee personal, financiación, materiales y equipo.

Con relación al proceso educativo, es conveniente destacar que el pueblo norteamericano siempre ha dado una gran importancia a la educación; a la educación se atribuye, en un alto grado, el vigoroso desarrollo que ese país ha experimentado desde su fundación. Al respecto se opina que las corrientes migratorias del Norte de Europa contribuyeron a afianzar y ampliar el concepto que de la educación tenía el pueblo norteamericano. Generalmente, los co-

* Al hablar del Servicio de Extensión de los Estados Unidos se hace en forma genérica para referirse a la idea en sí, antes que a las diferentes modalidades de organización y administración que existen en los diferentes estados de la Unión.

** En el desarrollo del tema el autor analiza casi exclusivamente los Servicios de Extensión de carácter bilateral, en vista de lo numerosos que son y de la influencia que han ejercido en los de carácter nacional estrictamente.

lonizadores vinieron con la idea preconcebida de establecerse en el norte del continente americano; trajeron consigo sus familias y sus pertenencias, aunque estas fueran escasas; vinieron en busca de un ambiente en que pudieran practicar más libremente sus creencias políticas y religiosas; clamaron desde un principio por más educación para sus hijos y para ellos mismos; y aunaron sus esfuerzos para proveerse de tales posibilidades.

En contraste, se alega que las corrientes migratorias, provenientes en un alto grado de los países del Sur de Europa, vinieron con ideas un tanto diferentes. Generalmente privaba en muchos de ellos la idea de regresar a la Madre Patria, en donde quedaba la familia. Su actitud hacia cosas más permanentes era explícitamente diferente a los del Norte, especialmente durante las primeras etapas de la colonización. A fin de cumplir sus deseos de retornar prontamente a su tierra de nacimiento, con medios económicos suficientes para dotar a los suyos de ciertas comodidades, acapararon grandes extensiones de tierra y se posesionaron de mano de obra, muchas veces en forma obligatoria. Esto dio margen en parte a los grandes latifundios de hoy en día.

Lo anterior se alega que produjo efectos marcados en todo el proceso educativo en ambas partes del hemisferio, influyendo, por supuesto, a Extensión Agrícola.

Sin embargo, lo anterior no significa una ausencia de interés en la educación, o de creencia en ella, en el Sur del continente americano, si no más bien que las condiciones que rodeaban y que aún rodean el proceso educativo, son diferentes en uno y otro lugar.

El segundo elemento de Extensión, el institucional, se realizó en los Estados Unidos de América en el año 1914, con la promulgación de la ley Smith Lever. Mediante esta ley se estableció un acuerdo cooperativo entre el gobierno federal, el estatal y el municipal.

La experiencia de Estados Unidos, con muchos años de institucionalización de su Servicio de Extensión, lo indujo a orientar a varios países del mundo a establecer servicios similares en sus territorios. Fue su propósito contribuir al desarrollo integral de los países menos desarrollados, incluyendo, naturalmente, a los países latinoamericanos.

Qué es Desarrollo Integral

El desarrollo integral⁺ es un fenómeno o movimiento sujeto a diversas interpretaciones y definiciones. Desde el punto de vista del autor, se re-

⁺ A través de este escrito se usarán los términos desarrollo integral, desarrollo general, desarrollo, para referirse al mismo proceso.

fiere al proceso mediante el cual un país aumenta sus ingresos nacionales y con ellos provee servicios para elevar los niveles de vida de sus habitantes. Los ingresos nacionales pueden ser incrementados a través de la producción agrícola e industrial y mediante la conservación y utilización más racional de los recursos regeneradores como el suelo, las aguas, la fauna silvestre y el hombre. Este concepto de desarrollo puede a veces ser conocido como desarrollo económico o desarrollo económico social.

Para que el desarrollo integral sea efectivo deben concurrir las siguientes cinco condiciones señaladas por Hill para lo que él considera el desarrollo económico (2): 1) estabilidad política y mantenimiento del orden y de la ley; 2) líderes políticos dedicados al desarrollo y con entendimiento de cómo se produce éste; 3) conocimiento sobre la administración y aplicación del proceso de desarrollo; 4) actitud positiva de la gente hacia el cambio, tanto de ellos como de las instituciones existentes; y 5) capital y conocimientos tecnológicos adecuados.

Es evidente el deseo de los gobiernos latinoamericanos por facilitar las condiciones expuestas anteriormente para el desarrollo de los países. También es evidente el esfuerzo que realizan para concertar un plan de acción que permita propiciar este desarrollo. Sin embargo, la dependencia casi total de los países latinoamericanos sobre la agricultura y los mercados extranjeros para la adquisición de divisas, coloca a éstos en una situación difícil comparada con países más industrializados, como Estados Unidos y algunos de Europa. El ingreso per cápita promedio en América Latina es de menos de \$200 por persona comparado con el de otras áreas donde es de más de \$1,000.00. Es indudable que hay una evidente necesidad de promover un desarrollo integral más equilibrado, para lo cual se exige cierta armonía entre los varios factores de las economías nacionales.

Es necesario reconocer que la agricultura -- actividad fundamental de los Servicios de Extensión -- es, y será por tiempo indefinido, un renglón de importancia en el desarrollo de la América Latina. Desafortunadamente el cuadro que presenta la agricultura no es lo más prometedor. Si ésta se concibe como un medio para la producción de alimentos hay que admitir que la contribución de la agricultura ha sido mínima ya que en muchas partes de la América Latina aun el hambre acecha a grupos numerosos de individuos.

Por otro lado, se estima que la agricultura -- renglón básico del desarrollo y actividad principal de los Servicios de Extensión -- ocupa 50% de los brazos dedicados a la producción y contribuye con menos del 25% de los ingresos brutos de los países latinoamericanos. Es evidente que dos alternativas parecen las más indicadas para lograr que la agricultura sea un renglón de mayor importancia en el desarrollo integral. Estas alternativas parecen ser: 1) reducir el número de brazos dedicados a la agricultura, mediante la creación de nuevas fuentes de trabajo; y 2) aumentar la eficiencia agrícola mediante la introducción de nueva tecnología agrícola y la intensificación de las actividades agrícolas. En la práctica, se probará que una de estas alternativas por sí sola no será la solución. Habrá necesidad de armonizar ambas. Y, mientras se industrialicen más los países latinoamericanos,

mayor será la necesidad de atender más intensamente al desarrollo agrícola. Todo indica que la industrialización será fundamentalmente de carácter agrícola; esto es, habrá una dependencia cada vez mayor sobre materias primas agrícolas.

En síntesis, el desarrollo integral de la América Latina depende en un alto grado de la agricultura y necesita estimularse mediante la consolidación de cualesquiera conquistas que se hayan realizado y la introducción de nuevos y más audaces sistemas de trabajo. Extensión Agrícola puede contribuir mucho en la consecución de esos propósitos.

Relación entre Extensión y Desarrollo Integral

Extensión, como se ha indicado, es un programa establecido por los gobiernos latinoamericanos para estimular el mejoramiento de la agricultura y coadyuvar a levantar los niveles de vida de la población rural. Por otro lado, el desarrollo integral de un país es el proceso mediante el cual se aumentan los ingresos nacionales para proveer más y mejores servicios.

Una mayor eficiencia de la agricultura -- preocupación de Extensión -- presumiblemente producirá mayores ingresos nacionales, los que, conjuntamente con ingresos de otras fuentes, pueden destinarse a proveer mejores y más servicios a los habitantes de un país. En consecuencia, una agricultura más progresista contribuirá, apreciablemente, a un desarrollo integral más eficiente y productivo.

Tanto para el desarrollo agrícola como para el integral se necesitan elementos comunes: capital, tierra, mano de obra, tecnología y educación. Según la eficiencia con que extensión eduque a las familias rurales en el buen uso del capital, la mano de obra, la nueva tecnología y otros factores importantes del desarrollo, así contribuirá al desarrollo integral de los países latinoamericanos. A través de sus programas de mejoramiento del hogar y de clubes juveniles, Extensión tiende a preparar a la mujer campesina y a las futuras generaciones para que sean contribuyentes más eficaces en el desarrollo integral de los países. A no dudarlo, la educación del hombre será la condición 'sine qua non' del desarrollo de los países latinoamericanos.

Factores Limitantes en el Trabajo de Extensión

Es difícil al autor presentar estadísticas confiables y precisas sobre el impacto de Extensión en el desarrollo integral de los países latinoamericanos. Su opinión personal, basada en sus observaciones y en conversaciones con varios funcionarios de los gobiernos latinoamericanos, es que Extensión no está contribuyendo todo lo que podría contribuir al desarrollo de los países. Algunos acontecimientos recientes aparentemente refuerzan el sentir del autor: 1) con excepción de dos países latinoamericanos ninguno otro de

este hemisferio ha incorporado a su estructura regular de gobierno los Servicios de Extensión que fueron establecidos por acuerdos bilaterales entre los gobiernos de Estados Unidos y los nacionales latinoamericanos; 2) recientemente un país latinoamericano solicitó que el Servicio de Extensión, de carácter bilateral, fuera retirado de su territorio; 3) son frecuentes las críticas que se hacen a los Servicios de Extensión por funcionarios de los gobiernos. Muchas de estas críticas son hechas en privado, pero no por ello dejan de ser importantes y de reflejar descontento hacia los Servicios de Extensión; 4) hace poco, un país suramericano, reorganizó totalmente su Servicio de Extensión de carácter nacional, en tal grado que muchos opinan que fue más bien eliminado que reorganizado.

Son varios los factores que a juicio del autor han limitado hasta el presente la contribución de Extensión al desarrollo integral de los países latinoamericanos. Algunos de estos factores serán analizados en forma somera en el siguiente orden:

1. La institucionalización de Extensión en la América Latina
2. La relación de educación y fomento agrícola
3. La relación de Extensión con crédito y programas análogos
4. Alcance y magnitud del trabajo de Extensión
5. La preparación profesional del extensionista
6. La relación de Extensión e investigación /

La Institucionalización de Extensión

En el grado en que una institución sea fuerte, responda a las necesidades de los países y tenga el respaldo moral, técnico y financiero de los gobiernos en ese grado puede esperarse que sea un instrumento más útil en el desarrollo de un país.

Los Servicios de Extensión de la América Latina se institucionalizaron, en la mayoría de los países, a partir del año 1948. Varios de ellos tuvieron su origen en los programas de producción de alimentos, que por necesidades de la Segunda Guerra Mundial, se establecieron a partir del año 1942.

El tipo de relaciones de trabajo que existió entre algunos países latinoamericanos y el gobierno de los Estados Unidos durante la guerra, aparentemente se extendió aun después de terminada ésta. Como resultado de ello, se produjeron ciertas actitudes por parte de los técnicos nacionales y de los Estados Unidos hacia la forma más adecuada de conducir las actividades de Extensión. Podría mencionarse lo siguiente: se identificó en un alto grado la nueva institución con el país que daba la asistencia técnica. En cierto país centroamericano, un alto funcionario, delante del autor, criticó a los dirigentes de Extensión de ese país por su identificación constante, en desmedro del prestigio y colaboración nacionales, con el gobierno que ofrecía la asistencia técnica, en este caso los Estados Unidos. En otros países, los técnicos extranjeros desempeñaban posiciones de mando, de carácter administrativo y ejecutivo, antes que de asesoría técnica. En otros, se estableció una maquinaria que creció desproporcionadamente, en for-

ma real o aparente, con relación a las otras dependencias de las instituciones nacionales, de las cuales los Servicios de Extensión eran apenas una parte. Se proveyeron oficinas con ciertas comodidades que contrastaban con las condiciones modestas de las del país; se adoptaron sistemas de trabajo en cuanto a horario, sueldos y otras conveniencias que eran, o se estimaba que fueran, superiores a las que disfrutaban los técnicos nacionales de otros servicios.

El autor reconoce que muchas de estas medidas respondían al deseo de asegurar la eficiencia de la nueva institución. Esta eficiencia, naturalmente, se medía por los que ofrecían la asistencia técnica, en términos de la que predominaba en los Estados Unidos de América. El concepto de eficiencia en América Latina, por razones históricas, culturales y económicas, es distinto al de los Estados Unidos. En el Norte se adjudica un alto valor a la eficiencia de la mano de obra y a los rendimientos económicos, con miras a asegurar la independencia económica de los habitantes; en el Sur, se vive más la hora presente. (Naturalmente, el concepto de eficiencia en el Sur está evolucionando y no es de extrañar que dentro de varias décadas se esté más próximo al del Norte).

Otro aspecto de la institucionalización es la ubicación de los Servicios de Extensión dentro de la estructura regular de los gobiernos. Los Servicios de Extensión de la América Latina han sido ubicados generalmente en los Ministerios de Agricultura. Esta ubicación, se alega, no ha contribuido a que los Servicios de Extensión sean de mayor impacto en el desarrollo integral, al no contar con el respaldo económico, técnico y moral necesarios para realizar una labor más eficaz.

A juicio del autor, la falta de impacto de los Servicios de Extensión tiene causas y raíces más profundas. La mera ubicación física es de segunda importancia. Lo fundamental es que la ubicación sea el resultado de un estudio cuidadoso de los factores económicos, culturales y sociales de las instituciones ya existentes en los países; que haya seguridad de que las funciones de Extensión son comprendidas y aceptadas por los encargados de dirigir los destinos de un país; que haya respaldo moral, económico, y técnico; que se planee a largo alcance y se evalúe la labor constantemente; que la institución de Extensión encaje dentro del patrón cultural del país y forme parte integral del plan de desarrollo general del mismo.

Intimamente relacionada con el aspecto de la ubicación de Extensión en los Ministerios de Agricultura se alega que Extensión ha sido seriamente afectada por el factor político imperante en los países latinoamericanos. Al autor le parece que esto es cierto en el mismo grado en que son afectados otros servicios públicos. El proceso de institucionalización de Extensión, o de cualquier otro programa, está supeditado necesariamente al proceso político, independientemente de si la institución es de carácter público o autónomo.

Después de más de 10 años de operaciones, los Servicios de Extensión de carácter bilateral, en su mayoría, no han sido incorporados a la estructura regular de los gobiernos latinoamericanos, en forma permanente. Esto, a jui-

cio del autor, contribuye poco a perpetuar los Servicios de Extensión como organismos preocupados por el desarrollo integral de los países. Siempre hay la incógnita sobre el futuro; la inseguridad que a veces rodea a muchos técnicos extensionistas, causa a juicio del autor, actitudes que limitan el éxito de los Servicios de Extensión.

Según el autor hay dos formas distintas de institucionalizar un proceso a través de la asistencia técnica: 1) utilizando instituciones nacionales actuales con objetivos, métodos, personal y financiación propia; y 2) crear una institución nueva, bien sea en forma autónoma, o con relativa autonomía, dentro de instituciones nacionales ya existentes.

En el primero de los casos, el rol de los encargados de la institucionalización consiste en fortalecer alguna organización nacional ya existente. Conseguir esto exige una reorientación a fondo de las prácticas administrativas y de procedimiento de la institución gubernamental; exige un grado alto de discernimiento y comprensión por ambas partes; exige cambiar en muchos casos la imagen que se tiene formada de la institución a la cual se modifican o amplían sus funciones. Esto demanda un proceso de educación en los diferentes niveles.

En el segundo caso, la creación de una nueva institución simplifica mucho los procedimientos técnicos, administrativos y financieros; es más fácil controlar y orientar el proceso a través de la asistencia técnica. El punto crucial, a juicio del autor, es que la nueva institución se identifique como una superestructura en competencia real o aparente, con las ya existentes en el país; o, simplemente, como muestra de que el "extranjero", como en el caso de asistencia del exterior, pueda hacer las cosas en forma superior al nacional. Esto, a la larga, trae complicaciones e incomprensiones. El autor considera que este sentimiento, justificado o no, prevalece en muchos países latinoamericanos, con relación a la asistencia técnica que se está dando a los Servicios de Extensión.

Hasta tanto no haya una mejor comprensión sobre la mejor forma de institucionalizar permanentemente a los Servicios de Extensión como programas regulares de los países, habrá cierta incertidumbre por parte de todos los envueltos en esta actividad. Esta incertidumbre contribuye poco a que Extensión se perfile como un instrumento autóctono de desarrollo general.

Relación entre Educación y Fomento Agrícola

Lo mismo que el elemento institucional, el educativo no ha sido comprendido en toda su magnitud. Aparentemente se ha desarrollado una mística e idealismo al respecto que, en la práctica, produce más problemas que los que resuelve. Se ha avanzado más en la teoría que en la aplicación práctica del concepto educativo. Esto es especialmente cierto en cuanto a las relaciones que el extensionista puede, y muchas veces debe, mantener con otros programas de gobierno, tales como fomento.

En los países latinoamericanos hay convencidos de que el fomento es el mejor instrumento, o por lo menos uno de los más eficaces, para asegurar el

desarrollo mediante el incremento de la producción. Por fomento ellos entienden las campañas intensivas, con la participación activa de los gobiernos en caso de fomento público, o de las entidades autónomas en caso de programas particulares. El éxito obtenido por la Federación de Algodoneros de Colombia, es índice, según ellos, del impacto de fomento en la economía de los países latinoamericanos.

Por otro lado, están los que cifran sus esperanzas en la labor educativa de Extensión alegando que, a largo plazo, serán los agricultores más "educados" los que asegurarán un desarrollo más vigoroso. Un ejemplo de esto es el trabajo realizado en el área demostrativa de San Ramón, en Uruguay,[†] en donde en el lapso de tres años se alega por los encargados del proyecto que se elevó la producción de aves mejoradas de cero a 300.000 y de ningún avicultor en 1956 a 200 en 1959. Actualmente estos avicultores suplen en un alto grado las necesidades de huevos de Uruguay eliminando la importación de éstos de otros países. Se han operado otros cambios importantes en otros renglones agrícolas. Por ejemplo, la producción de maíz se ha elevado de 760 kilos promedio por hectárea en 1952 a 1500 en 1959. Se estima además que la inversión hecha en Extensión se ha multiplicado 20 veces; esto es, los ingresos provenientes de la agricultura en San Ramón son 20 veces mayor que antes de iniciarse los trabajos en el área.

En los ejemplos dados para lo que se conoce como fomento y para lo que se alega que es Extensión, los resultados de la labor, medidos en términos económicos, son parecidos. Cada caso, naturalmente puede considerarse excepcional. En ambos hay elementos que sirven como denominadores comunes: concentración de los esfuerzos en áreas específicas, ayuda técnica a cargo de ingenieros agrónomos y ayuda financiera en forma de crédito.

Lo anterior tiende a indicar que tanto fomento como Extensión, dentro del concepto que cada cual sostiene, pueden contribuir en forma parecida a incrementar la producción agrícola, y por ende, influir positivamente el desarrollo integral de un país. Pero la opinión prevaleciente es que Extensión, en la mayoría de los casos, no consigue este incremento en igual grado que fomento, y que para justificar la diferencia se escuda, consciente o subconscientemente, en la naturaleza educativa del proceso de Extensión. Hay cierta "alergia" por parte de muchos extensionistas, hacia el término fomento y todo lo que éste representa. No así por la mayoría de los directivos gubernamentales, quienes consideran que el fomento ha sido un factor de decisiva importancia en el desarrollo de los países latinoamericanos.

Dos situaciones conocidas por el autor dan relieve a la actitud de ciertos extensionistas hacia el fomento. Uno de éstos le escribió, alarmado, so-

[†] En San Ramón de Uruguay se ha establecido un área de demostración a cargo del Proyecto 39 de la OEA, administrado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. En esa área se imparte adiestramiento en Extensión a técnicos de Uruguay, Chile, Argentina, Brasil y Paraguay.

bre el deseo de varios funcionarios de su gobierno de que el Servicio de Extensión de su país iniciara campañas, "confundiéndola con fomento". En otro país, hubo una negativa aparente para que el Servicio de Extensión se hiciera cargo de una campaña para la introducción de cierta maquinaria agrícola. Eso, se adujo, era fomento y no Extensión.

Una de estas situaciones se produjo en un país en donde operaba el Servicio de Extensión de carácter bilateral. En su iniciación estos Servicios de Extensión proveían al agricultor de materiales y equipos a precios reducidos, aprovechando para ellos, en muchas ocasiones, la exención de derechos que les otorgaban los gobiernos. A este respecto, la mayoría de los Servicios de Extensión de América Latina, puede alegarse, han tenido una base "fomentista". A juicio del autor, esta base fomentista influyó en darle a algunos Servicios de Extensión cierto arraigo entre los programas de utilidad práctica en los países y a crear una base más propicia para el desarrollo del proceso educativo.

Si el énfasis principal de Extensión es la educación, surge de inmediato la pregunta: son la educación y el fomento insalvablemente incompatibles? En otras palabras, en una campaña dirigida para incrementar la producción, no habrá un saldo educativo? O, no se puede condicionar a las gentes para que, eventualmente, apliquen por su propia voluntad prácticas e ideas que, por razones de emergencia, muchas veces, se impone una intervención más activa de las instituciones gubernamentales, llámese esto fomento u otra cosa?

En la mente del autor no hay la menor duda de que una enseñanza planeada, como la que Extensión recomienda, con propósitos predeterminados, es lo más productivo. Cree firmemente que la educación es de carácter reproductivo y acumulativo, esto es, ciertas ideas y conocimientos sirven de base para ideas y conocimientos nuevos, al igual que ciertas ideas y conocimientos son transferibles a nuevas situaciones. Pero no participa de la idea de que sólo Extensión sea la que "educa". Es más, considera que en muchos casos, se verbaliza mucho sobre la función educativa de Extensión, pero en la práctica es poco lo que se hace por educar. Una cosa es desear que algo se produzca, otra cosa es que ese algo se produzca en la realidad. La educación, aparte de los cambios de conducta que se persigue producir y de los medios que se usen para conseguir éstos, necesita tener cierto contenido económico y social. Este contenido, en la mayoría de los casos, está fuera de las posibilidades del Servicio de Extensión.

Dicho de otra manera, el autor considera que el proceso educativo no es potestad única de una institución llamada Servicio de Extensión, y que por virtud de ese nombre, la educación haya de producirse en forma automática. El proceso educativo es parte de muchas otras instituciones, además de la de Extensión.

Todo lo anterior sirve para señalar el enfoque que con relación a fomento suscribe el autor. El fomento tiene elementos positivos que pueden ser utilizados provechosamente por el extensionista. Entre éstos están la concen-

tracción de esfuerzos en áreas determinadas, la asesoría técnica en mayor o menor grado sobre prácticas nuevas o mejoradas, y la facilitación de medios para la realización de las actividades. Extensión, por otro lado, puede complementar la labor del "fomentista" reforzando y consolidando el aspecto educativo. En otras palabras, independientemente de nombres, el extensionista al educar puede hacer del fomento un instrumento más útil de lo que es en la actualidad. Esto puede incrementar el impacto que Extensión puede producir en el desarrollo de los países latinoamericanos. Naturalmente, siempre hay el peligro de que el extensionista sea absorbido por el "fomento" y que se olvide de su misión educativa. Esto desnaturalizaría el proceso de educación y señalaría, a juicio del autor, una falla en la comprensión de las tareas encargadas a Extensión.

Relación entre Extensión, Crédito y otros Programas Análogos

Intimamente relacionado con fomento está el crédito. Este se destaca debido a la importancia fundamental que, a juicio del autor, tiene en el desarrollo integral de los países. La carencia de medios con los cuales financiar las actividades de desarrollo es causa de que mucha de la nueva tecnología no pueda ser adoptada por los agricultores. A este respecto, juste, en Costa Rica, encontró que los agricultores que recibían simultáneamente los beneficios de crédito y de Extensión, adoptaban en promedio el doble de las prácticas nuevas o mejoradas que los agricultores que sólo recibían los beneficios de crédito (3).

El uso del crédito como arma del trabajo del extensionista, es móvil de diversas interpretaciones. Prevalece entre algunos extensionistas el criterio de que Extensión no se debe identificar con el crédito, debido a que este involucra cierto control e inspección. Lo ideal sería que Extensión se libe- rara de las tareas de control e inspección. Ojalá que no hubiera la necesidad de exigir responsabilidades porque todos cumplen. O, que haya suficientes instituciones para atender por separado las diferentes funciones. Pero conseguir que el agricultor se fije ciertas responsabilidades y se exija asimismo el cumplimiento de ciertos deberes son tareas educativas y deben caer dentro de la esfera de acción de un extensionista.

El autor siente mucha preocupación por el criterio imperante de que Extensión no debe tener relación directa con el crédito y con programas análogos, como fomento y reforma agraria, que a su juicio son de importancia capital para el desarrollo integral de los países latinoamericanos. Al asumirse esta postura se crea cierto grado de indiferencia en el extensionista hacia estos programas y se produce una actitud pasiva hacia la gestión de medios para que el agricultor pueda adoptar las recomendaciones que Extensión haga. Puede producir también una actitud paternalista y de "laissez faire", mediante la cual la fijación de responsabilidades y el cumplimiento de compromisos es algo extraño al proceso educativo. Considera el autor que muchos de esos programas -- crédito agrícola, reforma agraria y otros -- han fracasado debido a la falta de educación: hay que emancipar de su condición de deudor al que usa el crédito como hay que "reformular" al hombre a la vez que se reforma la tierra.

Se piensa más bien, que esta actitud de Extensión es el resultante de situaciones importadas de otras culturas, donde el proceso del uso del crédito se ha institucionalizado desde años remotos hasta tal grado que actualmente funciona con independencia de otras instituciones, sean éstas de fomento o de Extensión.

La experiencia de Brasil, a través de su programa de crédito supervisado puede señalar en cierto grado el impacto que Extensión puede hacer en el desarrollo general cuando asume cierto grado de responsabilidad directa en el manejo del crédito agrícola. En una publicación reciente de ACAR se indica que el ingreso anual bruto promedio de familias de agricultores acogidas al programa de crédito supervisado aumentó en Minas Gerais, en el término de dos años, de Cr.\$11,068.90 a Cr.\$27.426.70; algunas de ellas tuvieron ingresos de Cr.\$60.000.00.

Alcance y Magnitud del Trabajo de Extensión

Relacionado íntimamente con el tópico de fomento y de crédito, está el asunto del alcance y de la magnitud del trabajo de Extensión. El alcance tiene que ver con los grupos de agricultores y el número de ellos a quienes llega Extensión; y la magnitud se refiere al número y clase de problemas que son atendidos por Extensión.

En sus visitas a varios países, el autor ha observado una dispersión grande de los esfuerzos de los extensionistas por abarcar al mayor número de personas con el mayor número de problemas. Esto es explicable. Este enfoque está de acuerdo con el postulado filosófico de Extensión de llegar a todo el mundo en la solución de todos los problemas.

Pero, en la realidad, se está llegando a todos y solucionando todos los problemas? Será esto posible? O más bien, se está atendiendo a los que se acercan a Extensión, con los problemas que éstos traen? No se está, en la mayoría de los casos, improvisando la labor extensionista?

En la América Latina se estima que la relación entre los extensionistas y las familias rurales fluctúa entre 3000 y más de 6000 familias rurales por cada extensionista. En el supuesto de que el extensionista realizara una visita anual a cada familia se requerirían de 15 a 30 años de trabajo para ello. Es de dudarse mucho que con una visita anualmente a una familia se produzca algún cambio de importancia.

Lo anterior destaca la necesidad que ve el autor de definir cuidadosamente la población con quien ha de trabajar el extensionista, así como los problemas más urgentes cuya solución ha de dársele prioridad.

Le parece al autor que hay dos tendencias entre los extensionistas sobre el asunto de referencia: 1) trabajar en Extensión con "todos", independientemente de su condición económica y social; y 2) concentrar la actividad con ciertos grupos de personas quienes puedan hacer un mayor uso de las enseñanzas de Extensión.

La primera de estas tendencias -- trabajar con "todos" -- apela a los más nobles sentimientos; constituye el ideal que todos los gobiernos persiguen. Los gobiernos, en ese afán, han instituido varios programas y están en vías de instituir nuevos. Esto es causa también de preocupación por otras instituciones internacionales. Por ejemplo, la FAO se expresa en la siguiente forma: "... La FAO tiene un campo de acción casi virgen en este terreno de la divulgación agrícola a favor del pequeño y mediano propietario o pequeño poseedor, sin correr el riesgo de duplicar la acción de otras instituciones ni de interferir en ella; y en los países donde existe la Extensión para los grandes agricultores, la FAO puede cooperar marginalmente con aquella, pero su dedicación principal debe ir al pequeño y mediano agricultor" (5).

La segunda tendencia es concentrar los esfuerzos y recursos de Extensión en aquellos agricultores o grupos de agricultores, que puedan hacer mayor uso de la enseñanza de Extensión. Esta tendencia no tiene el atractivo apasionante de la anterior, pero en su fondo, es un paso imprescindible para llegar a la primera.

El autor considera que ha llegado el momento de que Extensión defina la población a quien va a servir y fije prioridades en la atención de los problemas que la población escogida tiene. En su opinión, en el medio latinoamericano las clases económicas alta y media de agricultores, especialmente esta última, constituyen, de momento, los grupos de agricultores que mayor uso pueden hacer de la enseñanza de Extensión. Aún dentro de estos grupos habrá que concentrarse en ciertas áreas geográficas con números más o menos reducidos de agricultores.

La concentración de esfuerzos y recursos del extensionista en ciertos grupos y en ciertas áreas geográficas, ha dado buenos resultados en algunos países europeos; por ejemplo: en Holanda, con 200 a 500 agricultores, y en Dinamarca con 370. Algo parecido se está realizando en el área de San Ramón en Uruguay, ya descrita anteriormente. En ese país, el número de agricultores afectados es relativamente mayor al indicado, debido a que se ha organizado el trabajo alrededor de comités de productores quienes estimulan a otros agricultores a aceptar ciertas prácticas agrícolas recomendadas por los extensionistas.

Ahora vendría la pregunta: Qué será de la gran masa de agricultores sin medios económicos, carente de suficiente tierra y de educación adecuada, o sencillamente analfabeta? Esto representa un serio problema económico y social, tal vez más social que económico.

No hay dudas en la mente del autor de que este grupo debe ser atendido a través de programas de asistencia social especialmente diseñados para él: programas de alfabetización, de control de enfermedades, de abastecimiento de agua potable, de electricidad, de caminos y otros. Como es fácil observar, estos programas están en la mayoría de los casos fuera del área de competencia profesional y económica de los Servicios de Extensión. Por otro lado, estos programas constituyen pre-requisitos para un desarrollo integral más efectivo. El desarrollo de los países no se consolidará significativamente hasta que el grupo de los "necesitados", muy numeroso por cierto, haya sido atendido

en sus necesidades básicas. Los países asiáticos, donde este grupo es aun más numeroso que en los países latinoamericanos y con problemas aun más serios, han instituido un programa amplio de desarrollo de la comunidad que, a decir de varios, está ayudando a desarrollar a estos grandes conglomerados de personas, aunque en forma lenta al principio. Extensión es parte de esos programas. Es posible que programas de desarrollo de la comunidad sean útiles en la América Latina, especialmente en las áreas indígenas del continente americano. En tal sentido, la Misión Andina de las Naciones Unidas desarrolla un programa análogo en el altiplano de Bolivia.

La concentración de esfuerzos en las clases económicamente altas y medias de nuestra población, especialmente en esta última, presumiblemente puede traer como resultado un mayor ingreso nacional, que bien administrado puede servir para ofrecer mejores servicios educativos, sanitarios, nutricionales y de otra naturaleza, a la población menos pudiente. Naturalmente, para conseguir lo anterior, habrá que legislar adecuadamente de modo que el mayor ingreso sea repartido en forma justa y que no tienda a hacer al rico más rico y al pobre más pobre. Lo anterior también demandará extensionistas mejor preparados para atender a agricultores más exigentes y mejor capacitados.

Preparación Profesional del Extensionista

La preparación del extensionista, pues, será de mucha importancia en el futuro de Extensión en América Latina. En el grado en que Extensión prepare profesionalmente a su personal, en ese mismo grado es de esperarse un mayor impacto en el desarrollo de los países latinoamericanos. La tecnología agrícola, que es de vital importancia para el desarrollo de los países, necesita ser interpretada y comprendida en toda su magnitud por los extensionistas. En vista de que la tecnología agrícola está en constante evolución, esta necesidad de interpretación y comprensión adquiere perfiles de mayor importancia.

En la mayoría de los Servicios de Extensión de la América Latina se exige el título de ingeniero agrónomo para desempeñar las funciones de agente agrícola, y preparación menor a la de ingeniero para asistentes de clubes y educadoras del hogar. En los centros formadores de ingenieros agrónomos se imparte instrucción casi exclusiva en las ciencias naturales -químicas, físicas y biológicas- en muy raras ocasiones se ofrecen cursos en las ciencias pedagógicas y sociales. En virtud de lo anterior, el extensionista, al ingresar al Servicio de Extensión tiene, presumiblemente, muchos conocimientos sobre la tecnología agrícola, pero pocos sobre el factor humano en la agricultura. Esto ha llevado necesariamente a los Servicios de Extensión a suplir la deficiencia que existe, mediante el ofrecimiento de cursos cortos e intensivos sobre materias pedagógicas y sociales.

Existe actualmente una opinión divergente sobre la preparación más adecuada del extensionista. Hay quienes consideran que la preparación que se imparte en las facultades de agronomía, aunque recargada en los aspectos tecnológicos de la agricultura, es insuficiente para producir un ingeniero agrónomo bien capacitado; la capacidad de éste se desarrolla, se aleja, en el

transcurso de su labor en el campo y mediante el estudio constante de su profesión. En síntesis, se alega que el extensionista debe ser ante todo un excelente ingeniero agrónomo y mantenerse como tal en el transcurso de su profesión.

Por otro lado, hay quienes alegan que el extensionista, ante todo, debe ser un buen conocedor del factor humano. Algunos afirman que es preferible contar con personal no profesional porque éste tiene menos prejuicios y es más moldeable que el técnico que es ingeniero agrónomo. Las experiencias en la India y otros países asiáticos son citadas para robustecer este criterio.

Un conocido técnico latinoamericano, en conversación con el autor, insiste en un nuevo tipo de extensionista con una preparación amplia en la investigación y con responsabilidades específicas en la realización de investigaciones en el campo de la agricultura, preferiblemente en las propias fincas, o chacras, del agricultor. Se cita el caso de los investigadores de café en Costa Rica, cuya labor, alega el mencionado técnico, ha duplicado la producción de café en los últimos 8 ó 10 años.

El autor realizó un estudio en Costa Rica sobre el tópico en referencia (1), y encontró que los agentes de Extensión consideraban de igual necesidad para su trabajo el adiestramiento en materias técnicas como en las pedagógicas y sociales; conforme su experiencia en el Servicio de Extensión aumentaba, las necesidades en asuntos técnicos tendían a decrecer ligeramente y las pedagógicas y sociales continuaban más o menos en el mismo nivel. Los supervisores del Servicio de Extensión opinaban en forma bastante diferente a los agentes; para ellos, los agentes requerían consistentemente mayor adiestramiento en materias pedagógicas y sociales.

En la misma investigación, el autor solicitó la opinión de los agentes sobre la utilidad de los cursos tomados en la Facultad de Agronomía. Los agentes recomendaron la modificación del currículo universitario a fin de incluir o modificar las siguientes materias: extensión, cultivos especiales, economía agrícola, recursos renovables, sociología, e ingeniería agrícola.

Se encontró una estrecha correlación entre las necesidades de adiestramiento y las regiones agrícolas en que los agentes trabajaban; esto es, las necesidades de adiestramiento eran significativamente influenciadas por la agricultura de las diferentes regiones.

Con base en el referido estudio y en su experiencia y observaciones realizadas en varios países latinoamericanos, el autor considera que la preparación básica universitaria del extensionista debe ser mayormente en asuntos técnicos, relacionados con la agricultura o con el mejoramiento del hogar campesino, para los agentes agrícolas y las educadoras del hogar, respectivamente. El currículo podría reforzarse si se incluyen dos o tres cursos generales relacionados con la filosofía, principios y metodología del trabajo de Extensión y los factores socio-culturales que afectan la labor del extensionista.

Los egresados de las facultades que ingresen al Servicio de Extensión deberán seguir recibiendo adiestramiento sobre materias técnicas y pedagógicas y

sociales a través de cursos cortos o por medio de visitas de los supervisores y especialistas. El ignorar cualesquiera de estos dos aspectos del adiestramiento, -- el técnico o el pedagógico social --, conduce necesariamente a la formación de un profesional menos eficiente.

Sobre el grado de especialización del agente agrícola, el autor considera que conforme se atienda a problemas de mayores alcances nacionales, la preparación del extensionista tendrá que ir siendo algo más especializada que hasta el presente. En algunos Servicios de Extensión en la actualidad se están nombrando agentes para atender específicamente problemas ganaderos, cacaoteros, o cafetaleros. Sin embargo, una base amplia de formación técnica y cultural del agente debería seguir siendo la condición esencial de su adiestramiento. Esto no es óbice para que el futuro agente, desde sus estudios universitarios, se oriente en una o dos áreas de especialización, las que podrá fortalecer luego a través de cursos cortos intensivos regionales o a través de estudios posgraduados.

Relación entre Extensión e Investigación

El desarrollo de los países latinoamericanos dependerá en un alto grado de la nueva tecnología que se produzca. Para que esto ocurra es necesario que los países den atención creciente a la investigación de sus problemas.

La investigación en la América Latina tiene pues, a juicio del autor, una importancia cada vez más fundamental. El rápido crecimiento demográfico que están experimentando los países latinoamericanos exige que se tecnifique cada vez más la agricultura, si se desea mantener una relación armónica entre el crecimiento demográfico y el desarrollo integral.

Pero los nuevos conocimientos tecnológicos por sí solos no cumplen la función social que potencialmente tienen. La investigación tiene que salir de los laboratorios y ser aplicada por los agricultores. Para que esto ocurra es necesario que haya un intermediario entre el investigador y el agricultor.

Es también necesario conocer el mecanismo a través del cual se difunde el conocimiento, y los factores que inhiben o aceleran el proceso de difusión. El conocimiento del factor humano, esto es, el agricultor y su familia, es de importancia fundamental. Cómo y por qué reaccionan las gentes en determinadas formas? Qué es lo que incita y estimula al agricultor a aceptar o rechazar cierta tecnología cuando ésta llega a él?

Un conocido economista agrícola, en conversación con el autor, adelantaba el criterio de que la producción agrícola en los países latinoamericanos podría ser duplicada fácilmente si sólo se adoptaran por los agricultores dos prácticas agronómicas: la irrigación y el abonamiento químico, en aquellas regiones que respondieran a esas prácticas. Otras personas afirman que, de momento, se podría suspender toda la investigación relacionada con los cultivos y los animales domésticos y aún habría conocimientos acumulados,

como resultado de la investigación y de las experiencias de agricultores progresistas, para mantener un ritmo creciente de producción por los próximos 25 años, si esos conocimientos fueran adecuadamente difundidos entre los productores.

Independientemente de la opinión que merezcan a los técnicos latinoamericanos estos conceptos tienden a destacar el hecho de que el problema no es uno de exceso de investigación en las ciencias naturales -- cultivos y animales domésticos -- sino más bien que existe una relación inadecuada entre la investigación en las ciencias naturales y en las ciencias sociales. Hay necesidad de aumentar, en forma más rápida, las facilidades para la investigación en las ciencias sociales, que lo que se ha hecho hasta el presente. Actualmente hay alrededor de dos mil investigadores y 236 centros en la América Latina dedicados a la investigación en las ciencias naturales, en contraste con un número ínfimo en las ciencias sociales.

El autor abriga el temor de que con la investigación en las ciencias naturales ocurre algo parecido a la institucionalización de Extensión en la América Latina. Varios de los investigadores latinoamericanos han sido formados o influidos en cierto grado, por la investigación realizada en otros países en donde la investigación ha llegado a un nivel de eficiencia y suficiencia muy marcado, y donde el sistema de distribución de los conocimientos es relativamente más ordenado y adecuado. El extensionista y otros técnicos, reciben informaciones periódicas de las estaciones experimentales, así como ayuda técnica en la aplicación de los conocimientos tecnológicos; varios investigadores han salido de las filas extensionistas; en la mayoría de los colegios de agricultura hay una relación estrecha entre la enseñanza, la extensión y la investigación.

La situación en América Latina es algo diferente y exige un esfuerzo mayor por parte de los investigadores y de los extensionistas para acercarse más entre sí. De un estudio realizado por López (4) se desprende que el 25% de los investigadores en las ciencias naturales y de los extensionistas desconocía lo que el otro realizaba y cuáles eran sus objetivos. El extensionista aparecía como la fuente de menor importancia en la determinación de los problemas agronómicos que se investigaban.

El autor cree firmemente que la investigación en las ciencias naturales no está surtiendo el efecto que podría por las razones que antes ha expuesto, a saber: "desproporción" entre el conocimiento acumulado y la difusión de éste; ausencia de investigaciones en las ciencias sociales; y falta de conocimiento mutuo de las funciones y objetivos que persiguen las diferentes instituciones. Considera además que en el grado en que se fortalezca Extensión y que se amplíe la investigación en las ciencias sociales, en ese grado se podrá esperar un mayor impacto de la investigación en las ciencias naturales. El investigador tendrá que aunar sus esfuerzos con los del extensionista si pretende que su labor tenga mayor impacto social y económico en el desarrollo de la América Latina.

Recapitulación

No hay dudas en la mente del autor de que Extensión Agrícola ha coadyuvado al desarrollo de los países latinoamericanos. Le preocupa sin embargo que su contribución no haya sido todo lo amplia y eficaz que pudo ser. Algunos de los factores que a su juicio han limitado el impacto de Extensión en el desarrollo integral han sido analizados en forma somera.

El autor no pretende sentar cátedra sobre el tema en referencia. Su propósito ha sido estimular el pensamiento de los técnicos latinoamericanos hacia una situación que considera de importancia fundamental para el futuro de la América Latina.

Bibliografía

- (1) DEL RIO, Fernando. Professional training needs of Costa Rican extension workers. Unpublished Ed.D. thesis. Ithaca, N. Y., Cornell University, 1958. 264 p.
- (2) HILL, F. F. The United States and the economically underdeveloped countries. Ithaca, N. Y., Cornell University, 1958. 18 p. (Comparative Extension publication no. 9).
- (3) JUSTE, Charles D. Relaciones entre extensión y crédito agrícola en una comunidad de pequeños agricultores de Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 59 p.
- (4) LOPEZ GUÍÑAZU, Antonio. Estudio sobre las relaciones entre investigación y extensión en Costa Rica. Tesis para Magister Agriculturae. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 60 p.
- (5) SANTA CRUZ, Hernán. La función de la FAO en el bienestar rural. Roma, Italia, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 1959. 188 p.

Turrialba, Costa Rica
Enero 20, 1960

COMMENTS

Richard N. Adams
Department of Sociology & Anthropology
Michigan State University

Any attempt to understand obstacles to socio-economic development is always welcome. This is particularly the case when a practitioner has the courage to set aside vested interests and speak out in an objective manner. Mr. del Río has succeeded in doing this. Recognizing that over a decade of work in Latin American agricultural extension has brought unimpressive results, he seeks the reasons, and specifically suggests six. For the purposes of the present discussion, these will be treated under three headings: (1) The Nature of Development; (2) Social Relations in Development; and (3) Technical Preparation of the Extensionist.

The Nature of National Development

Mr. del Río's analysis of the institutional problems is good. By casting it in a wider framework, however, I would like to suggest other aspects of the problem. Many Latin American countries are enmeshed in the process of consolidating themselves as nations; some are to some degree still concerned with identifying themselves as states. In this latter category are those countries that are still uncertain of their national boundaries, that still have conflicting claims on territory. In the process of trying to identify their nationality, almost all of the countries have faced the presence of independent societal or corporate entities and have recognized these entities to be a major internal obstacle to national development. Thus in the "Indian" countries, the corporate Indian communities stand in the way of nationalization since the communities obtain a local loyalty above that to the nation: and the latifundios, especially those involving a resident laboring population, demanded loyalty of their inhabitants and exercised greater economic control over them than the state could muster politically. Similarly, large foreign economic enterprises, such as the United Fruit Company, Grace & Co., etc. have in the course of their histories been corporate entities within the body politic, but not of it. Nationalization, however, involves the extension of control and allegiance directly between the government and the individual; intermediate societal levels and groups must be secondary to this centralized network of control and identification.

The problem that Mr. del Río describes with the bilateral Servicios is, I would submit, simply that they have grown up as another kind of corporate entity, sustained with financial sources outside the control of the local government. While done with all good faith, with the welfare of the host country as a motivation, and while even employing in many cases a majority of national personnel, they still stand essentially as foreign el-

ements in the body politic. They are not "foreign" because of their bilateral origin, but because they are not under the control of the government; their employees do not answer directly to the government, but rather to their own source of support. The reluctance of the nationalistic Latin American to welcome the activities of the Servicio, the tendency frequently to see them as competitive entities with the local Ministry of Agriculture (or whatever Ministry they may correspond to), is absolutely inevitable when a country is trying to identify itself as a nation.

It is not in the nature of national development to sustain a bilateral organization of the Servicio type without conflict. The conflict of values that Mr. del Río sees with respect to "efficiency" is in some part a manifestation of this fact. Mr. del Río correctly notes that Latin American organizations are tending to become more efficient; I would modify his statement slightly by suggesting that the change may occur very quickly in those situations where efficiency turns out to be (1) technically possible, and (2) recognized as the way toward national development. Certainly Latin American cities are growing with fantastic rapidity, and this in some degree reflects efficiency.

Mr. del Río suggests that there are two solutions to the dilemma of the Servicio: (1) eliminate them, transferring their functions to national entities; and (2) replace them with new autonomous institutions within the national framework. His analysis of problems inherent in both is well taken. I would agree that for the present the second is the preferable solution. However, it presents again the possibility of corporate independence, and competitive bids for power. To be effective the autonomous entity must be fairly free of interference from other governmental ministries. It must, in fact, depend upon the chief of state or the congress, whichever is favored with the major control.

There is one other aspect of the Servicio which ought not to go unmentioned, although it does not alter Mr. del Río's arguments. That is that the Servicios were not originally seen as permanent organizations, but rather as temporary vehicles which could serve to bridge the gap between the time that the local government had no qualified people in their own organization to the time that they did. In some cases the Servicios have served this function, and have been disbanded. However, the corporate and independent quality of the Servicios has manifested itself not only in their continued operation, but in the failure to seek some form of assimilation by the national government. So while they must, by their very nature, be the subject of conflict, they are also supposed to be organizations of brief duration.

Social Relations in Development

Mr. del Río makes two major points on this subject. First, extension is mainly an educational activity, and therefore should not be separated

from other development activities, such as fomento, credit, agrarian reform, etc. Instead, it should be integrated with all these activities. Second, extension activities should not attempt to be all things to all men, but should restrict their activities to those segments of the population that are more likely to accept innovations; and the most promising segments are the middle and upper class.

On the first of these points I agree heartily, including those points concerning the obvious difficulty of such integration. It is inevitable in a growing organization (like the governments of the new nations) that segmentation will occur, and there is always a problem of achieving operational efficiency in spite of this.

On the second point I would again prefer to see the situation in the larger context. Whereas Mr. del Río sees extension as a part of what he calls "integral development", I would prefer to see it in terms of national development. Mr. del Río defines "integral development" as the "... proceso mediante el cual un país aumenta sus ingresos nacionales y con ellos provee servicios para elevar los niveles de vida de sus habitantes", and, in his eyes, depends upon certain conditions. These include (he quotes from Hill) (1) political stability and maintenance of law and order; (2) political leaders dedicated to development and understanding of it; (3) knowledge of how to administer and apply the development process.

I would submit that what Mr. del Río calls "integral development" can only occur as a part of total national development, and this, in turn, includes the development of those very factors which he sees as pre-conditions to development. In other words, socio-economic development will occur with the appearance of political order, not after it or before it. Political stability is not a precondition, but a concomitant. Political and economic development must occur together or neither will occur at all. This stems from the fact that a stable government is one which has matters in control, and among the matters that must be controlled is national income. If there is no national income to speak of, there can be no very significant politics.

In this sense, then, the issue of development is a national one, not just a socio-economic one as Mr. del Río describes it. And as such, it requires the political development of the society's members as well as their socio-economic development. If extension limits itself to the middle and upper classes, and intentionally omits work with the peasants and lower class agriculturalists, it is leaving out of its range the very segment of the population which most needs to be brought into political participation. Does this mean that extension agents are to be used for "political" propaganda? Certainly not. The problem here is that the large rural population in many Latin American countries are essentially economically cut off from participation in the national growth, and therefore are cut off from the nation. So long as they are not brought, by one means or

another, within the total national social structure, they will continue to be a semi-corporate entity outside the structure, and always available for competitive political bids. In other words, they are meat for revolutions. Revolutions can always occur if there are such excluded populations around. Thus political "stability", if it involves freedom from frequent revolution, depends specifically upon fostering the participation of these people in the national life. If extension workers intentionally stay away from poorer, rural population, they will deny them an important access to development within the agricultural area, and thereby contribute to cutting them off from a kind of direct participation with the national government.

How does one then get around the central issue Mr. del Río is trying to solve, the fact that extension efforts are being spread too thinly? I believe another answer to this is to work both in terms of specializing certain extension agents for work with peasants, and working on a selected regional basis. The latter technique is already used, since there is always some decision as to where one is going to concentrate. The former, however, is something that I believe few countries have tried, and leads us to the third general category of factors that Mr. del Río mentioned.

Technical Preparation of the Extensionist

Mr. del Río makes two major points here: the extensionist needs preparation not only in agronomy, but also in social science (since he is a teacher); and there is a terrible lack of fundamental knowledge of a social scientific variety, and the extensionist needs this knowledge. These two facts warrant no argument. Their common point, that not only extension, but Latin America in general, is weak on social scientific knowledge is a factor which has contributed to Latin American extensionists accepting North American approaches a little too uncritically (a point that Mr. del Río makes earlier in his paper).

What concerns me is not differences in "soul", "ethos", or "spirit", but differences in social structure and ecology, and in these matters Latins not only differ from North Americans, but also from each other; and unless serious social scientific study is carried out, neither Latins nor North Americans are going to know very much about just how Latins do differ. A case here brings us back to the suggestion I made at the end of the previous section. North American extension grew up in a situation of small and medium sized farms. Extension agents "got out and worked with the farmer". This kind of extension has certain failings for Latin American work because there is no such thing as "the Latin American farmer". Rather, there are large land owners, frequently absentee; medium sized land holders; medium sized land renters of an entrepreneurial kind; small land holders, renters, share croppers, etc. Within a fairly small geographical region many of these and other variants may occur. The Latin

American extension agent is perfectly aware that these people are different, but he is probably less aware of their differing needs. The technical preparation of the extensionist in both agricultural science and human relations activities will vary.

Differences in agriculture will be reflected in the fact that the large landholder has greater capital to use, can afford and experimental innovation with a certain amount of loss, will be interested in larger scaled activities, will be oriented more directly to agricultural changes that must answer to the market, etc. The peasant farmer, be he renter, owner, share-cropper, or whatever, has fundamentally different problems. He cannot afford costly experimentations, since he is living much closer to the margin; change in activities will have immediate and more direct repercussions in his daily life; he needs to be brought into the market economy on a larger basis, etc. Extension can help farmers of all types, but the kind of knowledge and help varies tremendously.

The suggestion is, then, to specialize extensionists to work among different kinds of populations. A man specialized in cotton can do more in visits to large cotton farms than can a generalized extensionist trying to work with both large scale cotton farmers and small scale corn farmers. Similarly, a man specialized in problems of small scale farming can do infinitely more for a large number of small scale farmers than he can if he finds himself constantly on demand by large scale farmers how, for obvious reasons, can offer political or financial inducements.

I would add to Mr. del Río's suggestion for the inclusion of social science in both training and research, that such research and subsequent training tend to specialize extension agents to work with the specific kinds of farm populations that the particular country has, and if necessary, even to specialize in regions of those countries. Surely the coastal valleys of Peru demand a different kind of knowledge than does the altiplano.

Finally, to these brief points, I would add another argument, one which stems not from a scientific concern but from a humanitarian and democratic one. To exclude by fiat the small scale farmer from extension services is a serious interference with freedom of choice. It essentially approves of a policy that says those who now "have" will be given, and to those who "have not" the possibility of development will be withheld. In countries where there is little industry to occupy a "rural proletariat" in the cities, there will be a serious problem with the livelihood of the small farmers who will literally be prevented from participating in the products of the national culture. Development can never advance equally on all fronts; but the goal of encouraging it on all fronts should never be foregone.

East Lansing, Michigan, U.S.A.
April 20, 1960

COMMENTS

Thomas A. Hart
United States Operations Mission - Education

Dr. del Río has written a thought provoking analysis of the contributions made by the various Agricultural Extension Services to the development of Latin American Countries. I am in complete agreement with his point of view and his criticisms.

It has been my experience that both education and extension services are better, have greater impact and continuity when their activities are concentrated within small, specific geographic areas over a period of time not less than ten years. From such well established, staffed and equipped centers it is not difficult to extend services, knowledge and skills to the immediate surrounding areas. If a country can afford, over the years, to set up several such centers their effect will eventually cover larger areas and finally coalesce into national effect.

Demonstration has become a byword of extension agents and educators. It is a practical and useful educative tool. However, both educators and extension agents have fallen into the error of disparate demonstrations. Any demonstration is good only when it is followed by a continuum of other demonstrations. This means continuous and repeated contacts with the same individuals. This is good extension work and good education.

One Latin American Minister, after hearing an Extension Advisor report and show many pictures of demonstrations showing ever greater figures of the number of farmers contacted, casually picked up one picture, recognized a farmer he called Juan Carlos, and laconically asked the Advisor "How many times did you contact Juan Carlos?" With this devastating question the interview ended.

Dr. del Río touches on a crucial and fundamental subject when he writes of differences in approach and evaluation to the same set of facts between Latin American and the United States. These differences need to be brought out, examined and understood. It is my personal opinion that people in the United States tend to value the market place and productivity in such a way as to be judged by others as "things" people. This is felt subconsciously and efforts are being made to become more like a "peoples" people.

On the other hand our Latin American neighbors tend to value the individual in such a way as to be judged by others as "peoples" people. This is also felt subconsciously and efforts are made to become more like "things" people through stress on industrialization and rapid strides in economic development. Both attempts may be snares and delusions. The differences will remain. The need is for understanding and appreciation;

not for changes which may be a veneer and not fundamentally acceptable.

There are other differences between us, such as, the basis of law: In the United States it is English Common Law, in Latin America it is usually an adaptation of the French Napoleonic Code. We in the United States require privacy, quiet and the respect of private property. The Latins still carry in their genes the Arabic desert, live in the open, shout, like clan activities, and in the mass do not have a high regard for privacy except the very special kind behind high walls. We thrive and work for routine and organization. The Latin abhors monotony and loves the bizarre, the extreme, the crisis, the comic, the tragic Quixotic individual. The lesson of these few and admittedly personal opinions and observations is, do not try to "organize" the Latins along lines not palatable to them. This way is the open door to lost causes.

I applaud Dr. del Rio for writing a critical and timely review of Extension Services in Latin America. I heartily agree with him that talk is not enough, that change per se is not progress and that concerted actions, better communication and agreed upon objectives could improve Latin American Extension Services.

The author neither acted as judge nor arbiter. He has made suggestions for improvements. He has acted the part of a friendly and interested co-worker, observer, counselor and critic. His counsel is a sound approach to better planning and program improvement in Latin American Agricultural Extension Services. He has said what needed to be said.

Port-au-Prince, Haiti
April 25, 1960

COMMENTS

L. R. Holdridge

Forester and Ecologist

Project 39 of the Technical Cooperation Program of the OAS
Inter-American Institute of Agricultural Sciences

Del Rio's paper on limitations of agricultural extension as an instrument of integral development in Latin America appears, at first reading, to have explored quite thoroughly the various factors which have prevented the extension programs from advancing more rapidly towards desired goals. However, in spite of the academic treatment, I am disconcerted with the hedging on most points and left with a vague impression that the picture presented is somehow far from complete.

Considered from the point of view of logic, an analysis of such a topic should examine all possible hypotheses before pinning down conclusions to a specific one or a group of these hypotheses. Further, the correctness of an analysis may depend largely on the authenticity of the basic assumptions on which the arguments are constructed. Specifically, I feel that much of the value of the analysis in Del Rio's paper is dissipated, because the author apparently accepts as a proven base for start of discussion that agricultural extension should be a satisfactory program in any place at any time.

One could go even further and question even the need of agricultural extension as a program of action to favor general development. History shows that certain countries, such as Denmark and Japan, reached highly advanced agricultural techniques and general advanced economic development without the use of programs of agricultural extension. Apparently then, an extension program is not necessarily a requisite for advancement.

Of course, such a glance at history does not prove that agricultural extension is not a good vehicle, since it might have assisted Denmark and Japan to accomplish the same results in a much shorter time. However, as with a swimmer grasping a boat going down stream in a current, it is very difficult to assess the pushing force of the swimmer by knowing the speed of the boat alone. If we knew the speed of the current also, then we could tell whether the swimmer actually was pushing the boat or just floating along with the current at the same speed as the boat.

Nevertheless, extension should be an effective catalytic agent to speed up the technification of agriculture by facilitating the flow of existing information from experiment stations or other sources of information to the farmer. The essential problem appears to be to determine when conditions are satisfactory for the application of the catalytic agent.

When I was a young lad in the U.S.A., the farmers in our section of the country utilized very little and held a generally low opinion of the existing agricultural extension agents. Subsequently, that condition changed and the agents "had their day". They became highly respected citizens, were utilized continuously and undoubtedly exerted a favorable influence in agricultural development. More recently, with the high level of technification of agriculture in the U.S.A., there is an increasing tendency to bypass the extension agent and to deal directly with the technicians of the experiment stations and fertilizer companies or similar organizations which now maintain specialists as part of their sales organizations.

Apparently, the extension agent can carry out his assignment effectively only within a certain set of conditions. He cannot work effectively until these conditions exist. When the conditions do exist and he is successful for a period of time, he will have completed his mission in any particular area. This latter comes about because the technification of agriculture, as mentioned previously, brings about the development of specialists in particular fields, who then can give the farmer better technical information than can the extension agent who essentially has to cover the whole broad field of agriculture.

Although, there is plenty of room for discussion as to the relative importance of each factor, there appear to be only four essential conditions necessary to provide a favorable environment for successful agricultural extension. These are as follows:

1. A satisfactory general level of education.
2. A desire on the part of the agricultural population for the higher level of living which technified agriculture can provide.
3. Ecological conditions which will permit the technification of agriculture, and
4. Good markets for the products that can be produced.

As for the level of education, it may be noted that the successful cases of agricultural extension in Latin America cited by Del Rio were located in Costa Rica and Uruguay, where, in both examples, there is a generally high standard of literacy. However, caution is necessary in the interpretation of the correlation of a high level of education with successful progress in agricultural extension. Education may be a requisite base for extension, but the possibility is not ruled out that the generally higher level of economic development which is usually associated with a higher level of general education may be the essential basic factor.

We do know that valuable crops such as maize and potatoes and improved techniques such as irrigation and terracing somehow were widely

disseminated in the world without general education and without organizations of extension. Apparently, sound agricultural improvements will be disseminated in any event, but the speed of dissemination can be correlated positively with the educational level, regardless of the basic reasons for the increased speed. However, well proven educational systems of primary education through rural schools or adult classes appear to rule out any need for education through agricultural extension other than that of the dissemination of knowledge of agricultural techniques and materials. If extension tries to usurp the task of general rural education then it becomes something other than agricultural extension.

As pointed out by sociologists, the desire for a higher level of living is undoubtedly essential also to agricultural improvement, but this, as a possible deterrent to advancement, has likely been very highly overrated. Increased income may be unwisely spent, at first, but I have failed to find as yet any indigenous group averse to the idea of increased income. What they have learned over the ages is the wisdom of adhering to well proven techniques and crops. The same people who may be considered stubborn in acceptance of verbally or pictorially presented techniques and materials, will accept the same readily when their greater earning power has been demonstrated satisfactorily locally and the methods involved are within their means. Thus, it is surprising that extension experts are putting so much emphasis on communications and visual-aid methods and so little on the demonstration plot which still seems the most obvious method of convincing a skeptical public. I believe that in most cases there is no problem in communication, that the farmer understands the message perfectly well even without fancy methods. What is missing in the farmer's faith that the described technique, crop or material would be really beneficial under the ecological and economic condition in which he works.

Del Rio has mentioned not at all the importance of satisfactory ecological conditions for the technification of agriculture, yet they are one of the basically essential requisites. I have seen many a potentially good extension agent working ineffectively because he has been located in an area not even suitable for permanent agriculture and where technification of agriculture is completely impossible. Again in their desire to do something constructive, an agent erroneously may attempt to push the establishment or spread of crops in an area where such do not correctly belong.

How little an extension expert may concern himself with the evaluation of natural resources and land-use planning is perhaps well demonstrated in Del Rio's paper. Throughout, there is no mention of land-use planning. On page 4, a rare term "recursos regeneradores" is utilized for what are commonly called "recursos renovables" or renewable resources. Since such are resources because of their value to man, the inclusion of man as a resource mixes up the connotation of what they are. This is like including human skin in a list of articles of clothing. Further, Del Rio

has not even mentioned the forests as a resource even though they cover around 50 per cent of the total area of Latin America and represent a tremendous wealth. In many areas, their maintenance and management would be the only practicable land-use.

If there are any particular places where advanced training should benefit extension leaders then surely they are in the areas of understanding of ecological conditions and correct land-use planning based on these. Such training would help to delineate and guide extension in the selection of areas and programs to be pushed. On the contrary, too much emphasis on anthropology, sociology, educational methods and visual-aid techniques often deviates the extension worker into fields where he must compete with fully prepared specialists. Also there is a moot question as to how much from those fields can be utilized effectively by the extension agent. As a matter of fact, the extension agent in the U.S.A., during the period of his greatest effectiveness in advancing agricultural techniques, did not have the time nor the interest to delve in such side lines. He was too busy serving as a channel of information.

Finally, the most essential factor of a favorable environment for successful agricultural extension is that of good markets. Farmers are not prone to improve their agricultural techniques, practice soil conservation and use fertilizers as long as they are faced with limited and low-priced markets. Programs of "fomento" or development programs are usually successful because they are set up to promote production of a product or products for which there is a good demand and often a guaranteed price.

At the present time in Latin America there is too high a percentage of the population dedicated to agricultural pursuits. There is little stimulus to increase production of crops for the local markets because those markets are so limited. As a matter of fact, if only a few agricultural techniques were improved in the region, the local markets would be glutted promptly with produce. Del Rio gives an excellent example of this from Uruguay in his note on page 9, in that only 200 farmers are able to produce most of the eggs needed in that republic. The same occurs with crops producing export products. If the price goes up, increased production soon follows and oversaturates the market.

In an address to the British Association "The Influence of Man on Soil Fertility" which was to have been published in the *Advancement of Science* #50 of Sept. 1956, G. V. Jacks has pointed out very clearly the importance of the urban population to the maintenance and improvement of soil fertility. His very excellent paper traces the pattern of the relations of population distribution to the care of the soil. Since improved management of soils very likely goes hand in hand with most improved agricultural techniques, pertinent parts of his conclusions are cited here:

"So long as most of the population is urban there is no apparent upper limit to the number of people who can live in a region without exhausting its soil; but the present-day condition of south-east Asia suggests that a relatively low total population density can be a heavy burden on the soil when most of the people live on the land. By contrast, the countries showing the highest average soil fertility are the most densely populated and highly industrialized -."

"Will the world of one hundred years hence be able to feed the 6,000 million people who will then be in it? The answer is yes, provided most of them live in towns and produce enough wealth to pay for the food they need. If they offer enough money for their food, the food will be produced. As every farmer knows, it pays to fertilize when the market is good -."

Del Rio discusses loans or credit at some length and apparently feels that the lack of capital is slowing up the technification of agriculture. I have not even listed credit as a factor because I believe it is entirely subordinate to the question of markets. I feel that the bankers understand the situation better than the extensionists. Banks wisely do not lend money to raise the production of crops for which there is a poor market. If government banks do so under such conditions, this is nothing, more or less, than a subsidy to the farmers. On the contrary, when there is a firm market, most progressive farmers are able to obtain loans for improvement of their techniques, as banks are interested always in lending money on sound enterprises.

In conclusion, I feel that Del Rio has painted inadvertently a far from rosy picture of agricultural extension. Many of the limitations mentioned such as education and efficiency of public administration should not be considered as factors which, if corrected, would allow extension to bring about integral development of the countries. They are factors essential to progress all across the board. Extension has a definite role to play and I have known several agents working at the right time in the right places who have been marvellously effective. I would prefer to see the extension experts first examine carefully the aspects of timing and correct areas to determine how to raise their efficiency with more attention to their own plans and programs, rather than have them looking at other fields and programs for the reasons for lagging progress.

San José, Costa Rica
March 14, 1960

COMMENTS

Arthur T. Mosher
The Council on Economic and Cultural Affairs

This seems to me to be a very sound discussion of the subject, and I find practically nothing in it with which to quarrel.

It does seem to me that the discussion of the fourth point; namely, the extension, diversity, and magnitude of the responsibility of extension could bear a little more analysis. It seems to me that Dr. del Río recognizes two alternatives — for extension to work with everyone, or for extension to work with those who can make best use of its services — and that he leans toward choosing the second. To me the problem is more complicated than this.

It is certainly true that in its early stages no extension service can work with all of the farmers of a country and still have sufficient impact on each one to be even moderately effective. Consequently, it is necessary to make some choices. One choice which makes sense is to begin in those parts of a country where there are sufficient numbers of the type of farmer likely to be responsive. Even after this choice has been made, however, it is always found, I believe, that there is great variation among individual farmers in their responsiveness to extension teaching.

What does the extension worker do then? If he is to work with only the most responsive farmers within these selected regions, he will probably make the greatest contribution to national agricultural development in the short run. However, it seems to me that extension teaching not only is useful to responsive farmers, but it is one of the most effective, if not the most effective, way to help the unresponsive become responsive.

In addition to this there are certain dangers in working only with the most responsive farmers that Dr. del Río does not mention. One of these is that it is very easy to confuse personal congeniality with responsiveness. There is always a strong tendency for an extension worker to concentrate on helping those farmers whom he likes personally or who like him. How can he be objective in the selections he makes? All of us know of the frequent criticisms of extension agents in various "servicios" that, being educated city men, they tend to work for the most part with other educated and urban-minded men and work least of all with the Indians, partly by natural inclination and partly because of the scorn or laughter of their acquaintances when it becomes known that they "work with the Indians."

Consequently, while it is quite valid to recognize the differential response of different farmers to extension teaching, it is a tricky business when it comes to making choices of where to work.

At one time, SCIPA in Peru had a policy that at least 30 per cent of the time of each extension worker must be spent working with Indians. My own feeling is that it is quite valid for an extension worker to spend relatively more of his time helping the most responsive farmers, but it seems to me that unless some arbitrary mechanical assignment of a portion of his time is made to working with the "unresponsive" an extension service is not meeting its responsibilities.

I am very interested in del Río's suggestion that perhaps the multi-subject matter community development approach is more appropriate for work among Indians. This corresponds with my own experience. I reached the conclusion in Latin America that agricultural extension by itself is most effective among farmers who are already commercial or at least semi-commercial in their outlook, and who are relatively independent of social pressures in the way they manage their farms.

The only further comment I would make is on the statement toward the bottom of page 13 that programs of literacy education, public health, electrification, and highway construction are prerequisites to economic development. They certainly are extremely important factors in economic development, but I do not believe that the establishing of an extension service should wait until they have been completely satisfied. I know of some places where literacy programs have been relatively unsuccessful until after effective extension programs have made farmers aware of the lack of literacy as a stumbling block. It is only after farmers and their families see a very practical value in knowing how to read and write that they become interested in literacy.

I think this is an excellent paper. After it has appeared in Latin America, I hope it may be widely distributed elsewhere.

New York, U.S.A.
April 18, 1960

COMENTARIOS

Ing. Agr. Norberto A. R. Reichart
Director Asistente en Extensión y Fomento Agropecuario
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería
Buenos Aires, Argentina

La concepción, por el Dr. del Río, de la Extensión Agrícola en función del desarrollo integral de los países latinoamericanos, ubica a ésta en el justo lugar de jerarquía que le corresponde y abre conciencia del trascendente papel que le está reservado en el futuro de América. Además, el análisis objetivo que hace el Dr. del Río de los factores que a su juicio van limitando hasta el presente la contribución de Extensión en este proceso, tiene la virtud de presentar un panorama muy completo de las distintas situaciones que caracterizan actualmente la Extensión Agrícola en América Latina, haciendo propicia la oportunidad para una reflexión y ponderación constructiva de cada una de ellas, todo lo cual hace que este artículo cumpla acabadamente con los propósitos perseguidos por el autor.

El artículo del Dr. Fernando del Río "Limitaciones de la Extensión Agrícola en América Latina como instrumento de desarrollo integral", merece por ello la consideración detenida de hombres de gobierno y autoridades universitarias de los países latinoamericanos, responsables principales de la orientación y promoción del desarrollo económico y social.

Comparto totalmente la enumeración que hace el Dr. del Río de algunos de los factores que han limitado hasta el presente la contribución de Extensión al desarrollo integral de los países latinoamericanos.

En cuanto al análisis de cada uno de estos factores, me sugiere los siguientes comentarios:

La institucionalización de Extensión:

En Argentina el Servicio de Extensión Agrícola fue establecido por iniciativa propia del gobierno nacional, dentro del Ministerio de Agricultura y Ganadería, como servicio centralizado al principio, y a partir de 1957 como servicio descentralizado o autárquico integrando, junto con el de Investigaciones Agrícolas y Ganaderas, una unidad autónoma: el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, dependiente de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería. Su organización y desarrollo no obedeció a influencia foránea directa alguna (asistencia técnica bilateral).

En consecuencia no podría dar una opinión fundada directa respecto de las apreciaciones del Dr. del Río, sobre algunos aspectos de los Servicios de Extensión de carácter bilateral.

No obstante, por similitud de los procedimientos utilizados en tales casos, respecto de la asistencia técnica bilateral en otros campos distintos al de Extensión Agrícola, que se cumple en Argentina, juzgo muy acertados y coincidentes los comentarios del Dr. del Río sobre el particular con mis propias observaciones y puntos de vista.

Siendo los programas de asistencia técnica bilateral de carácter transitorio y por tiempo breve (3 a 5 años), éstos deben forzosamente ser heredados por alguna organización regular del gobierno nacional, para asegurar una acción continuada, condición esta básica, para resultar positiva y de real beneficio para el país.

Siendo así, tales programas deberían desarrollarse, en cuanto ello fuere posible, a través de los servicios nacionales existentes, fortaleciéndolos en su estructura y capacidad; y en los casos de no existir estos servicios específicos nacionales en la materia en cuestión, la creación de uno nuevo debería serlo con dependencia del Ministerio o Secretaría de Estado a la que naturalmente compete por sus funciones específicas. La creación de organizaciones independientes, como es norma general en los acuerdos de asistencia técnica bilateral con los Estados Unidos de Norte América, origina una competencia desigual con los organismos regulares nacionales, que divide en lugar de unir, produce recelos y hace difícil su absorción o incorporación posterior a la estructura natural del gobierno nacional, con el peligro de anular o desaprovechar en gran parte los hechos positivos que pudieran haberse logrado hasta entonces.

La institucionalización de los programas de asistencia técnica bilateral debe ser prevista "a priori" y formar parte del Convenio entre ambos gobiernos, y para ello en su desarrollo debe tener participación y contar con el apoyo de los responsables que en definitiva deberán continuar tal programa de acción.

Relación entre Educación y Fomento Agrícola:

La filosofía de Extensión como función fundamentalmente educativa llevada al extremo de una mística o idealismo, que la hace más teórica que práctica, es un peligro sobre el que el Dr. del Río hace un merecido llamado de atención. De la misma manera resulta peligroso pensar en un divorcio o antagonismo entre extensión y fomento.

El fomento como servicio, resulta objetable en la generalidad de los casos, por no contribuir a modificar la actitud del productor, el que por lo regular vuelve a su rutina no bien se suspende o se da por terminado ese servicio.

El fomento concebido en función educativa, en cambio, resulta de gran utilidad y valor, siendo en este caso un medio o instrumento de Extensión y por ende parte integrante de éste.

El fomento como servicio, resulta por el contrario más efectivista y por lo tanto se presta a la demagogia política, por lo que goza del apoyo e interés de muchos gobiernos.

A mi juicio ambos extremos son por igual peligrosos; de ahí la importancia de hacerlos mutuamente complementarios y dependientes, única forma de sumar los efectos positivos de ambos. La predominancia de uno sobre el otro depende, en definitiva, más que de posiciones preconcebidas, del grado de evolución del medio rural; a menor evolución más fomento, el que deja progresivamente su gravitación y razón de ser con el mayor grado de desarrollo del nivel educativo de la población rural, para dar lugar preferente a la Extensión Agrícola.

Relación entre Extensión, Crédito y otros Programas análogos:

El Capital, la Tierra y el Trabajo son factores básicos del proceso productivo, y de la relación más o menos justa o acertada de estos factores entre sí, depende el grado de eficiencia del mismo y el nivel de productividad y de vida capaz de ser alcanzado. Más aun, la tecnología exige una participación cada vez más activa del capital, por las mayores inversiones en maquinarias, instalaciones, productos o materiales, etc. que requiere, y éstas a su vez están limitadas a las condiciones y al régimen de tenencia de la tierra.

Sostener el criterio de que Extensión no se debe identificar con el Crédito o la reforma agraria, significaría prescindir de factores determinantes en gran medida del resultado posible de lograr con la Extensión.

El problema en esta relación entre Extensión, Crédito y otros programas análogos, es la forma y la medida de esta relación o identificación para no desnaturalizar la filosofía y el sentido educacional de la Extensión; y esto depende y varía fundamentalmente según el grado de evolución o desarrollo económico y social alcanzado. Resulta por esto muy difícil o imposible generalizar a este respecto.

Alcance y magnitud del trabajo de Extensión:

Tal como lo señala el Dr. del Rfo, el desequilibrio en la relación extensionistas-familias rurales, es uno de los factores críticos de la capacidad de la Extensión en América Latina de influir positivamente en el cambio de actitud y capacidad del productor y su familia con el alcance y la magnitud necesarios para hacerse valorable en la economía y el nivel social de la población rural. La dispersión en ambos sentidos de la acción extensionista, más allá de un justo límite, es incompatible con la enseñanza como proceso educativo controlado. Definir cuidadosamente la población con quien ha de trabajar el extensionista, así como los problemas más urgentes, es pues condición básica en el ejercicio eficiente de la Extensión.

El estudio de situación del área de trabajo del extensionista (relevamiento agro-económico y social), constituye el medio más efectivo y útil para ello.

La imperfecta estructura agraria que caracteriza a los países en desarrollo como los de Latinoamérica, determina una heterogeneidad extrema en el tamaño de las explotaciones, que alcanza desde el latifundio o gran empresa hasta la agricultura de subsistencia e minifundio. La disyuntiva acerca del grupo de productores al que debe dedicarse preferente atención, es uno de los problemas difíciles que debe enfrentar la Extensión.

A mi juicio lo importante es seguir en todos los casos un criterio realista. El adelanto social, para ser real y estable, debe estar respaldado o sustentado en una sólida economía; el trabajo con el grupo social capaz de alcanzar adelantos en el menor tiempo, debe tener en principio, como norma general, prioridad, pues los efectos en la economía general permitirán luego un desarrollo más fácil y rápido de los grupos sociales menos evolucionados, contribuyendo además al prestigio y reconocimiento de la capacidad del servicio de extensión. Dentro de esta tendencia general debe descartarse los extremos, esto es, los latifundios en que la Extensión resulta difícil, por un complejo de factores⁴ y el minifundio y agricultura de subsistencia, que por el bajo nivel educacional, en gran proporción analfabeta y la carencia absoluta de medios y recursos, configuran un problema más social que económico, que exige una acción de alcances más vastos que escapan de la competencia de los Servicios de Extensión.

En cuanto al número de familias con quienes trabajar en Extensión Agrícola, soy partidario de la concentración de esfuerzos y recursos en grupos relativamente reducidos (300 a 500 agricultores) estratégicamente distribuidos en el área de jurisdicción de cada Agencia de Extensión (áreas unitarias típicas). Siendo Extensión un proceso educacional, la enseñanza para ser efectiva y alcanzar el cambio de actitud del productor, exige una acción metódica más o menos frecuente y controlada.

En esta forma los efectos que la Extensión Agrícola va logrando, actúa por irradiación alrededor de cada área unitaria típica, alcanzando con el tiempo, por gravitación natural y la acción de los líderes, a "todos" en conjunto. Igual razonamiento cabe para el número de problemas conveniente de abarcar. Mi experiencia aconseja en este caso tomar pocos problemas pero de verdadera significación y desarrollar verdaderas "campañas educativas"; éstas provocan un impacto psicológico favorable al Servicio de Extensión y logra resultados más amplios que hacen valorable económicamente sus efectos.

⁴ "La Extensión en áreas de grandes haciendas". Trabajo presentado por el suscripto en el 1^{er} Seminario de Extensión Agrícola para América del Sur.

Preparación Profesional del Extensionista:

Es este el más crítico de los factores limitantes comentados; pienso incluso que algunos de ellos son consecuencia de una insuficiente preparación profesional en la función extensionista. La falta de la enseñanza de la Extensión Agrícola como disciplina especializada, determina que no exista conciencia pública sobre su significado y alcance como instrumento de desarrollo económico y social en materia agraria y por ende de la comprensión de su filosofía y de la forma del ejercicio de la función extensionista.

Esta deficiencia hace a la raíz misma del problema; ella da pie a la improvisación, a la arbitrariedad por desconocimiento, a la creencia de que cualquier profesional con título, Agrónomo o Veterinario, puede ser y dirigir la Extensión, todo lo cual es origen y causa de la inestabilidad no sólo funcional sino también estructural que se refleja en el problema institucional de la extensión agrícola a que hace mención expresa el Dr. del Río.

Cabe a las Universidades la responsabilidad principal en la desaparición progresiva de este factor limitante. Las Facultades de Agronomía y de Veterinaria de los países latinoamericanos deben complementar la enseñanza de las ciencias físicas y naturales con las ciencias sociales y económicas, incorporando la extensión agrícola como especialización dentro de la profesión agronómica y veterinaria.

Además, dentro de las materias técnicas, la enseñanza y el entrenamiento del extensionista en Administración Rural (Farm Management) debe merecer preferente atención; la organización y estructura de la empresa agraria, tanto en lo que hace a la relación de sus distintas actividades, como de los factores de la producción, tierra, capital y trabajo; y su adecuado manejo o administración, juega un papel decisivo en el resultado de la empresa. Esto se hace más notable con el incremento de la tecnología en que el Capital tiene cada vez mayor gravitación. Muchas veces el simple análisis del funcionamiento administrativo o manejo de la empresa agraria y leves ajustes en su estructura económica, dan como resultado mejoras inmediatas en el resultado económico de la misma, de mayor significación que la modificación o incorporación de nuevas o mejores técnicas agrícolas. Además, el dominio del extensionista de la Administración Rural le da autoridad y prestigio ante el productor, especialmente ante el de mediana y elevada capacidad, contribuyendo a disipar el concepto de "teórico" con que en general es juzgado el profesional por el productor.

Comparto la opinión de quienes sostienen que el conocimiento de las ciencias sociales es esencial en el extensionista y de que ante todo debe ser un buen conocedor del factor humano.

En cuanto a la capacidad técnica del extensionista, su significación es relativa, desde que las posibilidades de su aplicación varía con el nivel cultural de la población rural, teniendo en cuenta que la medida de la enseñanza no es la que el maestro puede dar, sino la que el educando puede recibir o asimilar.

Podemos decir que la capacidad técnica del extensionista debe ser amplia en superficie pero no requiere profundidad; debe ser un buen generalista y estar permanentemente al día en todos los adelantos de la técnica. Para ello un contacto regular con los investigadores y una buena información permanente, resulta imprescindible.

Sin perjuicio de lo expresado considero muy aconsejable y conveniente el entrenamiento en servicio del personal extensionista, como sistema regular de capacitación y perfeccionamiento del ejercicio específico de la función extensionista.

Relación entre Extensión e Investigación:

Las observaciones del Dr. del Río son justas a este respecto. Sin embargo, no creo que baste con desarrollar la investigación en las ciencias sociales, para lograr en igual grado un impacto de las ciencias naturales.

El problema es más de naturaleza funcional que dogmática; esto es, cómo lograr y asegurar la relación natural, armónica, regular y permanente de investigadores y extensionistas.

Dos son las condiciones contribuyentes fundamentales para ello: primero, que la formación de los profesionales Ingenieros Agrónomos en la Universidad, inculque además de los conocimientos de las ciencias naturales, los principios generales de las ciencias sociales y el concepto de que el ejercicio de la profesión tiene en la investigación y la extensión los dos campos más importantes de acción, que deben ser mutuamente complementarios para llenar con eficiencia sus elevados cometidos en la sociedad; y segundo, que los servicios de investigación y extensión integren una misma estructura orgánica, administrativa y funcional.

Estados Unidos, en que las Universidades reúnen en una sola unidad la enseñanza, la investigación y la extensión, constituye el mejor ejemplo. En tanto ello no suceda en los países latinoamericanos, pienso que habría que agotar la experiencia sobre los medios más prácticos y efectivos para lograr la vinculación de los organismos de investigación y extensión. Argentina ha iniciado la suya, con la creación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, que llena entre otros con este objetivo, al integrar estas dos funciones, la investigación y la extensión, en una sola unidad en todos los niveles de su organización, Dirección General, Centros Regionales y Estaciones Experimentales. Los primeros resultados son altamente alentadores y creo que en el futuro podrá ofrecer al resto de los países latinoamericanos una útil contribución con la experiencia que logre en definitiva.

Buenos Aires, Argentina
3 de mayo de 1960

COMENTARIOS

Mario Lewy van Séveren
Co-Director Ejecutivo
Servicio Cooperativo Agrícola Salvadoreño-Americano

Tiene razón el autor al decir que todos los Servicios de Extensión de la América Latina han sido influenciados en mayor o menor grado por el de los Estados Unidos. Es esta a mi juicio, una de las causas de muchos de los problemas que ahora confrontan estos Servicios en América Latina. En la mayoría de los casos y en particular cuando los Servicios fueron organizados con ayuda técnica norteamericana se adoptó, sin estudios previos para su adaptación, el sistema empleado en Estados Unidos, basándose en el hecho que allá daba muy buenos resultados. Las causas de ello pueden ser en primer lugar, la falta de conocimiento, de parte de los dirigentes locales, que les permitiera distinguir las diferencias fundamentales entre el medio norteamericano y el latinoamericano, y en segundo la actitud de los asesores que en muchos casos tenían además el carácter de administradores, que acostumbrados por varios años de labor de Extensión, creen que es el único método capaz de llenar a cabalidad los objetivos, y estar en un todo conforme con lo que ha dado en llamarse filosofía de Extensión.

La escasez de personal preparado en cuestiones sociales, no permitió hacer un estudio de las condiciones del medio que permitieran determinar si aquellos métodos podrían usarse sin cambios o si debían adaptarse o crearse nuevos para que los nuevos Servicios de Extensión pudieran cumplir su misión.

Las grandes diferencias en el proceso educativo a que alude el autor, no fueron y en muchos casos todavía no son, tomados en cuenta para el establecimiento de programas y hasta el mismo nombre de Servicio de Extensión que usan muchos países latinoamericanos, indica la clara influencia norteamericana sin adaptaciones a la organización gubernamental local.

Otro aspecto que merece consideración en el trabajo comentado es el referente al Desarrollo Integral. Es evidente que debe procurarse el desarrollo integral de nuestros países. Pero será esto posible a través de Extensión? El desarrollo de un país para que sea integral debe abarcar todos los aspectos económicos del país y no sólo la Agricultura, aunque éste sea el más importante. No sería posible visualizar el desarrollo integral como una suma de los desarrollos individuales? Es cierto que esto es un punto de vista algo simplista ya que muchos factores de desarrollo están íntimamente relacionados, pero podría permitírnos enfocar Extensión desde un punto de vista distinto de como ha sido hecho hasta ahora y considerar al agricultor en su calidad de persona y no solamente como factor de producción. En vez de considerar el desarrollo integral de la nación como objetivo podría considerársele como consecuencia.

Un enfoque así más personal facilitaría la tarea del Extensionista ya que su trabajo se limitaría a mejorar las condiciones del agricultor, tomando como base sus necesidades y no tratando de imponer, aunque sea por convencimiento, prácticas que a él puedan no interesarle por desconocidas.

Es muy difícil educar a una persona cuyas necesidades básicas no han sido previamente satisfechas y en esto estriba otra de las grandes diferencias entre la labor de extensión de Estados Unidos y la de Latinoamérica.

Este enfoque de Extensión destinado a llenar las necesidades básicas del agricultor debería ser la meta primera del Extensionista, para luego pasar a la siguiente ya en función del desarrollo integral de que habla el autor. Por eso los programas de extensión deben incluir siempre el mejoramiento del hogar, es decir, incluir a la mujer y al niño. Para el desarrollo de la nación es más importante aumentar la producción lo que "presumiblemente producirá mayores ingresos nacionales... (que) pueden destinarse a proveer mejores y más servicios a los habitantes de un país". Esto podría hacerse sin tomar en cuenta a la mujer, a menos que la consideren como elemento de producción y además no necesitamos un largo proceso educativo; para ello podrían también usarse otros medios más rápidos, aunque no muy democráticos.

El considerar que un Servicio de Extensión debe tomar en cuenta a la familia entera nos lleva a la conclusión de que es al ser humano a quien debemos ayudar ya que elevando su nivel de vida, necesariamente contribuimos al desarrollo del país y no sólo en el aspecto económico sino también en el social, aspecto este muy importante y que muchísimas veces es relegado a último término en beneficio de lo económico.

La Institucionalización de Extensión ha sido factor importante en los problemas que se han presentado en muchos Servicios. Para obviar en parte esos problemas en El Salvador, aunque el asesor tenía funciones administrativas y ejecutivas se estableció en 1947 el Servicio, con carácter (y nombre) de Departamento de un organismo estatal ya existente, el Centro Nacional de Agronomía y a pesar de la presión del asesor se inició con un Agente y luego fue creciendo paulatinamente hasta que en 1953 se desligó de ese organismo para actuar como dependencia en sí mismo planeándose para 1961 elevarlo a la categoría de Dirección General a fin de darle mayor impulso. En ninguna de las etapas de su desarrollo han habido problemas debido a su incorporación a la estructura regular del gobierno.

Si un proceso similar se hubiera seguido en otros países se hubiera logrado inculcar la idea de que el Servicio de Extensión no era un invento Norteamericano transplantado por la ayuda técnica extranjera sino una función necesaria que requiere un órgano que la desempeñe, siendo así, no sólo aceptado, sino exigido y es en esa forma que al suprimir la asesoría técnica en El Salvador no sólo no disminuyó la importancia

e interés en Extensión sino que recibió mayor impulso del Ministerio de Agricultura y Ganadería y aun el respaldo público de la Presidencia de la República, considerándolo como una necesidad nacional.

La eliminación de la asesoría técnica ha traído algunos cambios en el programa, particularmente en lo que respecta a su amplitud concentrándolos en aquellos aspectos más importantes o de más provecho para el agricultor. Se busca mayor productividad, no mayor producción ya que ésta será consecuencia de aquélla.

Para algunos Extensionistas ortodoxos la posición que se planea en El Salvador tiene muchos tintes de "Fomento". Pero podría darse una delimitación exacta a estos términos? El caso de San Ramón en el Uruguay citado por el autor es extensión o fomento? Por otra parte -- Podría un proceso educativo, solamente, tener un impacto sensible en países de tan baja educación en el campesino que es muchas veces analfabeta? Podría aumentarse la producción con sólo asistencia técnica, sin ayuda financiera por medio del crédito? Estas dos preguntas podrían contestarse afirmativamente en Estados Unidos o países de alto nivel educacional y económico del agricultor o bien atacando el problema de arriba para abajo, es decir ayudando al grande o mediano agricultor, pero caemos otra vez que estamos así olvidando el aspecto social. Por lo menos, en países como El Salvador, el gran productor se defiende solo, sin ayuda del estado. Esto lo prueba el alto desarrollo en el cultivo del café y del algodón, que se debe más que todo al esfuerzo de la iniciativa privada, aun en su aspecto técnico.

El mediano agricultor, sobre todo el que cultiva cereales o cría ganado, es un problema distinto ya que por su educación puede y de hecho lo está haciendo cada vez en mayor proporción, hacer uso de los servicios de asistencia técnica aun sin crédito o porque dispone de él fácilmente. Pero el pequeño agricultor, el más numeroso, que no es sujeto de crédito bancario y que por lo tanto no puede introducir fácilmente las mejoras que recomienda el Servicio de Extensión, difícilmente aprovechará las ventajas de la educación que le impartan los Extensionistas sobre todo si consideramos su bajo nivel educacional, si no es analfabeta.

El área demostrativa de San Ramón es un ejemplo, a mi juicio, del tipo de extensión que debiera aplicarse en América Latina que al incluir lo que el autor llama denominadores comunes: concentración de esfuerzos, ayuda técnica y crédito, participa en parte de los beneficios del Fomento sin por ello dejar de ser extensión, ya que incluye un proceso educativo. En El Salvador, en el Departamento de San Vicente, se ha llevado un ensayo en el área demostrativa del Cantón La Esperanza con éxito halagador y en el cual se tomaron en cuenta a los agricultores, amas de casa y jóvenes. Asimismo en la región donde se produce la panela, se inició una campaña educativa, con demostraciones, para sustituir la caña de azúcar susceptible al Mosaico por variedades resistentes. En tres años el Departamento de Divulgación (Nombre que lleva el Servicio de Extensión

en El Salvador), logró que la gran mayoría de los pequeños productores adoptaran las variedades recomendadas. Fue éste el resultado del esfuerzo concentrado en un área definida, con asistencia técnica y como ayuda financiera, los agricultores recibieron "semilla" gratuitamente, que ellos incrementaron hasta cubrir su plantación. Ha sido tanto el éxito de este esfuerzo que ya se están haciendo los planes para la etapa siguiente: transformar la producción de panela en producción de azúcar. Es decir que logrado el primer objetivo que fue ayudar a los agricultores a resolver su problema, se pasa ahora a tratar de llevar la solución al plano de la conveniencia nacional.

Estoy pues de acuerdo con Del Río cuando dice que "el extensionista al educar puede hacer del fomento un instrumento más útil de lo que es en la actualidad". Es más, yo diría que debe usar ese instrumento si quiere tener una influencia decisiva en el desarrollo agrícola, conservándolo desde luego como instrumento complementario a su labor educativa.

El autor dice que "siente mucha preocupación por el criterio imperante de que Extensión no debe tener relación directa con el crédito y con programas análogos, como fomento y reforma agraria". Yo comparto esa preocupación y la he combatido en lo posible en El Salvador. Creo más bien que el Extensionista debiera ser el instigador, el motor de esos programas que no podrán llenar su cometido sin una preparación previa, sin educación. Particularmente el de reforma agraria, que en muchos casos ha sido sustituido por una simple ley con desastrosas consecuencias económicas para el país y sin beneficio para el campesino, más bien, en muchos casos, en su perjuicio. Asimismo debe existir íntima relación entre Extensión y Crédito. Se facilita así la tarea del extensionista ya que sin medios económicos el agricultor pobre no puede poner en práctica las recomendaciones que le haga el extensionista. El crédito a su vez necesita la ayuda técnica al agricultor para que éste pueda cumplir los compromisos adquiridos con la institución de crédito.

Todo programa que tienda a ayudar al agricultor y su familia debería contar con la ayuda del extensionista, quien en muchos casos debería ser en cierto sentido la vanguardia de esos programas. Por su labor educativa haría a los agricultores más receptivos de las nuevas ideas, sobre todo que por su contacto más íntimo con ellos, debe haber logrado su confianza.

Con relación a la magnitud y alcance que deben tener los servicios de Extensión, Del Río recomienda una concentración de esfuerzos y recursos para atacar los problemas más urgentes. A su vez aconseja que se trabaje de preferencia con las clases económicas alta y media. En lo primero estoy en un todo de acuerdo ya que es materialmente imposible atender a todos los agricultores con los recursos de que se dispone y por las condiciones del medio. El segundo aspecto es discutible y dependerá del punto de vista en que nos situemos. Si deseamos desarrollo integral a corto plazo es natural que enfoquemos la ayuda a los que más rápidamente puedan aprovecharla. Esto representaría desde luego más rápido aumen-

to de la producción pero corremos el riesgo de agravar el problema social. En un país densamente poblado y predominantemente agrícola como El Salvador, dejar de lado al pequeño agricultor, que es el grupo más numeroso y más necesitado, no resolvería el problema más que en apariencia y momentáneamente ya que una gran masa de población poco se beneficiaría de las mejoras aunque el Estado tuviera una situación bonancible. A la larga como lo indica el autor, podemos hacer al rico más rico y al pobre más pobre. Legislar para evitar esta situación no creo que resuelva el problema adecuadamente. Muchas leyes bien intencionadas existen pero cuando los intereses económicos son muy fuertes y es el caso de repartir el mayor ingreso obtenido, las leyes no serían cumplidas adecuadamente y en muchos casos ni siquiera serían dadas ya que las clases dirigentes son precisamente alta y media económicamente.

Por eso creo que el enfoque debe ser hacia el mediano y pequeño agricultor, ayudado en este último caso con otros programas como los de alfabetización, salud, etc., actuando el extensionista como líder o como coordinador. A través de la juventud rural pueden lograrse un efecto importante. Por esa razón debiera darse mayor énfasis a los Clubs agrícolas juveniles u otro tipo de organizaciones que tiendan a ese fin.

Me parecen muy bien las ideas de Del Río sobre la preparación profesional del Extensionista. Creo que en esto habría mucho en que mejorar los Servicios de Extensión, haciendo a los Extensionistas algo más especializados. Los especialistas son también indispensables, tanto para resolver problemas especiales como para mantener a los extensionistas mejor preparados para ayudar a los agricultores.

Respecto a la relación que debe existir entre el investigador y el extensionista cabe decir que prácticamente el uno no sirve sin el otro y el divorcio existente entre ellos es causa de muchos fracasos de ambos.

Mal podrá servir al desarrollo de su país el investigador que no ataca los problemas propios de ese país o que conociéndolos y estudiándolos no da a conocer sus resultados a quienes pueden aprovecharlos. Para ambas cosas, conocer los problemas que conviene estudiar y dar a conocer las soluciones a los agricultores, el investigador necesita el contacto continuo con el extensionista.

Este a su vez tiene necesidad del investigador. Es cierto que aun donde no existe investigación podría hacerse Extensión en muchos aspectos agrícolas; pero aunque esto ayudaría parcialmente al desarrollo agrícola dejaría sin respuesta a muchas preguntas de los agricultores, sobre todo en países donde se practica la agricultura intensiva.

En América Latina, en general, debe dirigirse la investigación agrícola a resolver problemas prácticos de beneficio directo a la agricultura y dejar a países económicamente mejor desarrollados las tareas de la investigación fundamental.

Pero, como se indica antes, de nada sirve acumular conocimientos si éstos no son llevados a quien pueda utilizarlos. Por esa razón he sido siempre partidario de que ambas actividades se coordinen bajo una misma dirección.

El caso de El Salvador puede servir de ejemplo. Cuando se organizó el Servicio de Extensión formaba parte del Centro Nacional de Agronomía, cuya función es ahora sólo de investigación y la coordinación de ambas actividades era muy buena. Los investigadores colaboraban ampliamente como especialistas. Al separarlos en 1954, no sólo lo fue administrativamente sino que cada cual fue actuando por su lado. Ambos recurren siempre el uno al otro pero sólo cuando existe interés de parte del solicitante. No hay comunidad de intereses, ni verdadero intercambio de conocimientos. Conozco el caso de un país donde se llegó hasta producirse rivalidad entre ambas actividades con grave perjuicio para una de ellas.

La ausencia casi total de investigación en las ciencias sociales que menciona Del Río es un freno en muchísimos casos, para la labor del extensionista. Pocos países se han preocupado de ello y pareciera que prefieren como el avestruz, enterrar la cabeza para no ver el peligro.

El estudio de Del Río debería ser distribuido ampliamente entre los extensionistas latinoamericanos, pues toca muchos puntos importantes de los Servicios de Extensión. Al leerlo podría ayudarles a reflexionar sobre ellos y tratar de corregir muchos errores y desvanecer muchos prejuicios. Asimismo debería hacerse conocer de las altas esferas gubernamentales, particularmente de las encargadas de la agricultura.

Santa Tecla, El Salvador
17 de Marzo de 1960

COMENTARIOS

Fernando Suárez de Castro
Ex-Director General del Ministerio de Agricultura
y Ganadería de Colombia

Es muy frecuente que los especialistas adolezcan de una visión demasiado parcial y fragmentaria de los problemas. No es este el caso, afortunadamente, del Doctor Fernando del Río a quien debe abonársele el esfuerzo sincero y honesto que ha hecho por explicar desde diversos ángulos, la razón del modestísimo papel que la Extensión Agrícola está desempeñando en el desarrollo integral de la América Latina.

Sorprende, sin embargo, que cause extrañeza el hecho innegable de que la Extensión no está contribuyendo de manera notable al avance económico de nuestros países. Y sorprende porque son tan variados y complejos los síntomas, y tan hondas las raíces de esa dolencia económico-social que ahora han bautizado "subdesarrollo", que resulta ingenuo cifrar demasiadas esperanzas en una simple acción educativa informal, raquítica y exótica, cuya magnitud siempre ha sido exigua en comparación con la ignorancia que pretende combatir.

Para explicar un poco los anteriores conceptos es necesaria una exégesis económica, así sea elemental y esquemática, que permita visualizar el tamaño del problema.

Qué es el subdesarrollo

El presidente de un país latinoamericano describe así el atraso que todos queremos combatir con tanto empeño (5):[†]

"El subdesarrollo . . . es la insuficiencia de los recursos del Estado para atender a la educación pública, para cuidar la salud de los habitantes de la nación, para extender una red de comunicaciones entre todas las comarcas del país, para asegurar servicios eficaces de justicia y policía. Es la mala distribución de la tierra, su escasa productividad, el minifundio esterilizante y el latifundio estéril. Es la ineficiencia del trabajo, la impreparación para resolver problemas técnicos aun elementales, la carencia de una clase profesional y técnica que pueda dirigir con eficiencia la administración de los asuntos públicos y de las empresas privadas. Es la falta de vivienda adecuada, es el salario bajo, es desnutrición y comida escasa, es el costo alto de la producción industrial y agrícola, es el nomadismo de grandes sectores campesinos a casa de salarios ocasionales. Es la impotencia para adquirir las máquinas y artículos que no

[†] Los números entre paréntesis se refieren a la bibliografía que se cita al final.

se producen en el país, solamente con los recursos de la exportación de un producto agrícola de precio fluctuante en los mercados exteriores. Es el desempleo abierto o disimulado de millones de gentes que abandonan el campo que no puede sostenerlas y van en busca de trabajos inciertos a los centros urbanos. Es el tugurio, la vagancia, la infancia desamparada, la delincuencia juvenil de las grandes ciudades".

Pretender atacar un problema de tanta complejidad sin un plan integral que provoque el desarrollo balanceado de todos los sectores básicos de la economía, es tan utópico como pretender secar el mar acarreando agua con un balde.

Es cierto que lo que caracteriza al subdesarrollo es, principalmente, el ingreso reducido, y la exigua producción per cápita. Pero es ingenuo y hasta perjudicial pensar que basta enseñar a la gente a usar mejores métodos para mejorar el nivel de vida de un país. Porque hay factores económico-sociales, externos e internos, que es necesario atacar simultáneamente si es que se aspira a mejorar las condiciones de una población de manera efectiva.

Cómo acelerar el desarrollo

El mismo presidente citado atrás, resume así las condiciones esenciales que habría que garantizar en su país para mejorar la tasa de crecimiento del producto nacional, es decir para acelerar el desarrollo económico (5):

- a) Una suficiente creación de bienes de capital, que aumenten de inmediato la capacidad de producción.
- b) Que los ingresos dedicados a nuevas inversiones, se empleen en donde su productividad sea más alta.
- c) Que aumente la productividad de los recursos de capital ya existentes, bien por una organización más racional de trabajo en las unidades productoras o por un empleo más intensivo de las mismas.
- d) Que se disponga de suficientes divisas para realizar las importaciones esenciales que requiere el mantenimiento del empleo y el incremento de la producción.
- e) Un programa intensivo de sustitución de importaciones, que contribuya a resolver el problema de la balanza de pagos.
- f) Una ayuda suficiente del crédito externo y la intensificación de las inversiones extranjeras directas.

- g) Que los recursos fiscales del gobierno central, los departamentos, los municipios y los institutos autónomos, sean suficientes para realizar inversiones públicas esenciales y para elevar los gastos en educación, higiene, vivienda, etc., que son fundamentales para buscar nuevos niveles de ingreso.
- h) Que el sector industrial crezca de acuerdo y en proporción al ritmo de desarrollo que se propone, y se intensifiquen las líneas cuya demanda va a ser más grande.
- i) Un suficiente desarrollo de la agricultura no sólo de materias primas industriales, sino de los alimentos que requiere el crecimiento de la población y el aumento de los ingresos, para evitar escasez y alzas en el costo de la vida.
- j) Suficientes empleos para absorber la mano de obra disponible, que es consecuencia directa del aumento de la población."

No creo que en mucho se aparten estos requerimientos de los esenciales para la América Latina en conjunto.

Enormidad de la tarea

Y hasta donde la tarea de garantizar tales condiciones básicas es gigantesca en este continente y exige profundas transformaciones, puede calcularse considerando que en casi todos estos países existe una minoría acaudalada, poderosa, que monopoliza inmisericordemente y usa ineficazmente los medios de producción y que gasta en diversas formas de "consumo excesivo" o atesora y esteriliza, buena parte del "excedente económico potencial", fuente de la capitalización interna (1).

Considerando también que la casta militar, en cuyas manos está el poder de cambiar gobiernos, gasta en armas una proporción altísima de los recursos fiscales; América Latina cuenta actualmente con ejércitos cuyos efectivos suman medio millón de hombres (fuerza de trabajo sustraída a las actividades productivas) y cuyo sostenimiento cuesta 1400 millones de dólares al año; desde que terminó la segunda guerra mundial hemos gastado en armas 2500 millones de dólares (es decir 2500 millones de divisas indispensables para nuestro progreso), "suma mayor, en la mayoría de los países, a lo que se invierte en salud, educación y programas de desarrollo" (7). Orientar las inversiones y capitalizar (es decir progresar) significa modificar esa monstruosa situación lo cual no es empresa fácil para las "fuerzas desarmadas" del continente.

Para no extenderme demasiado, corto esta descripción del desajuste con un último caso tan grave como los dos anteriores: de 1952-53 a 1958, la producción agrícola en la América Latina aumentó, en promedio, en un 3.2 por ciento anual. En el mismo lapso, el volumen de sus exportacio-

nes de productos agrícolas (fuente de la mayor parte de las divisas del continente) aumentó en un 15 por ciento en tanto que el valor real total de éstas disminuyó en un 8 por ciento. En contraste, en el lapso anotado, los artículos manufacturados que estos países importan y que son indispensables para su desarrollo, se encarecieron unitariamente (precio promedio) en un 5 por ciento (4). Es decir, por el simple juego de los precios en el comercio internacional, todas las ganancias logradas en la América Latina por los aumentos en producción, y los esfuerzos hechos para elevar las exportaciones de alimentos y materias primas, fueron aprovechados por los países industrializados; los campesinos latinoamericanos nos limitamos a trabajarles más barato a las naciones desarrolladas.

Estas breves anotaciones creo que permitirán darse cuenta de la perspectiva amplísima con que debe examinarse el problema del desarrollo sin dejar que casos pequeños, anecdóticos, enturbien la visión. Permite también calcular cómo tiene que ser, en las actuales circunstancias, de modesto y marginal el papel que en un complejo de miseria y de desajuste como el descrito desempeña un Servicio de Extensión.

Pero algunos pensarán que su acción puede ser importante al menos en la tarea parcial de aumentar la producción agrícola sin preocuparse por las conexiones que ello tenga con el "desarrollo integral". Sin embargo, tampoco es así. Para que sea efectiva, en el campo mucho más limitado que hemos escogido, una labor educativa como la que pretenden desarrollar los Servicios de Extensión, tiene que contarse previamente con un "clima económico" apropiado para la producción agrícola.

Debe, en primerísimo término, existir una demanda creciente de alimentos, materias primas y mano de obra, que consuma por un lado la mayor producción y que absorba el trabajo de la población que desplaza la mecanización y la mayor eficiencia en los métodos de cultivo. Esto significa que la prosperidad del campo está ligada indisolublemente a la industrialización (2).

A este respecto dice con mucho acierto la FAO:

"Las diferencias en el nivel general de productividad agrícola no dependen solamente de diferencias en conocimientos técnicos y en equipo, sino también de la distribución de la población entre agricultura y otras actividades. Por ejemplo, en países altamente desarrollados, una familia campesina puede alimentarse y alimentar a diez o más familias de sectores no agrícolas. Pero para obtener este nivel de productividad, deben obviamente existir diez familias no agricultoras que sirvan de mercado. En los países subdesarrollados esta condición no se cumple ya que más de la mitad de la población se ocupa de la agricultura". (4).

Debe además existir, para no mencionar sino las condiciones más sobresalientes, alguna certidumbre sobre los precios a que se irán a vender

los frutos del trabajo campesino, adecuada organización del mercadeo que evite la explotación del productor por los intermediarios, crédito fácil y barato, y un sistema de tenencia de la tierra que desaliente la concentración de los mejores terrenos en manos de unos pocos, que pueden darse el lujo de no trabajarlos condenando a la mayoría de la población campesina a subsistir explotando minifundios empobrecidos y mal localizados (4).

En cuántos países latinoamericanos existen esas condiciones? Debemos convenir que en muy pocos; y por este camino también se desemboca en la necesidad de profundas reformas sociales y económicas como requisito previo para que las enseñanzas de los agentes de extensión encuentren terreno propicio.

Raquitismo de la Extensión:

Además, y tal vez en buena parte como consecuencia de esta situación, los Servicios de Extensión en América Latina son raquíticos y en ningún caso su tamaño guarda proporción con la tarea que se espera que cumplan. Ni aun suponiendo que existiera el "clima económico" propicio para el progreso agrícola y que los servicios de extensión fueran muy eficientes, podría nadie sorprenderse de que 750 agentes de extensión y 350 mejoradoras del hogar (3), esparcidos en un continente que mide 20 millones de kilómetros cuadrados y alberga 191 millones de seres, contribuyeran en escasísima medida a vencer el atraso.

Para destacar el punto basta comparar esta situación con la del Servicio de Extensión en el Japón, país en donde el impacto educativo de esta clase de organizaciones ha sido tremendo.

Con 380 mil kilómetros cuadrados de superficie y 80 millones de habitantes trabajan en el campo 11 mil extensionistas, cuatro quintas partes de los cuales tienen grado universitario o bachillerato y 670 especialistas, cuyas enseñanzas giran alrededor de 50 mil parcelas de demostración que se establecen cada año. No es de extrañar que con este contingente técnico, trabajando dentro de un "clima económico" propicio, en el admirable país nipón hayan logrado en 7 años elevar el área de almacigueras mejoradas de 5 mil hectáreas a 15.800, el número de cultivadoras mecánicas en uso de 7700 a 115.000 la utilización de matamalezas de 57 mil a 625 mil hectáreas, etc. etc. (6).

Porque no debe nunca perderse de vista que el tratamiento debe ser proporcional a la gravedad de la enfermedad que se pretende curar.

Poco éxito en escala aun más reducida

Con estos datos a la vista y examinando el subdesarrollo con perspectiva amplia, no cabe sorprenderse de que sea muy marginal la contribución

de la Extensión Agrícola al desarrollo económico de la América Latina. Cabe sí reflexionar sobre los motivos que han impedido el éxito local de muchas de estas organizaciones, en la tarea reducidísima de aumentar la productividad per cápita de una población pequeña sometida por lapsos más o menos prolongados a su influjo directo. Puesto en la forma más sencilla, el interrogante que cabe formular es el siguiente: por qué muchos Servicios de Extensión, cuya acción se desarrolla en una área reducida, no han logrado mejorar los métodos de trabajo agrícola y el modo de vivir de la pequeña población que allí habita.

Para mí éste es el punto que deberían analizar con cuidado los especialistas en extensión quienes bien pueden alegar que los "grandes factores económicos" se escapan de su órbita de actividades. Y reduciendo el tema a estas modestas proporciones hay dos puntos que me parecen pueden ser los esterilizantes más efectivos de la extensión agrícola.

El primero de ellos es la falta de investigación. Es cierto que, como el Dr. del Río lo dice, hay innumerables conocimientos que podrían aplicarse con provecho en zonas de agricultura rudimentaria. Pero no es menos cierto que toda práctica agrícola necesita un ajuste para encajarla en un medio climático y edafológico diferente a aquél en el cual se desarrolló. Y este ajuste tiene que efectuarlo la investigación regional, la cual debe encargarse de ensayar, comparar, modificar, adaptar, para luego poder aconsejar o recomendar, sin el peligro de causar un perjuicio que luego se refleja inexorablemente en desconfianza y excepticismo.

Y por el otro extremo, es necesario también contar con una apreciación adecuada de la escala de valores, de la idiosincracia y de la organización social y económica de la población a la cual se le pretende cambiar un hábito ancestral. Y esta valoración no está en capacidad de hacerla adecuadamente sino el especialista investigador. No es cuestión de que los extensionistas reciban uno o varios cursos, de semanas o de meses, sobre antropología o sociología sino de establecer investigación seria sobre estas materias, ejecutada por especialistas.

En segundo término, los Servicios de Extensión de América Latina adolecen de una gran falta de bases de trabajo y de sistemas bien adaptados a las condiciones de nuestra zona rural. Hemos trasplantado todo, desde el nombre y los métodos hasta la "filosofía" (bello término de cuyo impacto aun no se han repuesto algunos extensionistas), de un país evolucionado y con un nivel cultural y económico sideralmente superior al nuestro, y no nos hemos preocupado suficientemente por desarrollar nuestros propios sistemas.

Cuando se trata de mejorar las formas de trabajo y de vida de una población ignorante y paupérrima no siempre puede independizarse el consejo de la ayuda económica directa (o sea de lo que denominan fomento), ni del aprovechamiento total de las escasas facilidades de crédito existentes, ni de la reforma agraria, todos asuntos que, como muy atinadamente lo ad-

vierte el Dr. del Río, causan alergia a muchos extensionistas criollos que todo lo que de Extensión saben lo han aprendido en cursos dictados en inglés y en boletines escritos en los Estados Unidos, país en el cual cabe esa separación porque todos los frentes están bien atendidos por un gobierno que se preocupa por lograr, así sea artificialmente, que el agricultor participe de la abundancia.

Esa falta de bases de trabajo autóctonas explica así mismo que el Boletín se use ampliamente en regiones en donde el analfabetismo prevalece, y que en general se pretenda aplicar un cartabón rígido e intolante, que en no pocas ocasiones, crea un antagonismo perjudicial entre el Servicio de Extensión y otras fuerzas de progreso que en todos los países luchan por mejorar la vida rural. La extensión en la América Latina tiene necesariamente que ser una tarea muy diferente a la extensión en los Estados Unidos.

No desconozco los esfuerzos de algunos estudiosos por investigar las condiciones de una u otra comunidad rural de la América Latina y el Dr. del Río menciona varios casos dignos sin duda de alabanza. Tampoco dejo de apreciar la buena labor que en algunas zonas de excepción se ha llevado a cabo. Pero el impacto de estos ejemplos es reducido en comparación con el que logra el asesor migratorio del punto IV que, salido directamente de un "county" de Nuevo México o Nebraska, con candorosa suficiencia, hoy organiza el servicio de extensión de Colombia o Chile, mañana los clubes 4C o 4H de El Salvador o Brasil y más tarde el sistema de mejorar los hogares en Venezuela o el Perú.

La tarea que tienen por delante los especialistas es la de crear (literalmente crear) servicios de extensión bien adaptados a las necesidades de nuestro agricultor analfabeto y pobre.

BIBLIOGRAFIA

1. Baran, P. A. La economía política del crecimiento. Fondo de Cultura Económica. México, 1959. 347 p.
2. Chang, Pei-Kang. Agricultura e industrialización. Fondo de Cultura Económica. México, 1958. 320 p.
3. Franco, Alberto. Preparación profesional del personal de extensión. Estudio en 13 países de América Latina. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Costa Rica, 1959. 118 p.
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of food and agriculture, 1959. Roma, 1959. 197 p.

5. Lleras Camargo, Alberto. Desarrollo económico y bienestar social. Bogotá, Colombia, El Tiempo, febrero 25 de 1960.
6. Ministry of Agriculture and Forestry. Agricultural Extension in Japan. Tokyo, 1958.
7. Toys for soldiers, Latin America's biggest waste. Time Magazine. Nueva York, Diciembre 28 de 1959.

San Salvador, El Salvador
Abril 26 de 1960

COMENTARIOS

Enrique A. Summers
Especialista en Extensión Agrícola
Departamento de Educación y Administración Agrícola
Division de Instituciones y Servicios Rurales
de FAO

El trabajo "Limitaciones de la extensión agrícola en América Latina como instrumento de desarrollo integral" parece excelente. Los puntos que enfoca son tratados con desapasionamiento.

Lo expuesto sobre la independencia de los servicios y la falta de comprensión, o posiblemente la falta de deseo de los técnicos de conocer más a fondo los programas que otros conducen, reafirma la convicción de que los resultados de las instituciones y servicios agrícolas existentes seguirán siendo deficientes mientras no se adopte para ellos, en cada país, una filosofía más o menos común de trabajo y no se apliquen métodos y reglamentaciones que aseguren la colaboración efectiva entre técnicos y entre instituciones. El mismo defecto existe en otros servicios para el desarrollo rural. El autor usa la palabra "colaboración" con cierto recelo, porque se menciona mucho y se practica muy poco; sin embargo, es condición esencial. El proceso educativo que se requiere para establecer o siquiera iniciar esta colaboración sólo puede intentarse, para que tenga algún efecto, en las esferas técnicas a la vez que en las altas esferas administrativas. Desgraciadamente, esto no lo pueden hacer los servicios de extensión por sí solos.

Considerando el grado de desarrollo en que están los servicios de extensión, para que la coordinación de esfuerzos sea efectiva, se requiere, a juicio del autor, que se refuercen los servicios existentes, tanto en personal (incluyendo entrenamiento) como en facilidades de trabajo. La situación general es que los Ministerios de Agricultura de América Latina nunca tienen presupuestos suficientes para cumplir adecuadamente los programas de trabajo que les corresponden. Cuando los servicios de extensión no cuentan con recursos provenientes de programas bilaterales, están, al igual que los demás servicios que conducen los ministerios de agricultura, sometidos a la misma escasez de casi toda clase de recursos.

En relación con la incorporación de los servicios de origen bilateral en los programas regulares de los ministerios o de instituciones de gobierno, los contactos y observaciones del autor le inducen a pensar que, aunque se aceptó la ayuda bilateral y el establecimiento de programas de extensión con esa ayuda, los ministerios siempre consideraron a estos últimos como organismos extraños y no han hecho ningún

preparativo para incluirlos entre sus funciones regulares. En los casos en que se ha hecho o se ha intentado una transferencia, los ministerios han tenido que acomodar sus antiguos recursos con perjuicio de sus propias funciones anteriores y, desde luego, reduciendo considerablemente las facilidades de que gozaba el servicio que se le transfirió.

Roma, Italia
Mayo, 1960

COMENTARIOS FINALES

Por
Fernando del Río

El examen objetivo de cualquier fenómeno social, como es la Extensión Agrícola, reporta grandes dividendos, especialmente si el examen es realizado por técnicos capacitados, provenientes de diferentes disciplinas, como ha sucedido con el artículo del autor, "Limitaciones de la Extensión Agrícola en América Latina como Instrumento de Desarrollo Integral." Este artículo fue cuidadosamente analizado por ocho técnicos provenientes de los campos de antropología, educación, extensión, investigación, dasonomía y ecología, economía agrícola, conservación de suelos y administración.

El autor desea expresar a estos técnicos su más sincero agradecimiento por la atención prestada a su artículo. El es conocedor de las muchas ocupaciones de cada uno de ellos y, en consecuencia, su participación en este análisis adquiere relieves de mayor importancia.

Es obvio que el análisis sobre la contribución de la Extensión Agrícola en América Latina al desarrollo integral, se preste para sustentar diversas tesis. Esta ha sido la experiencia derivada del análisis efectuado por los técnicos consultados. Las opiniones varían, desde una aceptación virtual de los puntos de vista del autor, hasta un rechazo casi completo de los mismos. Esto, a juicio del autor, es sumamente provechoso; asegura un análisis más objetivo y más profundo; da al problema un contexto más amplio y ensancha las perspectivas de los interesados en esta materia.

El autor se propone comentar los análisis mencionados siguiendo el orden de presentación de los factores limitantes que él señaló en su artículo original. En aquellos casos en que los comentarios no siguieren el orden establecido en el artículo, el autor situará los puntos de vista de esos técnicos dentro de los temas a los cuales él considera que se refieren más estrechamente.

Para mayor comprensión de los de habla hispana, el autor traducirá al español algunos de los comentarios de los técnicos de habla inglesa.

Los técnicos Reichart y Levy van Severen toman como base en el análisis del artículo de referencia, las experiencias vividas por ellos en los Servicios nacionales de sus países respectivos (Argentina y El Salvador), situando de esta manera el problema en discusión en un plano más realista, más cerca de la "casa". Por otro lado, el análisis realizado por el resto de los técnicos, producto de sus experiencias en otras actividades y en países fuera de los propios, da al tema una dimensión continental.

Algunos de los técnicos amplían aspectos específicos tratados por el autor. Este es el caso de Adams que trata con mucha propiedad lo relacionado con el desarrollo nacional. Según Adams, el asunto no es uno de simple desarrollo socio-económico, como el autor da a entender, sino más bien de desarrollo nacional, y que, como tal, requiere tanto del desarrollo político de la sociedad como del desarrollo socio-económico. El autor comparte plenamente este punto de vista.

Del mismo modo, Suárez de Castro se refiere al concepto del desarrollo en sus proyecciones más amplias para indicar su enorme complejidad y la virtual imposibilidad de Extensión de contribuir al mismo. Este pensamiento, en un alto grado está en línea con el del autor y ha sido uno de los motivos del artículo comentado, esto es, cómo hacer de Extensión un instrumento más eficaz dentro del complejo difícil en que se encuentra el desarrollo económico de la América Latina.

Sobre el factor limitante de la institucionalización de los Servicios de Extensión en la América Latina, Adams considera que las dificultades que se han encontrado para llevarla a cabo es algo "inevitable" cuando un país está tratando de identificarse a sí mismo como una nación." Amplía su concepto en el sentido de que los servicios han crecido como una entidad corporativa, financiada con fondos que no controlan los gobiernos locales. "No son extranjeros los servicios", dice Adams, "porque son bilaterales, sino porque no están bajo el control de los gobiernos. Muchos países consideran a estas entidades corporativas como obstáculos para su desarrollo nacional. Indudablemente que el punto levantado por Adams da una explicación más completa y clara que la formulada por el autor.

Levy van Severen, comentando sobre el mismo tema, atribuye las dificultades de la institucionalización a dos causas principales: primero, falta de conocimiento de parte de los dirigentes locales sobre las diferencias fundamentales entre el medio norteamericano y el latinoamericano; y, segundo, actitud de los asesores técnicos que "en muchos casos ejercían funciones administrativas."

Sobre lo mismo, Suárez de Castro comenta que "hemos trasplantado todo desde el nombre y los métodos hasta la filosofía, de un país evolucionando y con un nivel cultural y económico sideralmente superior al nuestro, (se refiere a los Estados Unidos de Norte América) y no nos hemos preocupado suficientemente por desarrollar nuestros propios sistemas." Suárez de Castro, a no dudarlo, se refiere a la adopción indiscriminada de métodos y enfoques de trabajo en vez de la adaptación de éstos a las condiciones peculiares de la América Latina. Los principios filosóficos de extensión, de naturaleza universal, precisamente señalan la necesidad de adaptar el proceso de extensión a las condiciones económicas, sociales y culturales del medio en que se actúa. La falla que indica Suárez de Castro está en las personas encargadas de

implantar los servicios de extensión y no en la filosofía básica que orienta y guía las actividades extensionistas.

Summers considera que, "aunque los gobiernos latinoamericanos aceptan la ayuda bilateral y el establecimiento de programas de extensión con esa ayuda, los ministerios consideran a estos últimos como organismos extraños y no han hecho ningún preparativo para incluirlos entre sus funciones regulares." Se refiere a los contados casos en que se ha hecho o se ha intentado la transferencia de los Servicios de Extensión para indicar las dificultades que se han encontrado para ello.

En síntesis, los técnicos que hicieron referencia a este factor coinciden con el autor sobre los alcances y dificultades de la institucionalización de los Servicios de Extensión, como algo que limita la contribución de Extensión al desarrollo integral de la América Latina.

La relación entre educación y fomento fue otro de los factores limitantes analizados por el autor. De las ideas expuestas por los técnicos sobre este punto se desprende una aceptación tácita de las ideas expuestas en el artículo comentado.

Reichart llama la atención sobre el peligro de que se vaya a los extremos. Al respecto dice: "A mi juicio ambos extremos son por igual peligrosos, (se refiere a educación y fomento); de ahí la importancia de hacerlos mutuamente complementarios y dependientes, única forma de sumar los efectos positivos de ambos." A no dudarlo, Reichart, como el autor, se refiere a aquellas condiciones en donde la ausencia de capital y de tierras y de otros elementos hace difícil, si no imposible, el éxito completo de cualquier campaña educativa. Por vías de ilustración, se podría uno referir al individuo que no sabe nadar y que está en grave peligro de ahogarse; en este caso hay que prescindir de enseñarle a nadar hasta que se le haya salvado la vida.

Suárez de Castro no sólo ve la posibilidad de que el extensionista pueda hacer del fomento un instrumento más eficaz, sino que lo considera un deber de este funcionario.

Algunos autores destacan la situación en que puede haber una mayor preponderancia de la educación o del fomento. Al respecto, Reichart comenta: "La predominancia del uno sobre el otro depende, en definitiva, más que de posiciones preconcebidas, del grado de evolución del medio rural: a menor evolución, más fomento, el que deja progresivamente su gravitación y razón de ser con el mayor grado de desarrollo del nivel educativo de la población rural, para dar lugar preferente a la Extensión Agrícola."

Aunque sin referirse directamente a fomento y educación, Holdridge da ejemplos de los éxitos de extensión agrícola en varias circunstancias

en que se conjugaban una serie de condiciones especiales. Al respecto se expresa: "La extensión tiene definitivamente un papel que desempeñar, y yo he conocido varios extensionistas actuando oportunamente, en los lugares apropiados, que han sido muy efectivos."

Cabe destacar nuevamente que al hablar de educación y de fomento, el autor no los considera antagónicos o excluyentes, sino más bien que el éxito de cualquiera de ellos puede ser significativamente, y positivamente, influenciado por el otro.

Otros de los factores considerados fue la relación entre extensión, crédito y otros programas análogos. Como se indicó oportunamente, este factor está íntimamente relacionado con el de fomento y educación.

Holdridge expresa su creencia de que el crédito es algo enteramente subordinado al asunto de mercados. En esto, el autor está de acuerdo. La tesis del autor, sin embargo, se refería a la actitud que el extensionista debe asumir ante el crédito y no tanto a la relación indiscutible del crédito con los mercados y otros elementos de la producción.

Reichart comparte con el autor la idea sobre el uso del crédito por el extensionista y nuevamente da la nota de precaución sobre la relación entre extensión, crédito y otros programas análogos. "El problema," dice Reichart, "es la forma y la medida de esta relación o identificación para no desnaturalizar la filosofía y el sentido educacional de extensión." El autor suscribe totalmente esta tesis.

Es con relación al tema: "Alcance y magnitud del trabajo de extensión" que se suscita más controversia de parte de los técnicos consultados. Los puntos de vista son muy diferentes, desde el sostenido por Holdridge, que pone en dudas aún la necesidad de Extensión Agrícola en ciertos lugares como un instrumento de desarrollo, hasta el de varios técnicos que virtualmente cifran sus esperanzas en Extensión Agrícola para un desarrollo más vigoroso. En general, prevalece entre muchos de los técnicos consultados el concepto de que Extensión no debe establecer diferencias en cuanto a los grupos con quienes va a trabajar. Esto, como aclara el autor en su artículo original, es el ideal a que debe aspirar todo Servicio de Extensión. Es parte de su filosofía y orientación programáticas, y lo opuesto estaría lejos del pensamiento de cualquier extensionista o técnico que se preocupe seriamente por el desarrollo integral de los países latinoamericanos.

El problema, en consecuencia, no es uno de preferencias o de ignorar intencionalmente a algún grupo social, sino más bien uno de necesidad nacional, de facilidades de trabajo y de estrategia del desarrollo económico. La escasez de medios económicos con que cuentan los Servicios de Extensión de la América Latina no les permite atender eficientemente a todos los agricultores o grupos sociales.

Al referirse a este tema, Adams manifiesta que el limitarse extensión a trabajar con las clases altas y medias; o intencionalmente omitir trabajar con los campesinos (peasants) y las clases más bajas, está dejando fuera de su radio de acción al segmento de la población que más necesita ser incorporado a la vida política. Declara que "por razones de naturaleza humanitaria y democrática, la exclusión tácita (by fiat) del pequeño agricultor por los Servicios de Extensión constituye una seria interferencia con la libertad de selección".

El autor acepta la tesis de Adams en cuanto a la necesidad de incorporar a este grupo a la vida política, pero se pregunta si este grupo sólo puede ser alcanzado por Extensión; o, aún más, si Extensión es la institución más indicada para resolverle sus problemas e incorporarlos activamente en la vida política de los países latinoamericanos. La opinión del autor es que Extensión por sí sola está limitada seriamente para conseguir esto, pese a su noble filosofía y a sus buenas intenciones.

Reichart suscribe sustancialmente la tesis del autor al expresarse en la siguiente forma: "El trabajo con el grupo social capaz de alcanzar adelantos en el menor tiempo, debe tener, en principio, como norma general, prioridad, pues los efectos en la economía general permitirán luego un desarrollo más fácil y rápido de los grupos sociales menos evolucionados."

Es posible que Reichart, al igual que el autor, anticipe la necesidad de que se utilicen adecuadamente los incrementos producidos por los grupos mencionados para asegurar un "desarrollo más fácil y rápido de los grupos sociales menos evolucionados," y no hacer al rico más rico y al pobre más pobre, como el autor señaló en su artículo original.

Mosher considera que es "verdaderamente cierto que en sus etapas iniciales, ningún Servicio de Extensión puede trabajar con todos los agricultores de un país y aún tener suficiente impacto en cada uno de ellos para ser moderadamente efectivos." Opina Mosher, "que la concentración de esfuerzos con agricultores que más responden a las enseñanzas del extensionista, hará la mayor contribución al desarrollo agrícola en el tiempo más corto." Por otro lado, opina "que Extensión debería dedicar parte de su tiempo a trabajar con los agricultores que menos responden a las enseñanzas si Extensión desea cumplir sus responsabilidades." Al efecto menciona una experiencia del SCIPA en Perú.

Levy van Severen objeta dejar de lado al pequeño agricultor y cree que "el enfoque debe ser hacia el mediano y pequeño agricultor, ayudado, en este último caso, con otros programas como los de alfabetización, salud, etc., actuando el extensionista como líder o coordinador."

Hart, con base en su experiencia, considera que la concentración de actividades educativas y de extensión en áreas geográficas pequeñas, por un período no menor de diez años, tiene mayor impacto y continuidad y hace a estos servicios más efectivos.

Reichart recomienda la concentración de esfuerzos y recursos en grupos relativamente reducidos (300 a 500 agricultores) estratégicamente distribuidos en el área de jurisdicción de cada agencia de extensión". Opina que se tomen pocos problemas, pero verdaderamente significativos.

La preparación profesional del extensionista, otro de los factores limitantes señalados por el autor, es objeto de análisis por varios de los técnicos consultados.

Reichart comparte la opinión de quienes sostienen que el conocimiento de las ciencias sociales es esencial en el extensionista, quien, ante todo, debe ser un buen conocedor del factor humano. Adams sugiere la conveniencia de especializar extensionistas para trabajar con diferentes clases de poblaciones.

Holdridge destaca como áreas de importancia en el adiestramiento pos-gradual de los extensionistas los relacionados con el conocimiento (entendimiento) de las condiciones ecológicas y el planeamiento adecuado del uso de la tierra, basada en esas condiciones.

Las ideas de Reichart, Adams y Holdridge, en conjunto reflejan en un alto grado el sentir del autor con relación a este asunto. Para el autor, no es cuestión de lo social vs. lo tecnológico agropecuario, sino más bien, la combinación armónica y proporcionada de estos conocimientos, en respuesta a necesidades de adiestramiento inteligentemente determinadas.

El ignorar las necesidades de adiestramiento puede llevar a excesos, como Holdridge menciona en sus comentarios. Es el criterio de Holdridge de que el "mucho énfasis en antropología, sociología, métodos pedagógicos y técnicas audiovisuales a menudo desvían al extensionista a campos en los que tiene que competir con especialistas de preparación completa." Este planteamiento es posible pero tal vez Holdridge piense como el autor que es igualmente posible en las ciencias sociales como en las ciencias naturales. De hecho, es más posible que se caiga en el error de poner mucho énfasis en las ciencias naturales debido a que en la América Latina hay una falta de facilidades para la enseñanza de las ciencias sociales. Un estudio del autor en Costa Rica tiende a establecer esto.⁺

Para sustanciar su tesis sobre el mucho énfasis en las ciencias sociales -- antropología, sociología, métodos pedagógicos, y ayudas audiovisuales -- Holdridge se refiere a "lo innecesario de estos conocimientos entre los extensionistas norteamericanos en los períodos de su mayor efectividad." Según Holdridge, el extensionista de entonces "no tenía el tiempo ni el interés de inquirir sobre tales asuntos secundarios. El estaba muy ocupado sirviendo como un canal de comunicación."

⁺ del Río Fernando, The Professional Needs of Costa Rican Extension Workers, Ed. D. unpublished thesis. Ithaca, N. Y., Cornell University, 1958. 264 p.

Holdridge no especifica cuál es el período de mayor efectividad del extensionista norteamericano. En consecuencia, al autor le es difícil analizar su punto de vista con objetividad.

Sin embargo, muchos técnicos caen en el error de creer que los conocimientos provenientes de las ciencias sociales son invención de último momento, cuando es cierto que estos conocimientos tuvieron su origen al surgir el hombre en la tierra; cierto es, sin embargo, que no fue hasta principios del presente siglo que estos conocimientos se clasificaron, ordenaron y sistematizaron en un conjunto científico coherente y comprensivo, comparable a los de cualquier otra ciencia.

No es de dudar, pues, que el extensionista norteamericano de principios de siglo usara los conocimientos de las ciencias sociales sin asociarlo a lo que más tarde constituiría un cuerpo de conocimientos científicos de primer orden. Si no le dedicaba tiempo e interés conscientemente, se los dedicaba inconscientemente, por imperativo de su misión. A esto, en un alto grado, podría atribuirse lo que Holdridge llama período de mayor eficiencia del extensionista.

La dimensión tiempo, indudablemente, ha sido un factor decisivo que ha hecho que hoy en día los conocimientos provenientes de las ciencias sociales adquieran una importancia cada vez mayor. El trabajo del extensionista de hace muchos años era relativamente sencillo al que confronta en la actualidad. El extensionista de entonces tenía que trabajar con un agricultor relativamente pequeño, que producía sólo para él y su familia y para tres personas adicionales. Los asuntos que atendía el extensionista eran relativamente sencillos. Por contraste, hoy en día, trabaja con un agricultor altamente tecnificado, que produce para él y su familia y 26 personas adicionales. La competencia que confronta este agricultor exige una orientación de primer orden. El extensionista actual, en consecuencia, tiene que hacer uso de la más avanzada tecnología. Pero esto no es todo, necesita que esa tecnología llegue rápidamente al agricultor y que sea aceptada por él. Para conseguir esto, necesita conocimientos de psicología, sociología, educación, economía agrícola, y otros, en un grado mucho mayor, considerablemente más sistematizados y mejor planeados que antes.

Dentro de ese marco de referencia -- la mayor complejidad de la vida actual -- llama la atención el concepto de Holdridge de que es su creencia de que "en la mayoría de los casos no hay problema en la comunicación, que el agricultor comprende el mensaje perfectamente bien aun sin el uso de métodos vistosos (fancy methods)." Lo que falta, dice Holdridge, "es la fe del agricultor de que la técnica del cultivo o el material descrito será realmente beneficioso en las condiciones ecológicas y económicas en las que él trabaja."

Es posible que muchos de los que han trabajado directamente por largos años con el agricultor, tratando de conseguir que acepten nuevas i-

deas, hayan chocado contra la inercia, la tradición y la resistencia, y hayan experimentado lo difícil que es, a veces, conseguir que el agricultor acepte ciertos cambios. Es muy posible también que estos trabajadores objeten en toda su magnitud el concepto de Holdridge anteriormente expresado.

Con respecto a la relación entre investigación y extensión, Adams, Suárez de Castro y Levy van Severen, se pronuncian a favor de más investigaciones en el campo de las ciencias sociales. A tal efecto, Levy van Severen dice: "Pocos países se han preocupado de ello (la investigación en las ciencias sociales) y pareciera que prefieren, como el avestruz, enterrar la cabeza para no ver el peligro."

Reichart considera que las dos funciones, extensión e investigación, son los dos campos más importantes en el ejercicio de la profesión de ingenieros agrónomos, y recomienda que haya más adiestramiento de los futuros técnicos en ambos, y que la investigación y extensión integren una misma estructura orgánica, administrativa y funcional.

Hasta aquí el análisis de los comentarios a puntos específicos del artículo "Limitaciones de la Extensión Agrícola en América Latina como Instrumento de Desarrollo Integral". Antes de terminar, sin embargo, el autor desearía referirse a otros asuntos no tratados específicamente por él pero incluidos en los comentarios de los técnicos.

Holdridge se expresa en el sentido de que el extensionista debe ser un agente catalítico que acelere la tecnificación de la agricultura mediante la difusión entre los agricultores de información proveniente de las estaciones experimentales y de otras fuentes. El autor acepta esta analogía con reservas, haciendo la salvedad de que, en este caso, el proceso químico y el social son muy distintos. Por lo general, el agente catalítico sale intacto de una reacción química; no así el extensionista. El extensionista que no está dispuesto a cambiar su manera de pensar, sus métodos de trabajo, o su visión de los problemas, difícilmente podría ejercer la acción catalítica a que se refiere Holdridge.

Varios de los técnicos consultados plantearon asuntos nuevos, o llamaron la atención sobre ausencia de algunos que consideran importantes. Holdridge, a través de la cita de C. V. Jacks,⁺ destaca la importancia de la relación de la población y el mantenimiento y mejoramiento de la fertilidad de los suelos; señala la poca o ninguna importancia dada por el autor a los recursos naturales y a la planificación del uso del suelo. Destaca la importancia de los mercados en la tecnificación agrícola y el probable rol de la educación de los pueblos en su desarrollo.

⁺ Jacks, G. V. The Influence of Man on Soil Fertility. The Advancement of Science #50, Sept. 1956.

Suárez de Castro señala la importancia de la industrialización y del crédito, precios y tenencias de la tierra. Se refiere, además, a la inversión alta que hacen los países latinoamericanos en el mantenimiento de los ejércitos.

Tanto Holdridge como Hart señalan la importancia de los métodos de difusión.

El autor concede no haber tratado algunos de estos temas, en parte o en su totalidad. Esto no significa que él los considere poco importantes. Algunos de estos temas fueron analizados por él oportunamente en otra publicación.*

El autor expresa nuevamente su reconocimiento a todos los técnicos que comentaron su artículo original. No hay dudas de que todos ellos han contribuido en un alto grado en dilucidar un asunto de extraordinario interés para la América Latina: Cómo pueden los Servicios de Extensión ser más eficientes en el desarrollo integral de los países latinoamericanos.

* del Río Fernando, Alers Montalvo Manuel. La Extensión Agrícola Ante el Desarrollo Económico -- Turrialba (Costa Rica), Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Nov. 1956. 13 p. (mimeografiado AERL - 282-56).

NOTES

Signed critical comments on subjects covered in the various issues of SYMPOSIA as well as analytical summaries on related articles are inserted

ANIMAL DOMESTICATION IN THE PREHISTORIC NEAR EAST

In a recent article in Science (Volume 130, N°3389, pages 1629-1639, 11 December 1959), Charles E. Reed, the zoologist member of the Iraq-Jarmo and Iranian Prehistoric projects of the Oriental Institute, University of Chicago, discusses the origins and history of animal domestication according to the findings of archeological excavations. This subject was touched upon by Leslie R. Holdridge and the commentators of his article "Ecological indications of the need for a new approach to tropical land use", published in the first issue of SYMPOSIA INTERAMERICANA (September, 1959).

Professor Reed's review is based on the findings of the Iraq-Jarmo Project that is making a thorough analysis of all the evidence bearing on the origins of agriculture, animal domestication, and the village-framing way of life. He uses the reporter's When, Where, Who, What, Why and How.

When

By approximately 10,000 B. P. (before the present) reaping and milling of wild cereals was most probably a reality, with purposeful planting a possibility. Domestication of the goat probably falls within the millenium between 9000 and 8000 B. P. The domestication of the other three primary food animals (cattle, sheep, pigs) followed some time thereafter.

Where

"All archeological work to date in the Near East", states Professor Reed, "suggests that both agriculture and animal domestication (with the possible exception of that of the dog) had their origins in the hilly, grassy, and open-forested flanks of the Zagros, Lebanese, and Palestinian mountains".

On the basis of recent archeological evidence the old notion that animal domestication arose during an early stage of pastoralism, is discounted. Although the dog appeared with preagricultural hunters, the basic food animals always appeared in a context of early village-farmers.

Who

Professor Reed states: "The people who first turned the trick-who first grew grains and domesticated hoofed animals - were, on the basis of skeletal evidence, modern-type men of the Mediterranean race. Doubt-

less they would pass unnoticed, if suddenly resurrected, among the people of today in the hill country where they lived".

What

According to Professor Reed, it seems logically probable that the cultivation of wheat and barley induced, or at least allowed, the formation of the permanent villages. Probably both agriculture and village development were a necessary prelude to domestication of the basic food animals. Prehistorical evidence is presented of the domestication in the Near East of goats (Capra hircus), sheep (Ovis aries), cattle (Bos taurus), pigs (Sus scrofa), and dogs (Canis familiaris).

Why

A religious motif has often been suggested for the domestication of animals by man. Professor Reed states that "everything we know about preliterate cultures argues against a sudden realization of the potential values of animal domestication, followed by planned action". He believes that probably at first "there was merely a gradual strengthening of an association between two species of social animals (man and dog, man and goat and so on), preadapted by their respective evolutions to be of mutual benefit". Later, in literate societies, there were purposeful efforts at domestication.

How

According to Professor Reed, "man probably entered into a state of beneficial mutualism with certain animal species because, to put it in very general terms, the animals were socially and psychologically preadapted to being tamed without loss of reproductive abilities. A second factor was the necessary one that the human culture milieu had evolved to a state of organization such that the animals could be controlled, and maintained generation after generation in a condition of dependence".

Two possible avenues toward domestication were: a) the human proclivity of children and women to keep pets; and b) the purposeful capture of young animals to serve as hunting decoys. As a major influence in the domestication of birds, the author refers to the psychological factor of imprinting or tendency of young chickens and similar birds "to recognize, and attach themselves to the most frequently seen and heard living thing during an early and short critical period".

In hoofed mammals the critical period comes prior to weaning and, preceded milking in the process of domestication. Once the nuclei of herds had been established, human selection followed. Once domestication occurred, the idea could be transferred to species other than the original ones. Domestication of the same species probably occurred in different places at different times, probably as the result of diffusion of the idea.

Finally, Professor Reed discusses the "riverine-oasis propinquity theory" that relates domestication to the increasing desiccation of the

IICA
630.717
I 571

Me
7939

IICA

Symposia interamericana.

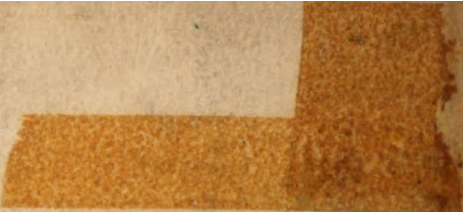
FECHA	PRESTADO A
17/III/71	Fico #1957
30-III-72	<i>John Blue</i>

IICA
630.717
I 571

7939

IICA

Symposia interamericana



IICA