

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DECISIONES SECTORIALES PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO

Fernando Del Risco
Róger Guillén

Miriam Valverde
Roxana Murillo

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

San José, Costa Rica

1988

© Fernando del Risco; Róger Guillén; Roxana Murillo; Miriam Valverde.

© Para esta primera edición, IICA, 1988.

Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin autorización escrita del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Diseño de cubierta	Mario Loaiza
Composición de texto	Levantex e IICA
Editora del libro	Fanny De La Torre de K.
Editor de la Colección	Michael J. Snarskis

IICA

LME-86

Risco Saldívar, Fernando del
Sistema de Información de Decisiones Sectoriales para el Desarrollo Agropecuario / Por Fernando del Risco Saldívar, Róger Guillén Bustos, Roxana Murillo Alvarez, Miriam Valverde Díaz. – San José, Costa Rica : IICA, 1988.
160 p. – (Colección de Libros y Materiales Educativos / IICA ; no. 86).

ISBN 92-9039-1405

1. Desarrollo agrícola. 2. Servicios de Información. I. Guillén Bustos, Róger. II. Murillo Alvarez, Roxana. III. Valverde Díaz, Miriam. IV. Título. V. Serie.

AGRIS
E14; C30



DEWEY
343.0745

Colección de Libros y Materiales Educativos No. 86

Este libro fue publicado por el Servicio Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). La Colección de Libros y Materiales Educativos tiene como fin contribuir al desarrollo agrícola en las Américas.

San José, Costa Rica, 1988

NOTA

El Sistema de Información de Decisiones Sectoriales –SIDES–, del que es objeto el presente libro, debe ser visto como un medio para captar, almacenar, procesar y recuperar información sobre las decisiones de política que se adoptan y ponen en práctica para impulsar el desarrollo agropecuario.

El libro se complementa con un juego de disquetes que contienen las estructuras de las 5 (cinco) bases de datos que el SIDES posee y el texto del manual de operación. Este conjunto de medios (libro, manual y disquetes*) deben permitir al usuario implantar el Sistema y usarlo sin dificultad.

Es importante también señalar que si bien el SIDES se ha concebido para ser aplicado en el Sector Agropecuario, el Sistema puede ser usado prácticamente sin ninguna modificación para las Decisiones de Política Pública en distintos sectores e inclusive para las decisiones gerenciales en cualquier institución.

El Sistema representa un instrumento de trabajo para los analistas y asesores de política que son sus usuarios principales, toda vez que los programas (“software”) que se usan son sumamente amigables y altamente interactivos. Asimismo puede ser usado con facilidad y directamente por funcionarios de nivel directivo con responsabilidad en los procesos de toma de decisiones.

El siguiente esquema muestra la ubicación del SIDES con relación a los procesos de análisis de políticas, asesoramiento y toma de decisiones.

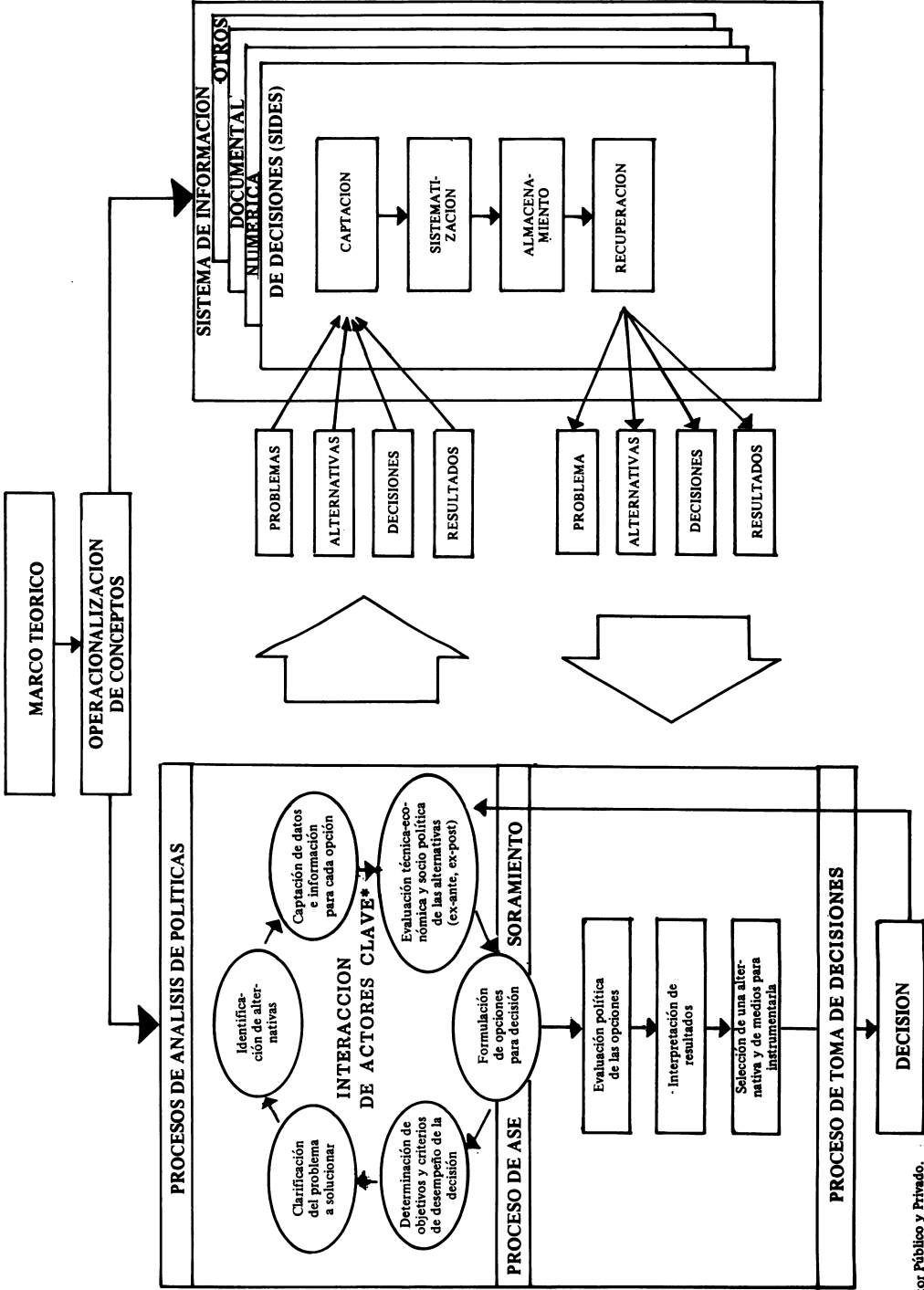
- * Se pueden solicitar a la siguiente dirección:

Señor Coordinador del Plan de Acción
del IICA en Costa Rica
Apartado 55 – 2200 Coronado
Costa Rica

- ** Cabe advertir, sin embargo, que el Sistema es manejado por el CDS/ISIS (Integrated Set of Information System) programa desarrollado por UNESCO y cuya autorización de uso es necesario obtener, solicitándola oficialmente a la siguiente dirección:

Deputy Director
Division of the Unesco
Library Archives and
Documentation Services
7, Place de Fontenoy
75 700 Paris, Francia

LOS SISTEMAS DE INFORMACION COMO INSTRUMENTOS DE APOYO A LOS PROCESOS DE ANALISIS DE POLITICAS, ASESORAMIENTO Y TOMA DE DECISIONES



CONTENIDO

	Página
PRIMERA PARTE: SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES SECTORIALES –SIDES–	7
CAPITULO 1: Proceso de análisis de políticas, seguimiento y evaluación de decisiones	9
CAPITULO 2: Descripción del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales –SIDES–	15
Generalidades	15
Propósito del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales –SIDES–	16
Estructura del SIDES	16
1. Módulo de entrada de información	16
2. Cinco Bases de Datos.	16
3. Salidas tipo estándar	17
4. Facilidades físicas	19
5. Equipo de analistas	19
Ventajas	20
Condicionantes	21
CAPITULO 3: Funcionamiento del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales –SIDES–	23
Captación de la información	24
Entrada y procesamiento de información en el sistema	25
Recuperación y entrega de la información.	28
1. Búsquedas en pantalla	28
2. Salidas impresas.	29
Utilización de la información y definición de nuevas necesidades	29

CAPITULO 4: Requerimientos de equipo, programas, materiales y organización para el establecimiento del SIDES	33
Requerimientos de equipo (<i>Hardware</i>)	34
1. Descripción de los equipos	34
2. Especificaciones sobre teclado, pantalla de video y sistema operativo	41
3. Recomendaciones para la adquisición de equipos	42
Requerimientos de programas (<i>Software</i>)	43
Requerimientos de materiales	45
Requerimientos de organización (<i>Orgware</i>)	46
CAPITULO 5: Acciones de capacitación para la implantación y operación del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales	49
Necesidades de capacitación	49
Propuesta de Programa para un curso corto para usuarios del SIDES	53
1. Objetivos del curso	53
2. Participantes en el curso	54
3. Temas a desarrollar y distribución del tiempo	54
4. Evaluación del curso	57
5. Equipo y material de apoyo didáctico	57
6. Instructores	57
Capacitación en servicio	58
SEGUNDA PARTE: TECNICAS PARA LA CAPTACION DE LA INFORMACION	61
Introducción a las técnicas para la captación de la información.	63
CAPITULO 6: Entrevista Dirigida	65
Importancia	65
Propósito de la Entrevista Dirigida	65
Resultados de su aplicación	66
Descripción de la técnica	66

Fundamentos	67
Ventajas	70
Limitaciones	70
Aplicación de la técnica.	71
1. Procedimiento para su aplicación (Pasos)	71
2. Recomendaciones para el uso de la Entrevista Dirigida ..	73
3. Conducta del entrevistador durante la entrevista.	79
4. Fuentes principales de error	79
5. Cuestionamientos sobre la validez de la entrevista.	79
6. Evaluación del desempeño del entrevistador	80
Capacitación para el uso de la técnica	81
CAPITULO 7: Encuesta Específica.	83
Importancia.	83
Propósito de la Encuesta Específica	83
Resultados de su aplicación.	84
Descripción de la técnica.	84
Ventajas	84
Limitaciones	85
Aplicación de la técnica.	85
1. Procedimiento para su aplicación (Pasos)	85
2. Recomendaciones para el uso de la Encuesta Específica .	90
CAPITULO 8: Encuesta tipo Delphi.	93
Propósito de la encuesta tipo Delphi.	93
Resultados de su aplicación.	93
Descripción de la técnica.	93
Fundamentos	95
Ventajas	95
Limitaciones	96
Aplicación de la técnica.	96
1. Procedimiento para su aplicación (Pasos)	96
2. Recomendaciones para el uso de la encuesta tipo Delphi.	104
CAPITULO 9: Estudio de Caso.	107
Propósito del Estudio de Caso.	107
Resultados de su aplicación.	107
Fundamentos	108

Ventajas	108
Limitaciones	109
Aplicación de la técnica.	109
1. Procedimiento para su aplicación (Pasos)	109
2. Recomendaciones para el uso del Estudio de Caso	112
ANEXO 1. Instrucciones para llenar las boletas de entrada de información	115
Boleta de Entrada No. 1.	117
Boleta de Entrada No. 2.	127
Boleta de Entrada No. 3	133
Boleta de Entrada No. 4.	137
Boleta de Entrada No. 5	145
Boleta de Entrada No. 6	153
LITERATURA CONSULTADA	159

PRESENTACION

El Sistema de Información de Decisiones Sectoriales para el Desarrollo Agropecuario –SIDES–, fue diseñado a partir de los trabajos (1986), que conjuntamente realizaron la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Desarrollo Agropecuario y de Recursos Naturales Renovables –SEPSA– y la Oficina de Costa Rica del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA–, para el desarrollo de mecanismos, instrumentos y técnicas para el seguimiento y evaluación de programas y proyectos del Sector Agropecuario.

La motivación central que guió estos esfuerzos fue el reconocimiento de la existencia de un vacío muy importante en la “memoria” de las instituciones, que es el registro sistemático de las decisiones de política que se adoptan y ponen en práctica para impulsar el desarrollo agropecuario y sus resultados, los nuevos problemas identificados y alternativas para su solución. En efecto, esta información se pierde y no se han puesto en práctica medios que permitan administrarla de manera que los interesados (analistas de política, decisores y estudiosos del sector), puedan tener acceso inmediato a dicha información.

El sistema fue oficialmente presentado el 4 de noviembre de 1986 ante autoridades nacionales del Sector Agropecuario de Costa Rica: Ministerio de Agricultura (Ministro y Viceministro); Consejo Nacional de Producción (Presidente Ejecutivo); Instituto de Desarrollo Agrario (Presidente Ejecutivo); Ministerio de Planificación; Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Desarrollo Agropecuario (Director Ejecutivo y Jefes de Departamento); Cámara de Agricultura (Presidente); así como a funcionarios del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Director General, Subdirector General y otros directivos).

Asimismo, la concepción y contenido del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales, han sido difundidos en varias ocasiones ante funcionarios vinculados con el desarrollo agropecuario de Costa Rica y de diferentes países, en seminarios y reuniones técnicas y al público interesado en el desarrollo agrícola; a través del Boletín Interno del IICA (setiembre 1986) y periódicos costarricenses (La Nación, 23 de setiembre de 1986).

Los autores esperamos que este libro responda al interés generado por el sistema, y deseamos que sea útil para los esfuerzos que, en muchos países, se vienen realizando para mejorar los procesos de análisis de políticas agropecuarias a fin de que las decisiones que se adopten para impulsar el desarrollo agropecuario sean más adecuadas y efectivas.

En el trabajo realizado se ha dado particular importancia al uso de microcomputadoras para la operación del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales, ante la creciente capacidad de estos equipos para un manejo adecuado de la información, y la tendencia en la reducción en el costo de los mismos, que facilita su acceso por organismos y personas.

Queremos agradecer a todos aquellos que han contribuido a hacer realidad el Sistema de Información de Decisiones Sectoriales, como también a quienes han colaborado en esta primera versión publicada del mismo. Muy especialmente a Román Solera Andara, Lizardo de las Casas y José Antonio Holguín, por su constante apoyo; a Yadira González por su esfuerzo y dedicación en las sucesivas versiones en la mecanografía del documento original y a Fanny de la Torre de Kingsley en las labores de edición y publicación de este libro.

Un especial reconocimiento le debemos a Carlos Pomareda, Director del Programa I de Análisis y Planificación de la Política Agraria del IICA, por su apoyo para la publicación y difusión del presente libro.

Los Autores

1 ***PARTE***

***Sistema de Información
de Decisiones Sectoriales***

-SIDES-

CAPÍTULO 1

Proceso de Análisis de Políticas, Seguimiento y Evaluación de Decisiones

La crisis económico-financiera que atraviesan los países de América Latina y el Caribe, ha generado cambios importantes en la forma en que se realizan los procesos de análisis de políticas y de toma de decisiones, que orientan el desarrollo del Sector Agropecuario en esta región.

En efecto se ha producido una serie de cambios en la manera cómo los Gobiernos de los diferentes países generan y usan la información que se requiere para el proceso de toma de decisiones. Los cambios más importantes son: la concentración simultánea de los procesos de análisis de políticas y toma de decisiones en determinadas dependencias del Sector Público, responsables de la política económica global, principalmente en los Bancos Centrales, Ministerios de Economía o Hacienda; y el fortalecimiento de las relaciones entre estos entes y los órganos superiores de gobierno (Consejo de Gobierno o de Ministros, Presidencia de la República y Asamblea Legislativa).

Este hecho es una consecuencia de la necesidad que tienen los Gobiernos para centralizar la toma de decisiones de política económica, a fin de adoptar medidas para hacer frente a la crisis e implementar compromisos derivados de las políticas de ajuste estructural.

Este nuevo estilo para analizar políticas y tomar decisiones, evidentemente facilita el manejo macroeconómico, pero ha significado para el Sector Agropecuario una pérdida efectiva de espacio en poder e influencia para determinar las políticas que inciden directamente en la agricultura. Se constata un repliegue generalizado en el análisis y definición de las políticas, tanto globales como, inclusive, en aquellas que en el pasado eran de manejo sectorial indiscutible. Esta situación es especialmente grave en los actuales momentos, en que es imprescindible contar con una posición solvente y clara del sector sobre cómo orientar la agricultura hacia objetivos de crecimiento y de desarrollo.

Las políticas globales hacen impacto de modo determinante en el sector agropecuario; sin embargo a ese nivel no siempre existe una visión clara de cómo estas decisiones globales afectan la agricultura y limitan su desarrollo, obstaculizando el uso efectivo del potencial que todos los países poseen en esta área.

En América Latina es difícil concebir la dimensión estratégica de la planificación agropecuaria; su teoría y práctica no son significativas; el corto plazo domina todo. Muchas veces se ponen "ladrillos" sin saber "qué se construye" y el sector agrícola se desplaza como una "rueda" más sin tracción propia, al ritmo que impone y supedita la política económica global en su preocupación por lo inmediato, en un contexto internacional cambiante e incierto. El horizonte es la crisis; todo se extravía en la dimensión de sus problemas perentorios, escapándose la capacidad de identificar y poner en vigencia el potencial y las posibilidades de desarrollo. Esta realidad conlleva que muchas de las decisiones adoptadas y puestas en práctica, impidan que el Sector Agropecuario asuma un papel impulsor de crecimiento e incremento, en cada país, su capacidad para hacer frente a la crisis.

Los Ministros de Agricultura no siempre cuentan con asesoramiento calificado y oportuno para fundamentar y discutir alternativas de decisiones, sobre todo, cuando éstas involucran consideraciones político-económicas globales, principalmente de carácter fiscal, monetario o de comercio exterior.

Las decisiones que se adoptan en el Sector Público Agropecuario, tienen cada vez más una dimensión intrainstitucional y cada vez menos se relacionan con la política agropecuaria del Gobierno. Esta incapacidad constituye un factor crítico que limita el logro de cambios importantes en la dinámica de la actividad agrícola.

Paralelamente a este proceso, los Ministros de Agricultura y las instituciones del sector, continúan enfrentando frecuentemente las mismas y aún mayores responsabilidades que en el pasado, con menores recursos por las medidas de contención del gasto público, lo que ha significado, en muchos casos, el deterioro de la calidad de los servicios prestados a los agricultores.

Todo lo anterior ha afectado a las Unidades de Planificación del Sector Agropecuario; su papel ha cambiado de manera radical y, lamentablemente, poco se hace para adecuarlas a los retos que la nueva realidad impone. Estas unidades han entrado en una etapa de declinación y desvinculación con los centros de decisiones del sector, a quienes, se supone, deben asesorar.

Sin embargo se puede constatar que es poco lo que se ha hecho y logrado para mejorar, en general, el proceso de análisis de las políticas que afectan el desarrollo agrícola y mucho menos aún para superar la problemática que enfrentan las oficinas de Planificación Sectorial Agropecuaria y los grupos cuya responsabilidad es el análisis de las políticas agropecuarias.

NECESIDAD DE SEGUIR Y EVALUAR LOS RESULTADOS DE LAS DECISIONES DE POLITICA AGROPECUARIA

Se puede afirmar que los procesos de análisis de políticas, en la gran mayoría de las veces, no se dan en forma sistemática y que los responsables enfrentan severas limitaciones de información y experiencia en el uso de técnicas de análisis, restricciones en el acceso a la documentación pertinente, y un alto grado de aislamiento respecto de los agentes económico-sociales directamente afectados por las decisiones. Esto último incide en que quienes contribuyeron a la formulación de políticas, no conozcan de fuente directa los efectos y repercusiones de aquellas, al no existir mecanismos de seguimiento y evaluación de las decisiones.

El trabajo de análisis de políticas para atender los problemas urgentes o coyunturales es importante, pero, al no existir documentación y registros sistemáticos acerca de este tipo de esfuerzo, los analistas deben enfrentar cada reto como único y nuevo, y buscar soluciones con base en la experiencia de los participantes, constituyendo ésta la única referencia para un nuevo proceso de análisis.

En estas condiciones y haciendo frente a un ambiente en constante cambio y creciente incertidumbre, los equipos no desarrollan su potencial y es difícil mejorar la calidad del análisis y con ello, muchas veces, la efectividad de las decisiones. Por otra parte, al no existir una "memoria" institucional con respecto de las decisiones de política y opiniones de los distintos componentes del Sector Privado, principalmente las organizaciones de productores, no es posible recoger de manera ágil y práctica la información sobre las decisiones que se adoptaron en los últimos años sobre un determinado problema y cuáles fueron las reacciones ante esas medidas, ni mucho menos sobre cuáles fueron los impactos efectivos de dichas decisiones.

Otras veces los asesores individuales cercanos de los centros de decisión, desempeñan la labor de análisis con la autoridad que les otorga su capacidad técnica personal y su experiencia muy valiosa, pero no siempre contribuyen a generar una capacidad institucional por su particular inserción en el aparato gubernamental. Aún así, estos profesionales no disponen de la información y las técnicas de análisis necesarias para mejorar su labor.

Frente a ello, las unidades (Oficinas de Planificación Sectorial) a las cuales, realmente, les corresponde desarrollar un papel protagónico en los procesos de análisis de políticas, se ven marginadas y se abstienen de participar en los procesos de análisis de políticas en forma continua, a pesar de que esta función debería ser la esencia de su labor.

Los funcionarios de estas oficinas, en su mayoría, conciben su papel como unidades responsables de elaborar planes, programas y proyectos desvinculados de quienes toman decisiones y de quienes ejecutan las acciones para poner en práctica tales decisiones. Este enfoque, guía de su acción, no les permite un esfuerzo permanente para establecer un proceso de asesoramiento efectivo a los niveles superiores de decisión. Ello se refleja en la ausencia de acciones para diseñar y poner en ejecución instrumentos ágiles que permitan captar, almacenar y recuperar constantemente información útil para el análisis de políticas y toma de decisiones, como la que se obtiene de las opiniones calificadas de agentes claves, públicos y privados, sobre los resultados logrados a través de las decisiones de política.

Esta situación insatisfactoria hace más evidente la necesidad de diseñar y mantener actualizadas las bases de datos con las opiniones de agentes económico-sociales claves, en torno a los resultados de las decisiones de política, de manera que sea posible darles seguimiento y evaluar su eficacia.

Asimismo, cada vez que los analistas tienen que hacer un análisis y proponer alternativas para la solución de un determinado problema, consumen demasiado tiempo y esfuerzos para buscar información, disminuyendo el plazo que realmente se necesita para hacer el análisis y proponer soluciones oportunas, adecuadas y, sobre todo, viables.

Por lo tanto es una tarea impostergable mejorar el proceso de análisis y por ende la calidad de los resultados de los grupos que realizan esta labor, lo cual supone en esencia, mejorar la calidad y oportunidad de las alternativas de decisiones para dar solución a un problema determinado. Esto requiere de un esfuerzo deliberado y sistemático que conlleve mejoras en los enfoques, instrumentos de análisis, modalidades de organización y vinculación de los grupos involucrados, y la modernización de las prácticas de captación y manejo de información.

El presente documento propone un sistema de información que facilite:

1. Identificar las decisiones de política y, para cada una de ellas, recoger en bases de datos su propósito, forma de instrumentación y resultados esperados de su aplicación.

2. Recoger en forma sistemática, para cada decisión de política que se ponga en práctica, la opinión que sobre los resultados, previstos e imprevistos, tienen diferentes grupos o agentes clave de los Sectores Público y Privado, principalmente los representantes de los productores agropecuarios.
3. Extraer en forma concisa los resultados de los procesos de evaluación acerca del impacto efectivo que hayan generado las decisiones de política.
4. Con base en lo anterior, identificar nuevos problemas y recoger en forma ordenada y breve, alternativas de solución como producto de los procesos de análisis de políticas.
5. Sistematizar, para consulta por parte de decisores y analistas, la identificación de factores que limitan la expansión de la producción y productividad de los rubros o actividades productivas en cada región del país.

El documento, en esencia, propone cómo hacer fácil el manejo de toda esa información mediante el uso de microcomputadoras y ponerla a disposición de los analistas de política y las autoridades responsables del desarrollo agropecuario, para que ellos puedan mejorar la calidad y oportunidad en sus tareas de asesoramiento y toma de decisiones respectivamente. Este mejoramiento incidirá, sin duda, en lograr decisiones más adecuadas y eficaces para impulsar el sector agropecuario hacia objetivos de crecimiento y desarrollo.

Queda abierta la posibilidad de que una vez instalado el Sistema de Información de Decisiones Sectoriales —SIDES— en dos o más países de un área (Centroamérica, Grupo Andino, Cono Sur), se pueda pensar en el establecimiento de una red, que permita intercambiar la información, objeto del SIDES, y las experiencias de su administración y uso. Se puede pensar también en redes nacionales involucrando diversas instituciones del Sector Público Agropecuario y organizaciones de productores. Finalmente, con algunos ajustes, puede usarse para las decisiones de tipo “institucional” dentro de cualquier organización.

CAPÍTULO 2

Descripción del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales -SIDES-

GENERALIDADES

En este capítulo se presenta, en forma resumida, el propósito, constitución, ventajas y limitaciones del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales. Para la mejor comprensión de estos aspectos, se considera conveniente releerlos después de examinar los instrumentos para la operación del SIDES (veáse Anexo 1), debido a la gran interdependencia de ambos contenidos.

Se parte de una situación insatisfactoria —estado previo a la propuesta del SIDES—, que se caracteriza porque:

1. No existen en las unidades responsables del análisis de políticas agropecuarias, métodos prácticos y uniformes para la captación y manejo de la información sobre decisiones de política.
2. Las decisiones de política que se adoptan para impulsar el desarrollo agropecuario no siempre se nutren de experiencias previas, respecto de decisiones anteriores para resolver problemas semejantes.
3. En las diferentes entidades del Sector Agropecuario no existe una “memoria” institucional sobre las decisiones que se adoptan y, mucho menos, sobre las reacciones “políticas” que se generan en los grupos afectados, ni información sistematizada sobre su impacto efectivo.
4. Actualmente, algunas de las tareas a que hacen referencia los tres numerales anteriores, se realizan parcial y empíricamente y sin el auxilio de herramientas de cómputo que resuelvan problemas en el manejo de la información.

PROPOSITO DEL SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES SECTORIALES

El SIDES tiene como propósito: facilitar y mejorar los procesos de análisis de políticas y toma de decisiones que se dan en el desarrollo agropecuario, mediante la innovación de tecnologías referentes a la captación y manejo de información que dichos procesos requieren para llevarse a cabo de una manera más efectiva, así como aquella información que ambos procesos producen.

El SIDES es un mecanismo de apoyo para los procesos antes mencionados ya que facilita, mediante el uso de microcomputadoras y de técnicas específicas, la captación, almacenamiento, procesamiento y recuperación de información sobre las decisiones de política global que afectan directamente a la agricultura y las de política sectorial agropecuaria.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES SECTORIALES

El SIDES está constituido por:

1. Un módulo de entrada de información conformado por un conjunto de formas y técnicas para la captación de información referente a:
 - las decisiones de política adoptadas;
 - la opinión de informantes calificados sobre los resultados que con ellas se alcanzaron;
 - los resultados de la evaluación “técnica” sobre el impacto de las decisiones;
 - los nuevos problemas generados o acentuados como resultado de las decisiones adoptadas; o que no fueron resueltos;
 - los factores que limitan la producción a nivel de cada rubro o actividad productiva en las distintas regiones del país.

2. Cinco Bases de Datos que a continuación se indican y cuyas relaciones se muestran en la Figura 1:
 - **Las decisiones de políticas que se adoptan (Base de Datos SIDES 1):**

Contiene datos para cada decisión acerca del Centro de Decisión del cual provienen, la forma en que se instrumentaron y los resultados que de ella se esperan y, además, posee la referencia sobre la documentación donde está contenida la deci-

sión y la información relevante en que ella se sustenta, especificando su ubicación en el Sistema de Información Documental.

– **Opiniones de informantes calificados (Base de Datos SIDES 2):**

Almacena las opiniones de agentes seleccionados del Sector Público y Privado sobre los resultados efectivamente alcanzados por cada decisión, en relación con los resultados esperados, así como la identificación de los efectos imprevistos generados como consecuencia de la decisión adoptada.

– **Resultados de la evaluación del impacto (Base de Datos SIDES 3):**

Contiene para cada decisión, un resumen del trabajo del equipo técnico que evalúa los resultados de la decisión. Esta síntesis debe estar respaldada con el informe técnico respectivo cuya ubicación se indica en el Sistema de Información Documental.

– **Propuesta de alternativas de decisiones (Base de Datos SIDES 4):**

Propone alternativas de decisiones por parte de los analistas de política para resolver los nuevos problemas identificados por los informantes calificados como por quienes evalúan el impacto de las decisiones. El sistema presenta cada alternativa con un breve fundamento, el cual se extrae del informe técnico acerca del proceso de análisis de políticas. Se incluye también la referencia para ubicar estos informes en el Sistema de Información Documental.

– **Identificación de los factores que limitan la producción agropecuaria (Base de Datos SIDES 5):**

Posee la información sobre los factores agrosocioeconómicos que limitan la producción en las diferentes regiones del país e inclusive en áreas específicas y diferenciadas dentro de cada región.

3. Salidas “tipo” o estándar del SIDES que se generan con la información contenida en las bases de datos antes señaladas. Estas salidas “tipo” en pantalla o impresas pueden corresponder a:

- una decisión cualquiera,
- un grupo o todas las decisiones que se refieren a:

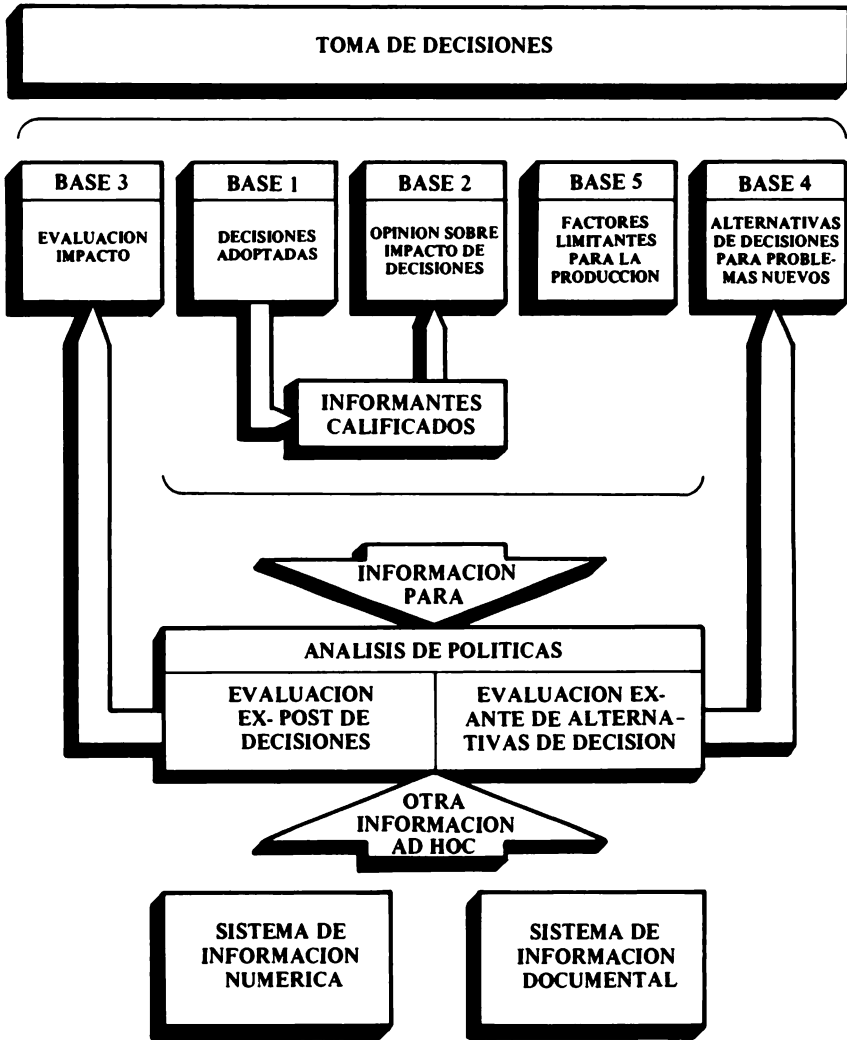


Fig. 1. Diagrama de las bases de datos del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales.

- una determinada actividad productiva,
 - un centro de decisión específico,
 - decisiones adoptadas en una fecha o período preciso,
 - una determinada política,
 - una fase del proceso producción/consumo;
- un grupo de decisiones que correspondan a combinaciones de las opciones anteriores.

Además de estas salidas, cada analista puede definir para un determinado proceso de análisis salidas ad hoc mediante combinaciones de la información contenida en las cinco bases de datos.

4. Facilidades físicas

La operación del SIDES supone:

- Una red de microcomputadoras y equipo periférico que se localiza físicamente en la unidad de organización que administra el sistema y que es responsable del análisis de políticas. Esta red cuenta con terminales inteligentes en los centros de decisión (la red consta de equipos multiusuarios, impresoras, unidades de respaldo de cintas y un disco rígido externo de alta capacidad).
- Un centro de documentación en el cual se encuentra debidamente clasificada para un fácil acceso, toda la información sobre las decisiones y los documentos que las fundamentan, así como los informes técnicos de los análisis de políticas y de la evaluación sobre el impacto de las decisiones.

5. Equipo de analistas

Quienes son usuarios del sistema y le dan “vida” al SIDES, son realmente los analistas de políticas. Por ello constituyen el componente esencial del sistema. Los equipos de analistas deben mejorar su capacidad de análisis y esto sólo puede lograrse con la cobertura y celeridad que se requiere, mediante procesos estructurados de aprendizaje, en espiral creciente, a partir de la práctica. El analista debe desarrollar habilidades y destrezas, y llenar vacíos de formación para mejorar su desempeño. Además deben ser capaces de evaluar sus aciertos y deficiencias.

Las habilidades y conocimientos deseables de los analistas que forman parte de los citados equipos son:

- **Conocimiento de la actividad sectorial:** un buen analista debe tener experiencia vivencial sobre la naturaleza del proceso físico-biológico agropecuario y sus características económicas y sociales.
- **Creatividad:** la búsqueda de soluciones adecuadas y efectivas ante situaciones nuevas y diferentes, demanda creatividad y ésta no es una tarea fácil. El analista debe acumular experiencias y ser capaz de generar respuestas novedosas.
- **Capacidad técnica para la selección y el uso de métodos apropiados y técnicas adecuadas de análisis.** En cada situación particular debe escoger el empleo de técnicas de trabajo grupal, cuantitativas y lógicas más apropiadas.
- **Habilidades para trabajar en grupos,** lo que implica el desarrollo de actitudes favorables de cooperación y la realización de tareas compartidas.

Es importante destacar que poco se puede obtener del SIDES si realmente no se logra conformar equipos de analistas y se mejora, sustancialmente, su capacidad de análisis. De allí que éste sea un factor determinante en el cumplimiento del propósito del SIDES.

Para desarrollar la capacidad de análisis es indispensable reforzar el aprendizaje logrado en la práctica, mediante eventos específicos de capacitación selectiva de las personas que intervienen en los procesos de análisis de políticas, utilizando enfoques y técnicas dirigidas a fortalecer la capacidad de análisis. En estos eventos se debe buscar la efectiva adopción de nuevas técnicas de análisis principalmente a través de trabajos grupales que permitirán desarrollar de modo más eficiente las diferentes actividades del proceso de análisis de políticas.

VENTAJAS

Las principales ventajas que ofrece el SIDES son las siguientes:

- **Acceso inmediato a la información sobre las decisiones de política agropecuaria,** su forma de instrumentación y resultados de su ejecución.

- Gran capacidad de almacenamiento y rapidez de recuperación: 32 000 entradas diferenciadas sobre decisiones sectoriales.
- Facilidad en la búsqueda e impresión de cualquier dato o combinación de datos entre las múltiples opciones.
- Proyecta la labor de los analistas hacia informantes calificados que aportan valiosas opiniones e información actualizada.
- Facilidad de recuperación inmediata, en pantalla o impresa, de la información que actualmente está fragmentada en múltiples instituciones o que no está disponible.
- Ahorro en el tiempo de búsqueda de la información, proporcionando en forma ordenada la experiencia de decisiones adoptadas en el pasado frente a un problema similar.
- Contribuye de una forma efectiva para mejorar la calidad y oportunidad del asesoramiento en la toma de decisiones.
- Constituye parte importante de la “memoria” institucional y evita que con la rotación usual de personal, se pierda valiosa información.

Adicionalmente, el sistema es de fácil operación para consultas y búsquedas, lo que permite que cualquier persona con una mínima capacitación pueda usar el sistema.

CONDICIONANTES

Las principales condicionantes del SIDES son las siguientes:

- El sistema requiere un esfuerzo continuo de actualización para mantener su vigencia y utilidad.
- Habilidad y destreza por parte de técnicos involucrados en la captación de información no-documentada, principalmente de opiniones calificadas.
- No reemplaza el análisis, solamente aporta información pertinente que debe ser complementada con el criterio del analista.

- Es indispensable dar énfasis al trabajo en equipo tanto para el establecimiento del SIDES como para mantenerlo actualizado, lo cual requiere el empleo de técnicas apropiadas para la captación de información y para trabajo grupal, con el propósito de asegurar que la información captada sea de la calidad requerida.

- Los funcionarios deben conocer el funcionamiento de las actividades productivas para aplicar enfoques integrales como el de “complejos productivos”, que permiten visualizar de una manera completa las diferentes fases de producción, mercadeo, transformación y consumo para un conjunto de productos, por ejemplo: maíz, alimentos balanceados, carne aviar y huevos. Este enfoque, además de facilitar el análisis de políticas en el contexto en que se desarrollan estos complejos, permite un mayor criterio para identificar y dar la exacta dimensión a los problemas de mayor relevancia, con el fin de darles, asimismo, seguimiento a las decisiones tomadas al respecto.

CAPÍTULO 3

Funcionamiento del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales -SIDES-

El Sistema de Información de Decisiones Sectoriales, como se ha indicado, opera con cinco bases de datos y realiza las funciones que se muestran en la Figura 2, que se presenta a continuación, la cual explica el funcionamiento del SIDES.

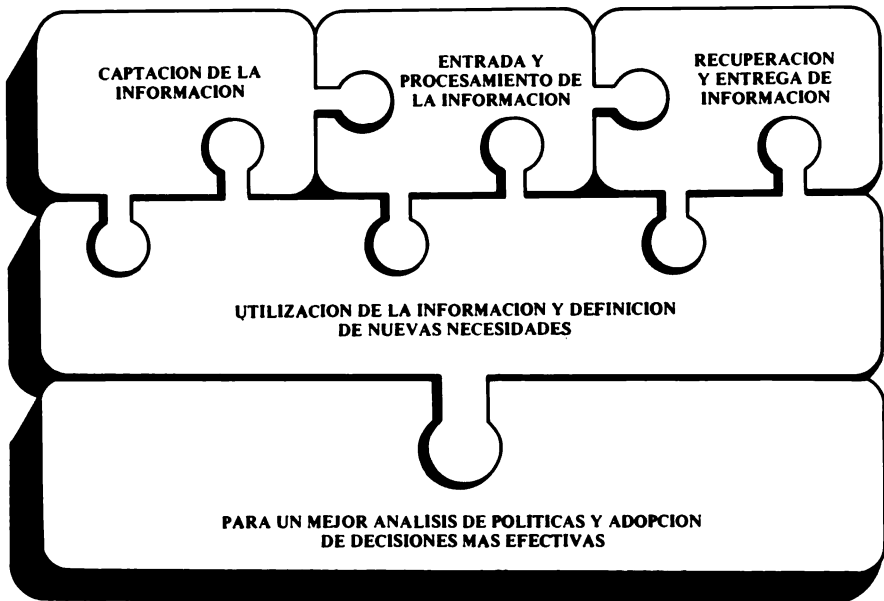


Fig. 2. Funciones del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales para el Desarrollo Agropecuario.

CAPTACION DE LA INFORMACION

Debe quedar claramente establecido que el SIDES permite manejar información sobre las decisiones de política la cual se obtiene, tanto de los procesos de análisis de política ex-ante (antes de adoptar la decisión) como de su evaluación ex-post o de impacto, según se muestra en el Cuadro No. 1.

Cuadro No. 1. SIDES: Manejo de información ex-ante y ex- post de las decisiones.

Contenido de la información	Procedimiento y técnicas para captar la información
– Ambito de la decisión política, su forma de instrumentación y resultados esperados de su aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ● Extraer la información de documentos en que está contenida la decisión de política. ● Complementar la información si es el caso, mediante entrevista con informantes calificados. Técnica: Entrevista Dirigida.
– Resultados previstos e imprevistos generados por la decisión de política según la opinión de informantes calificados seleccionados	<ul style="list-style-type: none"> ● Elegir personas del sector Público y Privado para cada decisión de política. ● Obtener la información requerida mediante el uso de una de las técnicas que se recomiendan a continuación. Técnicas*: Entrevista Dirigida Encuesta Específica Encuesta tipo Delphi Estudio de Caso
– Resultados de la evaluación de impacto de la decisión de política	<ul style="list-style-type: none"> ● El equipo de analistas responsables debe realizar un proceso de análisis de políticas, para evaluar ex-post los resultados de la decisión. Técnicas: Selección según la naturaleza de cada decisión específica

* Véase segunda parte de este documento.

(Cuadro 1. Cont.)

Contenido de la información	Procedimiento y técnicas para captar la información
------------------------------------	--

- | | |
|--|---|
| <p>— Nuevos problemas identificados y alternativas de solución recomendadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● El equipo de analistas debe efectuar un proceso de análisis de políticas que permita identificar, evaluar ex- ante las alternativas de decisión y recomendar la que se considere más viable y efectiva. <p>Técnica : Selección según la naturaleza de cada decisión específica.</p> |
| ----- | |
| <p>— Factores que limitan la producción (por actividad productiva, región o área).</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Funcionarios de las instituciones del Sector Agropecuario y representantes de los productores identifican y priorizan los factores que en cada área limitan el desarrollo de las actividades productivas. <p>Técnica: Técnica grupal de identificación y priorización de problemas limitantes de la actividad agropecuaria.</p> |
| ----- | |

El SIDES recoge únicamente los elementos esenciales de toda la información antes señalada, para lo cual es preciso seleccionarla cuidadosamente e ingresarla al sistema según se indica en el siguiente acápite.

ENTRADA Y PROCESAMIENTO DE INFORMACION EN EL SISTEMA.

La información ingresa al SIDES mediante los formatos estándar que se indican en el Cuadro No. 2:

Cuadro No. 2. Formatos estándar para el ingreso de la información.

Contenido de la información	Formatos
— Contenido de la decisión de políticas, su forma de instrumentación y resultados esperados de su aplicación.	● Hoja de Entrada No. 1*.
— Resultados previstos e imprevistos generados por la decisión de política, según la opinión de informantes calificados seleccionados.	● Hoja de Entrada No. 2*. ● Hoja de Entrada No. 3*.
— Resultados de la evaluación sobre el impacto de la decisión de política.	● Hoja de Entrada No. 4*.
— Nuevos problemas identificados y alternativas de solución recomendadas.	● Hoja de Entrada No. 5*.
— Factores que limitan la producción (por actividad productiva y región).	● Hoja de Entrada No. 6*.

* Sobre el contenido y procedimientos referidos a la manera de incorporar esta información al SIDES, ver el Anexo 1.

Para la incorporación de los datos al sistema, se hace uso del programa CDS/ISIS** el cual realiza las siguientes funciones:

- Creación de registros.
- Entrada de datos.
- Modificación de registros.

Se parte del menú principal del sistema (EXGEN), que se presenta a continuación, y en el cual se destaca la opción correspondiente o Entrada de Datos.

** Micro CDS/ ISIS. Copyright UNESCO 1985, con la debida autorización para ser usado por SEPSA e IICA.

Menú Principal EXGEN

- L.- Cambio de lenguaje.
- C.- Cambio de base de datos.
- E.- Entrada de datos.**
- B.- Mostrar archivo maestro.
- S.- Formular búsqueda.
- D.- Desplegar resultados de búsqueda.
- G.- Presentar búsqueda anterior.
- F.- Cambiar formato.
- R.- Revisión de una búsqueda previamente hecha.
- P.- Proteger resultados de búsqueda.
- X.- Salida del sistema (*Exit*).

Una vez que se digita la E, el sistema despliega un menú detallando las múltiples opciones.

Estas opciones aparecen en el submenú (MENU EXE 1) que se detalla así:

EXE 1

- I.- Cambio de lenguaje.
- W.-** Selección de otra hoja de trabajo.
- N.-** Creación de nuevos registros.
- E.-** Edición de registros.
- R.- Modificar y revisar la última consulta.
- D.- Definición de valores preestablecidos.
- P.- Llamar el último registro modificado.
- C.- Limpiar los valores preestablecidos.
- M.- Mostrar el próximo número de registro a ser asignado.
- X.- Finalizar la entrada de datos y salida al menú principal.

Las opciones más importantes para la entrada de datos son la **W** que presenta, a quien ingresa información al SIDES, una nueva hoja de trabajo que tiene la misma estructura que las Hojas de Entrada 1-6 que se detallan en el Anexo 1.

La opción **N** permite crear nuevos registros y la opción **E**, efectuar cambios en los registros ya existentes, pudiendo llamarse a pantalla un registro o varios señalando el rango deseado. Además como se aprecia, el Menú EXE 1 tiene otra serie de comandos que ofrece varias opciones relacionadas con la entrada de datos al sistema.

La actualización de archivos se hace eligiendo la opción **X** del Menú EXE 1, con la cual el Menú Principal EXGEN queda desplegado en pantalla. En este momento, el sistema pregunta si desea actualizar el archivo invertido **Y/N**.

Al responder con **Y** (*yes*), el sistema actualiza el archivo invertido, con lo cual la información que ingresó al sistema queda grabada y puede ser fácilmente recuperada.

RECUPERACION Y ENTREGA DE LA INFORMACION

La recuperación y entrega de información al usuario se efectúa en el SIDES mediante búsquedas en pantalla y salidas impresas según se detallará más adelante.

1. Búsquedas en pantalla

Haciendo uso de las opciones del Menú Principal EXGEN se pueden efectuar búsquedas en cada base de datos para:

- Ubicar un registro determinado según su número.
- Variar un grupo de registros:
 - Estableciendo un rango (del registro **a** al registro **n**).
 - Delimitando parámetros para la búsqueda; por ejemplo:

Todos los registros de decisiones correspondientes a un producto (arroz) o varios productos.

Todos los registros correspondientes al rubro arroz y en los que esté incluida la política de crédito.

Todos los registros en que figure un determinado centro de decisión o varios centros de decisión.

Es decir que el usuario para hacer la búsqueda que le interesa, puede combinar en múltiples formas los siguientes parámetros:

- Actividad productiva.
- Fase del proceso producción/consumo.
- Política o servicio.
- Centro de decisión.
- Número de registro.
- Fecha exacta (un mes, varios o un año determinado) de la decisión.

Haciendo uso de la opción **C** del Menú Principal, el usuario puede cambiar de forma inmediata a otra base de datos digitando el nombre correspondiente y en esa base de datos efectuar búsquedas semejantes a las que se han indicado.

Haciendo uso de la opción **D** se despliegan en pantalla los resultados de las búsquedas.

2. Salidas impresas

En el cuadro No. 3 se detallan las salidas impresas estándar del sistema. Cada analista puede obtener salidas ad hoc para necesidades específicas de un determinado proceso de análisis.

UTILIZACION DE LA INFORMACION Y DEFINICION DE NUEVAS NECESIDADES.

La información que el SIDES proporciona a los usuarios principales, los analistas de política y decisores, se incorpora como insumo en los nuevos procesos de análisis de políticas y de toma de decisiones. A su vez estos procesos son la fuente para actualizar las bases de datos del SIDES.

El SIDES es por ello un sistema de información de apoyo para el mejoramiento de ambos procesos. Las necesidades de los mismos darán la pauta para el desarrollo del sistema, y los analistas de política serán la fuente de la cual surgirá la definición de nuevas necesidades de información.

Cuadro No. 3. Detalle de salidas impresas estándar del SIDES

OPCIONES ESTANDAR DE SALIDAS IMPRESAS									
PARA TODOS (O UN RANGO) LOS REGISTROS REFERIDOS A:									
Opción específica	Para un registro cualquiera	Rubro o actividad productiva	Uno o varios centros de decisión	Una o varias fases políticas o servicios	Una o varias fases del proceso producción/consumo	Una fecha o período determinado	Una combinación de las opciones anteriores	Todas las decisiones del sistema	Base de datos que se ocupa
Tipo de información	A	B	C	D	E	F	G	H	
1. Lista general de decisiones.		X	X	X	X	X	X	X	SIDES 1
2. Lista general de resultados esperados.	X	X	X	X	X	X	X	X	SIDES 1
3. Informe de decisiones cuyos resultados se deben evaluar en los próximos períodos.		X	X	X	X	X	X	X	SIDES 1
4. Informe de opiniones sobre los resultados de las decisiones proporcionadas por informantes calificados.		X				X	X	X	SIDES 2

5. Informe de resultados imprevistos identificados por informantes calificados.	X	X	X	X	X	X	X	X	SIDES 2
6. Lista de opiniones emitidas por un determinado informante.		X							SIDES 2
7. Resultados de la evaluación sobre el impacto de una decisión de política.			X						SIDES 3
8. Lista de problemas identificados, generados, acentuados o no resueltos por las decisiones de política.	X	X	X					X	SIDES 2 SIDES 3
9. Lista de problemas y alternativas de solución (resultado del análisis de política que se requiere para evaluar ex-ante las alternativas de decisión).						X			SIDES 4
10. Lista de alternativas de solución y fundamentos de las alternativas.									
11. Lista de factores que limitan la producción de un rubro determinado.	X	X	X						SIDES 4 SIDES 5

CAPÍTULO 4

Requerimientos de Equipo, Programas, Materiales y Organización para el Establecimiento del SIDES*

El propósito del presente capítulo es señalar los requerimientos de equipos (*Hardware*), programas (*Software*), materiales, y organización que se requiere a nivel de las Oficinas de Planificación Sectorial Agropecuaria para el establecimiento del Sistema de Información de Decisiones –SIDES–.

Los requerimientos de organización se refieren a los cambios y costos (*Orgware*)** en términos de ajustes estructurales y modo de operación de una Oficina de Planificación Sectorial Agropecuaria (OPSA), de manera que sea posible un óptimo funcionamiento del SIDES.

Este Sistema de Información de Decisiones Sectoriales –SIDES– ha sido desarrollado para ser operado con microcomputadoras. Se caracteriza por la gran flexibilidad que ofrece para el almacenamiento y obtención de la información y su facilidad de operación, que permite su utilización por personas sin formación en el área de la computación.

* En la definición de los requerimientos y especificaciones técnicas de los equipos propuestos, se contó con la colaboración de Alvaro Luis Sánchez, Especialista en Sistemas y Análisis Cuantitativo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

** El “*Orgware*” se refiere a los costos que implican los cambios en la estructura y modalidad de funcionamiento de las organizaciones en los patrones de relaciones humanas y cambios en las capacidades de las personas, generados por la introducción de sistemas de computación.

REQUERIMIENTOS DE EQUIPO (*HARDWARE*)

Para definir los requerimientos de equipo se ha tomado en cuenta que para lograr la plena operación del sistema, el proceso de implementación debe ser gradual. Por esto se recomienda enfáticamente que los equipos de cómputo, que se vayan adquiriendo, sean de la misma marca o completamente compatibles, siendo de gran importancia la selección adecuada de los equipos.

Al finalizar este capítulo se da un conjunto de recomendaciones en torno a la adquisición de equipos y programas, de manera que las decisiones de las instituciones que se comprometan a establecer el SIDES:

- Se basen en un claro conocimiento de las necesidades del sistema.
- Tengan en cuenta experiencias previas que condujeron a decisiones poco apropiadas.
- Asuman con plenitud de conocimiento las ventajas y limitaciones que siempre genera la nueva tecnología.
- Anticipen futuros problemas y adopten medidas de previsión.

1. Descripción de los equipos.

Las necesidades de equipo para la plena operación del SIDES y, adicionalmente, considerando los requerimientos de una Oficina de Planificación Agropecuaria, entidad que además debe operar una base de datos numérica sectorial, un sistema de información documental y atender las necesidades de procesamiento de textos, son las siguientes (véase Cuadro No. 4):

Cuadro No.4. Descripción del equipo para la operación del SIDES.

Denominación del equipo	Número de unidades	Características esenciales
— Microcomputadora multiusuario.	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Procesador con alta eficiencia. ● Red local para interconectar cuatro microcomputadoras en el mismo local.

Denominación del equipo	Número de unidades	Características esenciales
— Microcomputadora multiusuario	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Salida serial para comunicar, vía <i>Modems</i>, con una microcomputadora alojada en otro edificio. ● Capacidad para futuras adiciones de otras microcomputadoras. ● Sistema operativo para administrar los recursos de la red en forma eficiente. ● Memoria mínima de 640 K entre las tarjetas del sistema y tarjeta de múltiple función, con reloj permanente y un puerto serial y uno paralelo adicional. ● Pantalla de video y teclado. ● Voltaje específico según la red de suministro eléctrico local. ● Operación en ambiente natural de 16 a 36° C. y entre 50 y 90 % de humedad ambiental.
— Disco rígido	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Disco externo de alta capacidad (por lo menos 100 MB). Por ejemplo CORVUS que pueda ser compartido por la red.
— Unidad de respaldo en cinta	1	<ul style="list-style-type: none"> ● De cartucho o carrete abierto. ● Con capacidad mínima de 20 MB en cartucho o cinta.
— Microcomputadoras de disco rígido	2	<ul style="list-style-type: none"> ● De la misma marca o totalmente compatibles entre ellas y con el resto del equipo de la red.

(continuación Cuadro No. 4)

Denominación del equipo	Número de unidades	Características esenciales
Microcomputadoras	3	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacidad para funcionar como terminales de una procesadora central. ● Sistema operativo DOS de <i>micro-soft</i> o equivalente. ● Tarjeta con multifunciones y reloj permanente. ● Memoria mínima de 640 KB. ● Pantalla de video y teclado. ● Con disco rígido de por lo menos 20 MB. ● Voltaje específico según la red de suministro local. ● Operación en ambiente natural de 16-30° C. de temperatura entre 50 y 90 % de humedad ambiental. <ul style="list-style-type: none"> ● Tipo personal. ● Sistema operativo DOS de <i>micro-soft</i> o equivalente. ● Memoria mínima de 320 K. ● De la misma marca o totalmente compatibles entre ellas y con el resto del equipo de la red. ● Capacidad para funcionar como terminales de una procesadora central. ● Pantalla de video y teclado. ● Con dos unidades para <i>diskettes</i> (discos blandos)*. ● Voltaje específico según la red de suministro eléctrico local. ● Operación en ambiente natural de 16 a 30° C. de temperatura y entre 50 y 90% de humedad ambiental.

(*) Si cada una tiene un disco rígido, se mejora la autonomía en su uso y se comparte las ventajas de la red.

Denominación del equipo	Número de unidades	Características esenciales
— Impresoras		
• Impresora láser.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Impresión de matriz de puntos de alta densidad y calidad, velocidad mínima de ocho páginas por minuto, que permita la generación de páginas completas en modo gráfico y la interrelación de gráficos y texto.
• Impresora de matriz con puntos	1	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad mínima de 200 caracteres por segundo • Matriz de puntos • Tipo y cintas intercambiables. • Capacidad para imprimir 10 ó 12 caracteres normales por pulgada en sentido horizontal, pudiendo el operador elegir el ancho del papel y el número de caracteres. Además de poder imprimir seis u ocho líneas por pulgada y escoger el largo del papel y el uso de formas continuas preimpresas u hojas sueltas. • Tamaño de letra (normal, expandida y comprimida) y modo gráfico, seleccionables por programa. • Impresión 132 caracteres por línea. • Mecanismo para alimentación de hojas continuas, ajustable para usar papeles de 10 a 37 centímetros y hojas sueltas.

(continuación Cuadro No. 4)

Denominación del equipo	Números de unidades	Características esenciales
<ul style="list-style-type: none"> ● Impresora con Margarita (<i>Daisy Wheel</i>) 	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Impresión de alta calidad que se pueda reproducir. ● Velocidad mínima: 120 caracteres por segundo. ● Capacidad para imprimir 10 ó 12 caracteres por pulgada en sentido horizontal, pudiendo el operador elegir el ancho del papel y el número de caracteres. Además de poder imprimir seis u ocho líneas por pulgada, escogiendo el largo del papel y el uso de las hojas continuas o sueltas. ● Mecanismo para alimentación de hojas continuas, ajustable para usar papeles de 22.5 cm y hojas sueltas. ● Tipo de cintas intercambiables.
— Modem*	2	<ul style="list-style-type: none"> ● Adecuado a las características del equipo de la red. ● Modos de 300 y 1 200 Baud Norma BELL 211; externo o como tarjeta. Si es externo, debe tener las siguientes características adicionales: + Modo de discado automático o manual a selección del operador.

(*) En el caso de que algunas de las microcomputadoras deban ser instaladas en otro edificio pero en la misma ciudad, se deberán considerar dos modulares para permitir la transmisión de datos mediante línea telefónica ordinaria entre las oficinas de la unidad de organización, responsable de la administración del SIDES, y, por ejemplo, el despacho del señor Ministro de Agricultura. En la Figura 3 se presenta un diagrama de la distribución del equipo de la red, para este caso.

Denominación del equipo	Número de unidades	Características esenciales
		<ul style="list-style-type: none"> + Indicadores visuales del estado del modulador en su frente. + Interfases y conexiones requeridas.
<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo de corriente ininterrumpida -UPS-. 	1	<ul style="list-style-type: none"> • UPS con capacidad para conectar tres microcomputadoras (700 vatios mínimo).
	1	<ul style="list-style-type: none"> • UPS con capacidad para dos microcomputadoras.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • UPS con un equipo. • Detección de fallas eléctricas y recuperación inmediata. • Proveer corriente por un mínimo de 10 minutos después de un apagón o falla en el fluido eléctrico.
<ul style="list-style-type: none"> - Manuales: <ul style="list-style-type: none"> • Para cada una de las computadoras. 	1	<ul style="list-style-type: none"> • De instalación.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • De operaciones generales.
	1	<ul style="list-style-type: none"> • Del sistema operativo.
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Para cada programa a adquirir o que esté incluido en el costo del equipo.
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Para cualquier otro lenguaje y utilidad previsto con cada unidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Para los equipos periféricos. 	2	<ul style="list-style-type: none"> • De instalación
	2	<ul style="list-style-type: none"> • De operación.

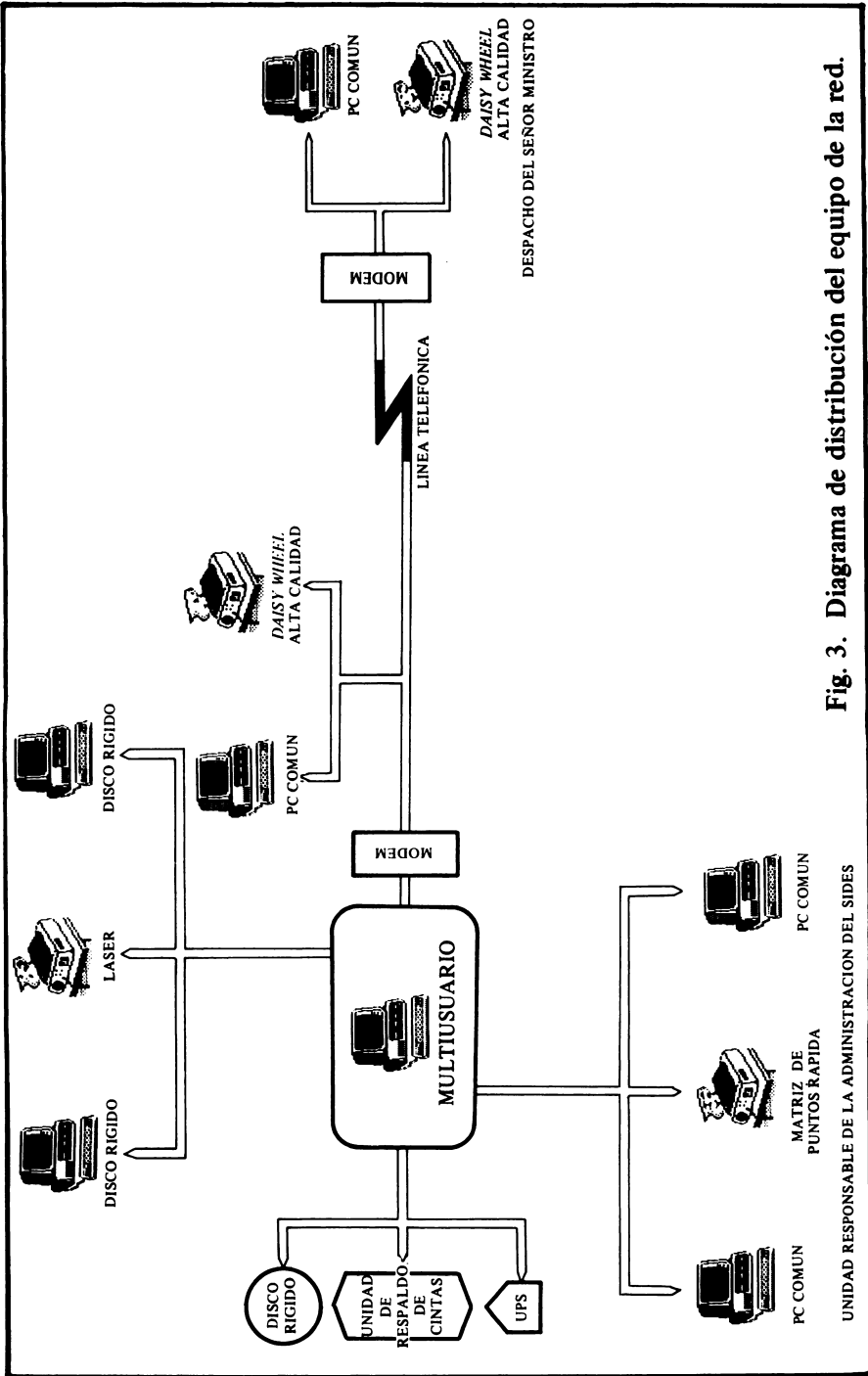


Fig. 3. Diagrama de distribución del equipo de la red.

2. Especificaciones sobre teclado, pantallas de video y sistema operativo.

2.1 Teclado

El teclado debe poseer

- Conjunto de caracteres ASCII en español (subteclado de máquina de escribir).
- Movimiento del cursor (un sólo espacio continuamente).
- Caracteres numéricos (subteclado de calculadora aparte de los del movimiento del cursor).
- 10 o más teclas de función programables.
- Se requieren teclas de control para insertar o eliminar caracteres

2.2. Pantalla

- Cada microcomputadora debe incluir una pantalla de rayos catódicos (cuatro monocromáticos con capacidad gráfica y dos en color con capacidad gráfica).
- El tamaño y la claridad de la pantalla deben permitir legibilidad fácil, libre de pestañeo y reflejos. Tiene que desplegar 24 líneas de 80 caracteres o más.
- Es necesario un cursor para identificar la posición, con movimiento no destructivo, hacia arriba, abajo, izquierda y derecha, que pueda controlarse con los programas.
- Capacidad de ajuste del brillo y contraste en el despliegue.
- Cada carácter debe aparecer en la pantalla al ser presionado.
- La capacidad gráfica de media resolución, mínimo 320 x 720 puntos.

2.3 Sistema operativo

La microcomputadora debe funcionar con sistemas operativos tales como DOS de *micro-soft*, Unix o sistema operativo de discos. Cada sistema operativo debe eliminar uno, varios o todos los archivos existentes en el almacenamiento masivo y realizar estas funciones:

- Iniciar y “formatear” las unidades de almacenamiento masivo.
- Escribir un archivo en un dispositivo elegido por el operador.
- Editar entradas interactivas o mandatos de un programa.
- Actualizar automáticamente sistemas operativos y utilidades fácilmente. Ej. remiendos en el equipo (*Hardware*).
- Proveer una ayuda sencilla que explique la sintaxis y la operación de todos los mandatos del sistema.
- Permitir un modo sencillo de efectuar copias de seguridad para todo o partes seleccionadas del almacenamiento masivo.
- Poder escribir el contenido de un archivo o un directorio en un dispositivo elegido por el usuario.
- Permitir el cambio de nombre de un archivo.
- Cancelar o encender el sistema de un modo razonable.
- Explicar los errores al usuario.
- Permitir la ejecución de utilidades y programas del usuario.

3. Recomendaciones para la adquisición de equipos.

Al adquirir los equipos se recomienda tener presente lo siguiente:

- El equipo debe ser de la misma marca o totalmente compatible.
- Los programas (*Software*) determinan los requerimientos de equipo y no lo contrario.
- El equipo y accesorios necesarios deben tener cinco años de vida útil como mínimo.
- Garantía y servicio de mantenimiento disponible, para todo el equipo.
- Incluir en la compra el *Software* y *Hardware* de modo integral, para que el equipo opere completamente según las disposiciones físicas previstas.

- Cada equipo debe ser probado en condiciones reales de trabajo antes de confirmar la recepción al vendedor, con los respectivos manuales de instalación y operación.
- El vendedor debe entregar los equipos instalados. En este proceso deben participar los que serán responsables de la administración del sistema, quienes previamente deberán recibir capacitación para la operación de los equipos.
- Garantía del aprovisionamiento de corriente eléctrica sin fluctuaciones. Para ello son indispensables las unidades UPS (*Uninterrupted Power Supply*).
- Ubicación apropiada del equipo en espacios que faciliten su operación; buena ventilación y lejos de fuentes de calor, exposición solar, humedad excesiva o polvo. Cada unidad debe ir con una adecuada conexión con tierra.
- El equipo y el *software* deben proveer al usuario las facilidades de manejo y de diagnóstico para detectar problemas.

REQUERIMIENTOS DE PROGRAMAS (*SOFTWARE*)

El Sistema de Información de Decisiones Sectoriales (SIDES) fue desarrollado en una microcomputadora. Utilizando el *software* CDS/ISIS* (*Computerized Documentation Services/Integrated Set of Information System*), producido por la UNESCO.

La operación del SIDES, por tanto, se basa en el uso del programa micro CDS/ISIS, *software* que ha sido adaptado mediante el desarrollo de las estructuras de cómputo requeridas, para adecuarlo a las necesidades del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales.

El CDS/ISIS es un sistema de gestión de bases de datos generalizado y orientado a la administración de bases de datos no numéricas, diseñado para la entrada y recuperación de datos en forma interactiva, por lo que cumple con una gran variedad de funciones relativas al almacenamiento y recuperación de la información. Este es, por lo tanto, el *software* esencial del sistema:

* Micro CDS/ISIS –Copyright UNESCO 1985, con la debida autorización para ser usado por SEPSA y por el IICA.

Sus características son:

- Interacción
- Gran variedad de funciones en cuanto al ingreso y recuperación de la información.
- Constitución a partir de los siguientes programas:
 - + ISIS que realiza funciones relativas al mantenimiento y obtención de bases de datos.
 - + ISISPRT que produce las salidas impresas.
 - + ISISINV da mantenimiento al archivo invertido.

En cuanto al *software* que puede ser reemplazado por otro que cumpla igual función y, teniendo en cuenta, otras necesidades principales de las Oficinas de Planificación del Sector Agropecuario (OPSA) y que el equipo no debe ser exclusivo para operar el sistema, se ha considerado útil recomendar los siguientes programas:

Cuadro No. 5. Programas para cubrir necesidades adicionales del SIDES.

Uso principal	Nombre del programa
Sistema operativo	● DOS de <i>Micro-soft</i> o equivalente.
Procesadora de palabras	● <i>Word</i> , <i>Multimate</i> , <i>Wordstar</i> , procesador de palabras Wang o equivalente.
Hoja electrónica de cálculo	● <i>Supercalc</i> III, Lotus 123 versión 2 o equivalente.
Manejo de la base de datos	● D Base III <i>Plus</i> ; R BASE 5 000 o equivalente.
Lenguajes para desarrollo de aplicaciones	● <i>Basic</i> ; Interpretador y compilador. COBOL, u otros que sean compatibles.
Otro <i>software</i>	<ul style="list-style-type: none"> ● Unión y ordenamiento de archivos. ● Paquete para hacer gráficos y levantamiento de texto adaptados a la impresora tipo láser. ● Paquetes didácticos (<i>Tutorial</i>) para los programas considerados. ● <i>Software</i> adicional, incluido en el equipo y recomendaciones sobre programas, preferentemente, interactivos que se consideren complementarios.

REQUERIMIENTOS DE MATERIALES*

Para que el SIDES opere normalmente, durante el primer año, se ha establecido que requerirá de los siguientes materiales:

Cuadro No. 6. Materiales necesarios para la operación del SIDES (un año)

Denominación	Número	Unidad de medida	Características esenciales
Libro de referencia (no catálogos).	1	libro	Para MS DOS o el sistema operativo que se requiera.
	1	libro	Para <i>Basic</i> .
	1	libro	Para procesadora de palabras.
	1	libro	Para hoja electrónica de cálculo.
Papel para computadora.	25	cajas	Hojas sueltas.
Disco blando (<i>diskettes</i>).	15	caja	Forma continua.
	25	caja	Primera calidad (doble lado doble densidad)*.
Caja de archivo para discos.	5	cajas	Capacidad de 50 <i>diskettes</i> cada una.
Cintas para impresora de matriz.	8	cintas	Según marca del equipo
Cintas para impresora con margarita.	16	cintas	Según marca del equipo
Margaritas im-soras.	10	Margaritas	De tipos diversos (conjunto de caracteres en español).
Cintas para unidad de respaldo.	10	cintas	Según marca del equipo

* Si en la configuración del equipo se prevé en cada microcomputadora un *disk drive* de alta densidad, se requerirán *diskettes* también de alta densidad, que son muy convenientes por su mayor capacidad de almacenamiento.

(Continuación Cuadro No. 6)

Denominación	Número	Unidad de medida	Características esenciales
Cabezas de re- puesto para im- presora matriz de puntos.	2	cabezas	Según marca del equipo
Muebles para el equipo.	5	muebles	Muebles integrados para computadora e impresora.

REQUERIMIENTOS DE ORGANIZACION (ORGWARE)

Los requerimientos de organización son sumamente importantes para la implantación y operación efectiva del sistema, ya que se replantea la forma de funcionamiento de la oficina que administra el sistema (*), y modifica las relaciones entre grupos de técnicos y de éstos con los responsables de la administración del SIDES:

Los cambios importantes en la organización y funcionamiento de la oficina responsable, serían básicamente los siguientes:

1. Una organización flexible con gran capacidad para formar grupos de trabajo ad hoc, que desarrollen el análisis de política, combinando funcionarios de diferentes disciplinas y diversas experiencias.
2. Establecimiento o designación de una unidad que sería la responsable del mantenimiento actualizado de las bases de datos. Sería también la encargada de poner en práctica las acciones que garanticen y faciliten el uso del SIDES, por los grupos de trabajo ad hoc que se constituyan para cada caso de análisis de política, y los responsables de la toma de decisiones.

* Es conveniente que esta unidad sea también la responsable de administrar las bases de datos numéricas y documentales, y que se preocupe del desarrollo del conjunto de bases de datos en función de las necesidades de los procesos de análisis de políticas y toma de decisiones.

3. Los funcionarios de la oficina que administra el SIDES, tendrían la responsabilidad de obtener la información que requiere el mantenimiento de las bases de datos del sistema, tarea para la cual deberían ser apoyados por los analistas de política, cuyos deberes se podrían organizar, según se muestra a continuación:

Cuadro No. 7. Responsabilidades para la actualización de las Bases de Datos del SIDES.

		POLITICAS				
		Crédito	Precios al productor	Subsi- dios	Impues- tos	Seguro cosechas
P	P	Productos tradicionales de exportación				
R	R	Café				
O	I	Cacao				
D	O	Caña de Azúcar				
U	R	Carne				
C	I	Banano				
T	T	Productos tradicionales de consumo interno				
O	A	Maíz				
S	R	Frijol				
	I	Arroz				
	O	Papa				
S		Leche				
		Agricultura de cambio para exportación				
		Flores				
		Caña India				
		Macadamia				
		Mango				

De esta forma existiría siempre un funcionario responsable de un producto (o grupo de productos) y de una política (por ejemplo crédito, precios, otros) y de las instituciones públicas y privadas, más directamente, vinculadas con cada producto o tipo de política.

El funcionario que tiene la responsabilidad básica le corresponde captar la información que permita la continua actualización de las bases de datos, de manera que sea posible mantener al día el SIDES. Sin embargo es importante señalar que no basta con mantener el sistema operando con información actualizada, si no se realizan esfuer-

zos para fortalecer, de manera continua, la capacidad de análisis de los funcionarios. De lo contrario, el sistema no podrá cumplir con los fines para los que fue diseñado.

Para la tarea de análisis se recomienda conformar equipos ad hoc de la unidad (Oficina) responsable del SIDES y de otras instituciones públicas y privadas del Sector, atendiendo a las características particulares de cada análisis. Cabe mencionar que el sistema como ha sido diseñado, permitiría ser usado por cualquier funcionario para el cumplimiento de sus responsabilidades. Por otra parte se prevé también que las autoridades superiores del sector agropecuario, usen el sistema a través de terminales que les ofrezcan información actualizada y útil para el ejercicio de su tarea como decisores.

El proceso de implantación debe ser gradual y progresivo. Se puede iniciar para los productos agrícolas y pecuarios de mayor prioridad, definiendo los rubros específicos en consulta con las altas autoridades del mencionado sector. Posteriormente, el sistema deberá cubrir un grupo mayor de productos y, eventualmente, la totalidad de productos agrícolas y pecuarios. Los cambios en las prioridades podrían determinar la exclusión o inclusión de nuevos productos al sistema, lo cual no ofrece mayores dificultades.

La actualización de las bases de datos con que opera el sistema exigirá multiplicar los contactos interpersonales con funcionarios del Sector Público y representantes de los productores y otros agentes económicos vinculados al desarrollo agrícola y, por ende, una modalidad de trabajo diferente para todos los involucrados en la operación del SIDES.

Los cambios en la organización y funcionamiento conllevarán el aumento o el ajuste de algunos costos en la operación de la oficina administradora del SIDES. Entre éstos se pueden citar los que se derivan del (a):

- Reclutamiento de un técnico en Programación y Computación y con experiencia en el manejo de microcomputadoras.
- Modificación de la modalidad de trabajo provocará que los funcionarios pasen un lapso importante fuera de la oficina, demandando gastos adicionales por concepto de transporte y gastos de alimentación.
- Incremento en los costos de mantenimiento y de seguridad de la oficina.
- Adecuación de las actitudes de los funcionarios hacia el uso de computadoras, venciendo la resistencia que, generalmente, existe en toda organización para la introducción de un sistema de cómputo.

CAPÍTULO 5

Acciones de Capacitación para la Implantación y Operación del Sistema de Información de Decisiones Sectoriales

NECESIDADES DE CAPACITACION

Para la implantación y el adecuado funcionamiento del SIDES, se requiere disponer de personal capacitado en tres niveles:

1. Responsables de la administración del sistema.
2. Usuarios directos del sistema.
3. Funcionarios del nivel directivo (decisores).

La administración del sistema debe estar a cargo de un núcleo de cuatro o cinco funcionarios, entre los cuales exista al menos un especialista en cómputo y con experiencia en el manejo de micro-computadoras. Dichos funcionarios asumirán la responsabilidad de actualizar permanentemente el sistema, serán responsables de prestar servicio a los usuarios, así como del desarrollo de normas y procedimientos para una adecuada operación del SIDES.

Serán también los encargados de ejecutar las actividades de investigación y desarrollo, para adecuar la evolución del SIDES a las necesidades de los procesos de análisis de políticas y toma de decisiones. Asimismo se requerirá capacitar los usuarios (analistas y decisores) para utilizar de la mejor manera los servicios del SIDES. El perfil de conocimiento deseable para los tres grupos antes citados es el siguiente:

Cuadro No. 8. Modalidades de capacitación

Tipo de funcionario	Justificación principal	Modalidad propuesta	Duración capacitación	Número de eventos
1. Responsables de la administración del sistema.	Se requiere que los responsables del sistema sean capaces de operarlo con autonomía y asumir su responsabilidad en el desarrollo del SIDES.	Entrenamiento en servicio	6 meses	1
2. Usuarios directos del sistema.	Es imprescindible que los usuarios tengan del SIDES la información que necesitan para realizar los procesos de análisis de política y que, además, contribuyan en la actualización de las bases de datos.	Cursos cortos	5 días	3 *
3. Funcionarios del nivel directivo.	Es importante facilitarles la información que ofrece el sistema para su función en la toma de decisiones. Normalmente estos funcionarios tienen muy poco tiempo para capacitarse en el manejo de microcomputadoras.	Talleres	2 días	2

(*) Para cubrir un número suficiente de analistas de política e influir en la innovación de los actuales métodos de captación y manejo de información sobre decisiones.

Cuadro No. 9. Perfil de los funcionarios responsables de la administración del SIDES, usuarios directos y directivos.

Tipo de funcionario	Tipo de conocimientos, habilidades y destreza requeridas
1. Responsables de la administración del sistema.	<p>Al concluir la capacitación, los participantes deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Conocimiento del equipo de cómputo que les permita operarlo sin necesidad de ayuda externa. — Conocimiento exhaustivo de los fines, instrumentos y procedimientos para la operación del SIDES. — Habilidades y destrezas para la actualización periódica de las bases de datos y capacidad para: resolver problemas de los otros usuarios del sistema; prever necesidades de materiales y mantenimiento; recuperar información y resolver consultas de los usuarios; identificar necesidades y generar información ordenada en función de nuevos usos; mejorar los mecanismos de operación del sistema. — Conocimiento de las limitaciones del sistema y capacidad para proponer alternativas para su desarrollo. — Conocimiento profundo de las técnicas* para captación de información; y habilidades para el desarrollo y/o adaptación de nuevas técnicas, de acuerdo con los cambios en las necesidades de información de los usuarios del SIDES.

* Técnicas de Entrevista Dirigida, Encuesta tipo Delphi, Encuesta específica y Estudio de Caso.

(continuación Cuadro No. 9)

Tipo de funcionario	Tipo de conocimientos, habilidades y destreza requeridas
2. Usuarios directos del sistema	<p>Al concluir la capacitación, los participantes deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocimientos básicos sobre el equipo (<i>Hardware</i>) que usa el sistema. – Habilidad requerida para hacer un uso adecuado del equipo. – Capacidad para editar registros nuevos empleando las formas estándar que facilitan su entrada al sistema. – Destrezas necesarias para: realizar búsquedas en pantalla; recuperar información para impresión; utilizar información de las bases del sistema en relación con las necesidades de su tarea como analista; imprimir resultados de las búsquedas; efectuar consultas entre diferentes bases de datos. – Conocimiento de los fundamentos y procedimientos para la correcta aplicación de técnicas para obtención de información. – Conocimiento de las “salidas” de información que ofrece el sistema y de las combinaciones posibles con bases de datos numéricas y documentales. – Conocimiento del potencial y ventajas del sistema y de sus limitaciones principales. – Proponer ideas para el mejor uso y el desarrollo del SIDES.

Tipo de funcionario	Tipo de conocimientos, habilidades y destreza requeridas
3. Funcionarios de nivel directivo (decisiones).	<p>Al concluir la capacitación, los participantes deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocimiento sobre el potencial, ventajas y limitaciones del sistema. – Conocimiento y habilidades para realizar búsquedas de información en pantalla. – Conocimiento para grabar resultados de búsquedas, imprimirlos o almacenarlos en diversos medios. – Información sobre las necesidades de operación y desarrollo del sistema. – Proponer políticas para la expansión y el mejor uso del sistema y apoyar su funcionamiento.

PROPUESTA DE UN CURSO PARA USUARIOS DIRECTOS DEL SIDES

Para orientar el proceso de capacitación de los funcionarios que serán los usuarios directos del SIDES, se presenta a continuación la estructura de un curso corto.

1. Objetivos del curso

El curso de capacitación está orientado a lograr que los participantes:

- Conozcan el potencial, ventajas y limitaciones principales del sistema.
Aprendan a operar el SIDES, desarrollando destrezas para la entrada, procesamiento y recuperación de la información.

- Conozcan los fundamentos y adquieran las habilidades y destrezas necesarias para hacer uso de las técnicas diseñadas para la captación de opiniones provenientes de informantes calificados.

2. Participantes en el curso

Se considera conveniente limitar la participación en este tipo de cursos a un máximo de 30 personas. Se recomienda que en el grupo que se elija, se encuentren alrededor de 20 analistas de política y representantes de las principales instituciones del Sector Público Agropecuario, del órgano responsable de la planificación nacional, del Banco Central y de los Ministerios de Economía y Comercio.

Una integración de los participantes, tal y como se ha mencionado, permitiría las siguientes ventajas:

- Iniciar los contactos interinstitucionales para la conexión del Sistema de Decisiones Sectoriales con futuros sistemas de decisión a nivel de las instituciones del sector.
- Establecer relaciones estrechas entre los analistas de política agropecuaria y los de la política global, lo cual facilitaría el trabajo posterior de captación y uso de la información.
- Establecer relación directa entre los responsables de la administración del sistema y los futuros usuarios del mismo.

3. Temas a desarrollar y distribución del tiempo

Para alcanzar los objetivos antes señalados, se considera necesario desarrollar un curso con una duración de cinco días durante los cuales se analizarían los siguientes temas:

Tema 1: Propósito, constitución, ventajas y limitaciones del SIDES.

Tema 2: Instrumentos específicos del SIDES.

- Boletas de entrada de información.
- Ordenamiento de las salidas de información.

Tema 3: Introducción al uso de microcomputadoras.

Tema 4: Operación del Programa CDS/ISIS.

- Introducción .
- Invocación del programa.
- Creación de registros .
- Formulación de consultas en pantalla.
- Generación de listas y otras salidas impresas.

Tema 5: Técnicas para la captación de información

- Entrevista Dirigida.
- Encuesta tipo Delphi
- Encuesta Específica.
- Estudio de Caso.

Para el desarrollo de estos temas durante los cinco días, se recomienda un total de 32 horas efectivas, las cuales pueden ser distribuidas de la siguiente forma:

Cuadro No. 10. Distribución del tiempo para el desarrollo del curso corto de capacitación.

Tema	Número de horas	Métodos didácticos a utilizar
1	2.0	Exposición en plenario, preguntas, respuestas y comentarios de participantes.
2	2.5	Exposición en plenario, preguntas, respuestas y comentarios de participantes.
3	4.5	Lecturas individuales, exposición en plenario, preguntas, respuestas y comentarios.
4	13.0	Exposiciones cortas en plenario, ejercicios para grupos (tres), y práctica individual en microcomputadoras.
5	8.0	Lectura individual, exposición en plenario, preguntas, respuestas y comentarios de participantes.

Cuadro No. 11. Horario tentativo* para el desarrollo del curso de capacitación.

HORA	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
8.30 a 10.30	<ul style="list-style-type: none"> - Sesión de Apertura (Programa Especial). - Encuadre del Seminario-Taller. - Ejercicio de integración. 	Tema 3: Introducción al uso de Microcomputadoras.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 5.
11.00 a 13.00	Tema 1: Propósito, conformación, ventajas y limitaciones del SIDES.	Continuación del Tema 3.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 5.
14.00 a 15.30	Tema 2: Instrumentos específicos del SIDES.	Tema 4: Operación del Programa CDS/ISIS y ejercicios de aplicación del SIDES	Continuación del Tema 4.	Tema 5: Técnicas para la captación de información.	Continuación del Tema 5.
16.00 a 17.00	Continuación del Tema 2.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 4.	Continuación del Tema 5.	Síntesis final del curso, evaluación y sesión de clausura.

* Todo el evento se desarrolla bajo la modalidad de Seminario-Taller y exige una práctica intensiva de la operación de los programas del SIDES, haciendo uso de microcomputadoras y de ejercicios prácticos para el uso de las técnicas de captación de la información.

4. Evaluación del curso

Al finalizar el curso para usuarios directos del SIDES, es conveniente que los participantes emitan su opinión con relación al grado de logro de los objetivos del evento, y propongan sugerencias en torno a los procedimientos de trabajo utilizados, con la finalidad de mejorar los cursos futuros.

5. Equipo y material de apoyo didáctico

Para la realización del curso, es necesario contar con el siguiente equipo y material didáctico:

- 30 copias del documento “Sistema de Información de Decisiones Sectoriales”. (Material de lectura obligatoria).
- Manual de operación de bases de datos SIDES 1, SIDES 2, SIDES 3, SIDES 4 y SIDES 5 (30 copias).
- Segmentos de bases de datos construidas con base en áreas temáticas específicas para la realización de los ejercicios de aplicación.
- 10 microcomputadoras (mínimo).
- 30 microcomputadoras (ideal).
- 10 copias del Programa CDS/ISIS (discos suaves).
- 8 cajas de discos suaves (diskettes de 10 unidades) en blanco.
- Audiovisual “EL SIDESE”.
- Tres impresoras.
- Formulario continuo para impresión (dos cajas).
- Seis cintas impresoras.
- Manual “Introducción a la computación y a la programación estructurada”. Material de lectura obligatoria (50 p., 30 copias).
- Cinco papelógrafos y 150 pliegos de papel.
- Marcadores (lapiceros de felpa) de punta gruesa.
- Proyector de transparencias.
- Transparencias para exposiciones (una caja).
- 30 cuadernos con papel rayado común.
- 30 lapiceros.

6. Instructores

Para la realización de este tipo de curso, se requiere de dos (ideal) instructores o cuando menos un instructor, que dominen la concepción y operación del SIDES, y un asistente capacitado por cada grupo de trabajo que se constituya.

CAPACITACION EN SERVICIO

Los funcionarios responsables de la administración del sistema deben ser capacitados en servicio, de manera tal que todos y cada uno esté en condiciones de asumir la plena responsabilidad en la administración del SIDES. La capacitación en servicio deberá efectuarse tomando en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La capacitación en servicio debe brindarse a los funcionarios responsables de la administración del sistema, durante un período continuo de seis meses.
- El primer curso corto debe ser el evento inicial de capacitación que servirá de base para iniciar el entrenamiento en servicio.
- El entrenamiento en servicio debe comenzar cuando la unidad responsable de administrar el SIDES, cuente con el equipo de computación mínimo (una microcomputadora de disco rígido y una impresora).
- Los funcionarios que reciben capacitación en servicio deben convertirse en capacitadores después de atender los cursos cortos.
- La capacitación en servicio debe dar preferencia al trabajo grupal y enfatizar el aprendizaje alrededor de tareas concretas, operando en condiciones reales de trabajo. Esto permitirá lograr paulatinamente cambios en el enfoque y desempeño de las personas así como en el desarrollo de habilidades y destrezas.
- Durante el adiestramiento, debe hacerse énfasis tanto en la operación de microcomputadoras como en la práctica de las técnicas para la captación de opiniones de informantes calificados.
- Como producto final del entrenamiento en servicio, además del desarrollo de habilidades y destrezas del personal, debe lograrse la identificación de un conjunto de decisiones, a las cuales se les dará seguimiento preferencial.
- Aunque la capacitación en servicio debe ser especialmente para los funcionarios responsables de la administración del SIDES, es conveniente también trabajar con grupos ad hoc, incluyendo a quienes les corresponda la tarea de análisis de políticas en diferentes unidades de organización o instituciones del sector.
- En caso de que la capacitación en servicio se extienda hacia el conjunto de analistas de política, se podría ordenar el trabajo de tal forma que los funcionarios adquieran la responsabilidad de obtener y manejar la información que requiere el sistema, de modo que exista siempre un funcionario responsable de un producto (o grupo de productos) y de una política (por ejemplo: crédito, precios, otros).

Debe entenderse esta responsabilidad básicamente con la finalidad de captar la información que permita la continua actualización de las bases de datos, de manera que sea posible mantener al día el Sistema de Información de Decisiones Sectoriales —SIDES—.

Por último es importante señalar, claramente, que no basta con mantener el sistema operando con información actualizada, pues si no se realizan esfuerzos para fortalecer de manera permanente la capacidad de análisis en los funcionarios, aquel no podrá cumplir con los fines para los que fue diseñado. Para la tarea de análisis, se formarían equipos ad hoc con funcionarios de la unidad organizativa responsable del SIDES y de otras instituciones del Sector Agropecuario, atendiendo a las características particulares de cada proceso de análisis.

La capacitación en servicio deberá incluir también a los funcionarios directivos, con el propósito de que éstos se conviertan en usuarios efectivos del sistema y que conozcan, plenamente, su potencial y limitaciones. Se recomienda tener en cuenta las siguientes actividades:

- Ya que los funcionarios de nivel directivo tienen muy poco tiempo para capacitación, se considera la modalidad de sesiones cortas de trabajo como la más apropiada.
- El taller debe buscar como resultado, además del objeto de la capacitación, lograr el apoyo permanente de las altas autoridades del sector para la expansión y perfeccionamiento continuo del sistema.
- Puesto que uno de los propósitos del SIDES es el apoyo a los integrantes de los foros*, donde se decide la política agropecuaria, se debería tratar de incluirlos en los talleres que se recomienda realizar.
- Los temas de capacitación en los talleres serán organizados para un período máximo de 14 horas efectivas, centrándolos en explicaciones cortas y ejercicios prácticos en la microcomputadora.
- La programación podría ser continua (dos días completos seguidos), pero, dadas las limitaciones de tiempo de los funcionarios de nivel directivo, se programarán dos horas diarias durante siete días hábiles.

* Que usualmente abarcan a los funcionarios de más alto nivel directivo del Sector Agropecuario y a aquellos del Banco Central, Ministerio de Hacienda, Economía y de la institución responsable de la planificación a nivel global.

- Para la realización de estos talleres es imprescindible la disposición de una microcomputadora por cada funcionario y ojalá que la actividad se realice en la oficina de cada uno de ellos. Podría resultar conveniente que durante un determinado período, posterior al taller, exista la disponibilidad de un analista para apoyar a los funcionarios directivos en el manejo del sistema, cuando ellos lo requieran.

2

PARTE

Técnicas para la Captación de la Información

Introducción a las Técnicas para la Captación de la Información

Debido a la relevancia de la captación de información, los autores revisaron y evaluaron la factibilidad y conveniencia en el uso de diferentes técnicas, y consideraron que, dadas las características del SI-DESE, las más apropiadas son las siguientes:

- Entrevista Dirigida.
- Encuesta Específica.
- Encuesta Tipo Delphi.
- Estudio de Caso.

No obstante, una vez que los responsables de la administración del SIDESE generen mayor experiencia con las técnicas citadas, es probable que se incorporen otras nuevas, se combinen técnicas o se hagan modificaciones a las mismas.

Es importante mencionar que la adecuada selección de la técnica, implica responsabilidad del analista y dependerá de las características y complejidad de las decisiones.

Las consideraciones para el uso de las técnicas mencionadas, se dan en el Cuadro No. 12.

Seguidamente, con el propósito de facilitar al analista la selección y aplicación de cada técnica, se explican las ventajas y limitaciones, el procedimiento a seguir para aplicarlas y se dan recomendaciones para el uso de cada una de ellas.

Cuadro No. 12. Consideraciones para el uso de las técnicas de captación de información.

Condiciones	Mayoría de las veces.	Informantes de- sean en el anoni- mato o están geográficamen- te separados.	Se requiere gran canti- dad de opi- niones y una significación estadística de las res- puestas.	Están involucradas decisiones muy com- plejas y de alta prio- ridad.
Técnica				
Entrevista Dirigida (*)	X			
Encuesta Tipo Delphi		X		
Encuesta Específica			X	
Estudio de Caso				X

(*) Esta técnica es considerada como la principal y de uso más frecuente. Las otras técnicas deben elegirse cuando se den condiciones apropiadas para ello.

CAPÍTULO 6

Entrevista Dirigida

IMPORTANCIA

Esta técnica ha sido adaptada con base en conceptos y elementos metodológicos desarrollados en diversas disciplinas y a partir de experiencias en campos de trabajo tales como: la selección de recursos humanos, el periodismo, la sociología y las ventas, actividades en las cuales el uso de la entrevista es una técnica a la que se recurre frecuentemente.

En el campo del análisis para el asesoramiento en la toma de decisiones como el seguimiento y evaluación de las mismas, se ha encontrado muy pocas referencias sobre el uso de la técnica de la entrevista para la captación de información. Es por ello que esta técnica en el campo que nos ocupa, debe ser probada y complementada con las experiencias que se deriven de su utilización.

La entrevista dirigida por su flexibilidad y ventajas, es considerada como la principal y de uso más frecuente para captar las opiniones de informantes calificados.

PROPOSITO DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA

Una entrevista es, en esencia, una conversación con un propósito. En este caso el propósito es recoger la opinión calificada de personas seleccionadas sobre los efectos (resultados previstos y no previstos) de las decisiones de política, que se adoptan durante la conducción del proceso de desarrollo.

En tal sentido, la técnica de entrevista dirigida se usa en el seguimiento y evaluación de decisiones como medio para obtener información de parte de informantes calificados. Esta representa un valioso aporte como elemento de juicio en el diseño de nuevas alternativas de decisión, que complementen o modifiquen las originales, así como también para proponer alternativas cuando en el futuro se enfrenten situaciones semejantes a las que dieron origen a las decisiones, cuyos efectos se busca conocer.

RESULTADOS DE SU APLICACION

- Opinión calificada de informantes seleccionados sobre los efectos (resultados previstos y no previstos), tanto positivos como negativos, de una determinada decisión de política.
- Opinión fundamentada sobre la forma en que fue instrumentada la decisión, para recoger elementos de información que ayuden a mejorar el proceso de análisis y definición de políticas.
- Identificación de hechos que demuestren los efectos de las decisiones de política, así como nuevos problemas que se hubieren derivado de la puesta en práctica de las decisiones.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

La entrevista dirigida no es más que una comunicación que se conduce mediante una línea de indagación, previamente establecida, con un propósito definido. Consta de tres partes: preparación, desarrollo de la entrevista y sistematización de la información obtenida.

Por sus características esta técnica debe ser empleada por una persona (el entrevistador) mediante el diálogo con otra persona (el entrevistado) quien, a través de la conversación, proporciona opiniones e información. El entrevistador conduce la entrevista hacia el propósito preestablecido y le corresponde el registro y sistematización de la información, así como la posterior evaluación de su propio desempeño.

La entrevista, como es de suponer, puede efectuarse sin ningún tipo de estructura; sin embargo, la experiencia existente en diferentes disciplinas y campos de actividad (Administración, Psicología, Psicología Social, Mercadeo, Periodismo, Ventas) evidencian que una aplicación de principios teóricos, debidamente operados, permiten mejorar el desempeño del entrevistador y, por lo tanto, facilitan la obtención de información pertinente y de superior calidad.

FUNDAMENTOS

Teniendo en cuenta que la entrevista dirigida es una técnica que se aplica a situaciones muy diversas, para recoger opiniones e información sobre los efectos de decisiones adoptadas, y que en ella influye en gran proporción el comportamiento humano, no responde a una sola teoría, sino más bien se sustenta en elementos de varias teorías, según se ve en el Cuadro No. 13.

Es pertinente aclarar que no se pretende que el entrevistador efectúe un “análisis” psicológico del entrevistado, sino hacer ver que el procedimiento propuesto para realizar la entrevista dirigida y las recomendaciones, que se dan para el uso de la técnica, tengan un fundamento teórico y, por tanto, una sistematización de experiencias, que permiten hacerla más efectiva para los fines buscados.

Cuadro No. 13. Teorías que sustentan la entrevista dirigida (*).

Teoría	Autor	Aspectos que enfatiza	Consecuencias operativas en la entrevista
Teoría del refuerzo	B.F. Skinner	– Desarrolla la técnica del condicionamiento operante, que implica una recompensa cuando el sujeto muestra un comportamiento deseado.	– El entrevistador “refuerza” al entrevistado mediante preguntas y comentarios para favorecer un comportamiento que facilite la espontaneidad y la apertura para emitir opiniones y dar información.
Teoría psicoanálisis	Sigmund Freud	– Demostrar la existencia de deseos y exigencias inconscientes que influyen poderosamente en el comportamiento.	– El entrevistador debe conocer que los patrones de comportamiento, a veces, reflejan motivos inconscientes y no verbalizados y que las manifestaciones revelan más los sentimientos del entrevistado por ejemplo:

(*) Preparado con base en “El Manual del Entrevistador”; Henry H. Morgan y John W. Cogger, 1975.

(continuación Cuadro No. 13)

Teoría	Autor	Aspectos que enfatiza	Consecuencias operativas en la entrevista
Psicología de la forma	Wolfgang Kohler	— La importancia de la situación establece la perspectiva del observador y las expectativas del observado.	<ul style="list-style-type: none"> ● equivocaciones verbales; ● acciones accidentales (gestos); ● contenidos implícitos de la información proporcionada y que, sin embargo, el entrevistador por no ser psicólogo no está capacitado para indagar sobre ello. Esto es muy importante en el contenido de la información que el entrevistador determine. <p>— Un entrevistador debe estar conciente de su propia situación o perspectiva y la decisión en análisis, así como de las expectativas del entrevistado sobre el propósito de la entrevista y el uso que se hará de la información resultante.</p>
Teoría dinámica	Henry Murray	— Desarrollo de un sistema de necesidades, presiones y demandas que ayudan a entender y explicar la interacción de un individuo con su ambiente.	— Los informantes entrevistados están sujetos a necesidades, presiones y demandas del ámbito en el que actúan, y estos elementos se reflejarán en el comportamiento y en la información que se entregue al entrevistador.

(Continuación Cuadro No. 13)

Teoría	Autor	Aspectos que enfatiza	Consecuencias operativas en la entrevista
Psicología social	Frederick Horzberg	– Enfatiza en que el comportamiento de las personas en situaciones sociales, incluyendo el ambiente de trabajo, responde a presencia de motivadores de la conducta.	– Para el análisis de información de la entrevista, es útil reconocer los motivadores de la conducta de los entrevistados, en un ámbito de responsabilidad definida. Es necesario que el entrevistador esté conciente de ello.
Psicoterapia	Varios R. Rogers	– El entrevistador refleja y aclara el contenido emocional de las respuestas del individuo y moviliza los recursos internos de éste para hacer frente a las situaciones.	– El parafrasear o hacerse eco de una respuesta estimula al entrevistado a elaborar y explicar ampliamente sus afirmaciones.
Teoría del aprendizaje	Varios	– Los postulados que rigen el acto de vender son: condicionamiento operante, modelamiento y reforzamiento.	– Algunas de las conductas deseables y habilidades de un buen vendedor, que hace uso de técnicas basadas en estos principios, son de utilidad para un buen entrevistador.

VENTAJAS

- Permite disponer de información importante y pertinente en forma sistemática.
- La información requerida se recoge en muy corto tiempo.
- Provee un apropiado grado de flexibilidad para poder tener acceso y obtener la información y, sobre todo, para conseguir elementos de información que no se pueden lograr mediante otros medios (informe escrito, cuestionarios, otros).
- Las preguntas previamente preparadas pueden ajustarse o reformularse durante el desarrollo de la entrevista, proporcionando una retroalimentación inmediata.
- La relación personal, frente a frente, incentiva el interés del entrevistado y lo fuerza a analizar y dar respuesta inmediata a las preguntas.
- El entrevistado aporta elementos diferentes que enriquecen o complementan el resultado esperado de las preguntas, sobre todo cuando se requiere confirmar la validez de las respuestas.

LIMITACIONES

- Costo para transportar a las personas encargadas de entrevistar a los informantes calificados.
- La insuficiente capacitación del entrevistador en el uso de la técnica y si éste no posee habilidades de comunicación, puede hacer fracasar la entrevista u obtener información inadecuada e insuficiente.
- Las respuestas pueden ser inadecuadas o insuficientes respecto del propósito, si el entrevistado no está motivado o por su subjetividad individual.
- Sesgo y distorsiones introducidas por el propio esquema referencial (*) del entrevistador.
- Su uso demanda personal con conocimiento del Sector Agropecuario y formación en disciplinas físico-biológicas y economía agraria. Es deseable, además, que tenga entrenamiento en materia de análisis de políticas.

(*) Esquema referencial se define como el conjunto de valores y actitudes con los que el individuo piensa y actúa.

APLICACION DE LA TECNICA

1. Procedimiento para su aplicación. (Pasos).

El procedimiento consta de los siguientes siete pasos:

PASO 1. Revisión de la información disponible sobre la decisión en análisis.

PASO 2. Definición del propósito de la entrevista.

PASO 3. Selección del informante.

PASO 4. Preparación de la entrevista.

PASO 5. Desarrollo de la entrevista.

PASO 6. Registro de los resultados de la entrevista.

PASO 7. Verificación y complementación.

Paso 1 Revisión de la información disponible sobre la decisión en análisis.

El entrevistador debe informarse sobre el propósito explícito de la decisión: el centro de decisión del cual provino ésta, su forma de instrumentación y los antecedentes disponibles sobre el efecto de la misma.

Paso 2 Definición del propósito de la entrevista.

El entrevistador define el propósito de la entrevista y lo discute con su grupo de trabajo, hasta lograr una clara e inequívoca expresión del propósito de la entrevista.

Paso 3 Selección del informante.

De acuerdo con la naturaleza particular de la decisión en análisis, se elige a los informantes calificados entre los agentes, que por su ubicación institucional o representación de grupos a los cuales la decisión afecta, se considera que conocen de cerca los efectos de la decisión. Sobre este paso no hay reglas, pues la elección debe ser ad hoc según el propósito de la entrevista y tipo de decisión en consideración.

Paso 4 Preparación de la entrevista.

Esta fase es la clave para el éxito de la entrevista y comprende: a) elaboración de una guía de entrevista estructurada, según las indi-

caciones que se exponen más adelante; b) preparación y ajuste de formas normalizadas para el registro de la información, que se capte en la entrevista, en forma tal que sea fácil resumirlas para pasarlas a los formatos respectivos del Sistema de Información y; c) revisión y ajuste del cuestionario de evaluación de la entrevista, que permitirá al entrevistador aprender de su propia experiencia.

Paso 5 Desarrollo de la entrevista.

Al inicio de la entrevista se explica al entrevistado el propósito de la misma; y se despliega esfuerzos para la creación de una atmósfera cordial que facilite una buena comunicación, reduzca la ansiedad del entrevistador y el entrevistado, y ayude a esclarecer las expectativas, precisando el uso que se le dará a la información resultante de la entrevista.

El desarrollo de la entrevista constituye la fase de captación de información y en la cual el entrevistador desarrolla, según las sugerencias que se recomiendan en la sección siguiente, la guía de preguntas previamente preparadas y capta (sin que necesariamente grabe o escriba en ese momento) la información que proporciona el entrevistado.

El cierre de la entrevista es también una fase importante, pues el entrevistador debe conocer previamente el tiempo del que dispone el entrevistado y permite, además reiterar con claridad el uso que se le dará, posteriormente, a la información obtenida.

Paso 6 Registro de resultados de la entrevista.

Comprende el trabajo que realiza el entrevistador durante y después de la entrevista para poner por escrito la información captada, por grabadora o por medio de notas, en las formas normalizadas que se elaboraron en la fase preparatoria (Paso 4). Comprende también la síntesis de la información de acuerdo con los formatos diseñados para tal propósito.

Paso 7 Verificación y complementación.

Cuando sea necesario, el producto de la entrevista puede ser devuelto al entrevistado para su revisión, complementación y ajuste.

2. Recomendaciones para el uso de la entrevista dirigida.

Para el adecuado desarrollo de los pasos antes citados, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
Paso 1	Revisión de la información disponible sobre la decisión en análisis.	<p>El entrevistador revisa y aclara el propósito de la decisión y conoce la forma en que debe ser instrumentada.</p> <p>Revisar la información resumida en la Boleta de Entrada del sistema y los documentos de soporte. Sería conveniente la inclusión de consultas informales con los centros de decisión o asesoramiento donde se originó la decisión, para clarificar su forma de instrumentación.</p>
Paso 2	Definición del propósito de la entrevista.	<p>El entrevistador define por escrito el propósito de la entrevista.</p> <p>Este paso conviene realizarlo en dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Trabajo individual para definir el propósito, y — trabajo en grupos para dar validez al propósito.
Paso 3	Selección del informante.	<p>Se elige la o las personas más adecuadas entre las que conocen de cerca el propósito y efectos de la decisión en análisis.</p> <p>Preparar un listado preliminar de aquellas personas que podrían ser entrevistadas y, luego de un análisis, seleccionar los informantes más adecuados para cada caso.</p>

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
------	--------------------	-----------------

Paso 4 Preparación de la entrevista.

El encuestador dispone de una guía estructurada para el desarrollo de la entrevista, y de medios para el registro sistemático de la información así como de instrumentos para evaluar su desempeño.

- Elaborar una guía de preguntas sin perder de vista el propósito de la entrevista.
- Evitar preguntas repetidas.
- Adecuar la extensión del cuestionario al tiempo disponible o, en caso de no conocerlo, priorizar las preguntas esenciales.
- Intercalar referencias para hacer comentarios pertinentes, así la entrevista no será un interrogatorio. Al formular sólo preguntas se hace más difícil la tarea del entrevistador.
- No efectuar la entrevista si no se dispone de una guía satisfactoria.
- Centrar el interés o foco de atención de las preguntas en la búsqueda de hechos, y en conocer el cómo, por qué y los efectos de la decisión.

Paso 5 Desarrollo y cierre de la entrevista.

El entrevistador obtiene del entrevistado la información que este último dispone y sus opiniones, en torno a los efectos de la decisión en análisis, e identifica problemas generados como consecuencia de la puesta en práctica de dicha decisión.

- Debe quedar claro que no existen pautas rígidas para la preparación y realización de las entrevistas, o sea que “La guía de entrevistas” no debe seguirse tan rígidamente como para que el entrevistador pierda la oportunidad de aprovechar el curso de la entrevista hasta lograr el propósito de la misma.

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
------	--------------------	-----------------

(continuación Paso 5)

Analogía: “El entrevistador debe ver a la entrevista como una operación de la minería. El minero penetra lo suficientemente profundo para ver si hay algo de mineral y entonces obtiene muestras. Si el mineral es pobre, puede seguir adelante rápidamente pero cuando encuentra un filón rico, cava más profundo, dándose tiempo para explorar nuevas capas que parecen dignas de explorar. Por una parte, el entrevistador puede sentirse tentado a conducir una exploración amplia de un territorio, tomando muestras superficiales. Por otra parte puede obtener resultados valiosos, si toma menos muestras pero de mayor profundidad. Un entrevistador experimentado logra un compromiso afortunado entre la amplitud de lo que cubre y la profundidad de la indagación”*.

En la presentación, el entrevistador debe buscar que el informante se sienta cómodo y le quede claro el propósito de la entrevista y el uso que se le dará a la información.

El entrevistador establece un “clima” adecuado para lograr que el entrevistado se sienta cómodo y se dé una comunicación fluida.

– **Para el inicio de la entrevista:**

- El entrevistador debe tener suficiente tacto para no crear imágenes de dominancia o sumisión.

(*) Morgan, H.H. y Cogger, J.W. El manual del entrevistador, 1985. 15 p. Trad. por Juan M. Beltrán. Manual Moderno, México.

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
<p>(continuación Paso 5)</p> <p>El entrevistador obtiene la información pertinente, según lo planeado.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Evitar iniciar la entrevista con preguntas incómodas que generen rechazo del entrevistado o bloqueen la comunicación. ● La entrevista debe comenzarse con una pequeña introducción de carácter general, para enmarcar el tema y proseguirla con una pregunta de respuesta abierta sobre otro tema, que permita evitar ansiedad y darle al entrevistado libertad para responder. El control firme y seguro de la fase inicial ayuda a desplazar la conversación, en forma rápida y natural hacia el tema y propósito de la entrevista. <p>– Para el desarrollo de la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evitar preguntas directas (“sí o no”) ya que estas respuestas proporcionan un único elemento de comunicación y no estimulan la respuesta libre del entrevistado. ● Para evitar preguntas directas se puede hacer uso de: <ul style="list-style-type: none"> – comentarios, – comparaciones, – contrastes. ● Se debe hacer un esfuerzo por mantener la entrevista en el tema y en la dirección que conduzca al resultado previsto. ● En caso de respuestas no satisfactorias, repreguntar o aclarar el sentido de la pregunta y destacar la importancia de lo que se indaga. Recordar que más que volumen de información se busca calidad y pertinencia.

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
El entrevistador agradece la atención y deja “abierta la puerta” para posteriores contactos.		<ul style="list-style-type: none"> ● No interferir el normal desarrollo de la comunicación, ni usar grabadoras sin antes haber obtenido el consentimiento del entrevistado. Mejor todavía si no se graba la entrevista para obtener información de mayor calidad pues puede inhibir las respuestas. — Para el cierre de la entrevista: El cierre es una parte muy importante de la entrevista, y debe dársele particular atención: ● Es fundamental que el entrevistador conozca del tiempo que el entrevistado ha asignado para la entrevista; de tal forma que la maneje durante el tiempo disponible y efectúe el cierre oportunamente. ● El entrevistador debe volver a explicar, en forma clara, el uso que se le espera dar a la información. Si hay cifras o datos muy importantes que los hubiera anotado puede pasarlos al entrevistado para que los mire y dé su conformidad o aprobación. ● La fase final debe incluir una conversación informal para concluir la entrevista, pues en ella el entrevistado puede transmitir valiosa información complementaria. ● El entrevistador no debe comprometerse a suministrar información que no está autorizado a proporcionar, o a realizar tareas que después no podrá cumplir.

Paso	Propósito del paso	Recomendaciones
Paso 6	Registro de resultados de la entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> ● Redacción resumida, clara y adecuada a las necesidades y que refleje lo más fielmente posible lo expresado por el informante. ● No postergar esta tarea por el riesgo de perder información valiosa o disminuir su calidad. ● Si existe material adicional como sustento de la información brindada por el entrevistado, debe enviarse al centro de documentación para registrarla en la “Boleta de Entrada” del Sistema.
Paso 7	Verificación y complementación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Al momento de resumir la información captada puede surgir dudas o la necesidad de obtener información adicional. Esto debe quedar terminado si es posible el mismo día de la entrevista. ● Cambios en la situación que originó la decisión, o en las definiciones de política, pueden modificar sustancialmente los efectos de una decisión. En este sentido será necesario completar la información que originalmente entregó el entrevistado.

3. Conducta del entrevistador durante la entrevista.

- El entrevistador debe denotar seguridad y sus preguntas deben ser claras y sencillas. Si se muestra tímido, inseguro o se disculpa, influirá negativamente en el curso de la entrevista.
- El entrevistador, mediante sus comentarios, debe demostrar que ha entendido al entrevistado, e incorporar la información que recibe en la reelaboración de las preguntas siguientes. Esta posibilidad otorga gran flexibilidad y utilidad a esta técnica.
- El entrevistador debe desempeñar de manera fluida, natural y tranquila, de tal forma que estimule la espontaneidad del entrevistado.
- El entrevistador debe entender que sólo logrará un mejor desempeño si evalúa sus acciones, para lo cual debe adoptar una actitud de auto-observación y autocrítica.

4. Fuentes principales de error.

Entre ellas pueden citarse las siguientes:

- Dificultad del entrevistador para despojarse de sus creencias y prejuicios al indagar sobre los hechos en forma más objetiva, teniendo como marco de referencia el propósito de la decisión en análisis.
- Interpretación condicionada del entrevistador por razones políticas, simpatías o antipatías personales acerca de las expresiones del entrevistado.
- Cada entrevista es original y única y, por lo tanto, es difícil establecer reglas generales. Sólo el entrenamiento y la práctica ayudan a desarrollar aptitudes y habilidades en el entrevistador para evitar errores.
- Incluir una tercera persona en la entrevista rompe la relación entre entrevistador y entrevistado, y facilita las interferencias, dificultando el logro del propósito de la entrevista.

5. Cuestionamientos sobre la validez de la entrevista.

Es importante tener en cuenta algunos cuestionamientos que se hacen a esta técnica para estar concientes del valor de la información que se obtiene y así mejorar su utilización.

La validez y confiabilidad de la entrevista depende de la capacidad del entrevistador para obtener información pertinente, del contexto en que ésta se llevó a cabo y de la combinación adecuada de los datos. En ello influyen:

- Experiencia del entrevistador en materia de análisis y uso de la técnica.
- Entrenamiento sistemático, incluyendo los mecanismos de re-entrenamiento, para que los entrevistadores aprendan de su propia experiencia.
- Conducta del entrevistador y su influencia en el entrevistado. En esto último es importante el manejo de la comunicación y los estímulos para obtener respuestas a las preguntas guías y a las repreguntas, así como comentarios para lograr adquirir la información que se busca.
- Exactitud de la información. Puede ser que el entrevistado no tenga datos a la mano y no recuerde debidamente los hechos; esto sucede por una deficiente preparación (se debe comunicar con tiempo el propósito y momento de la entrevista y solicitar que el entrevistado obtenga la información pertinente).
- Deficiencias del entrevistador: imprecisión, inadecuada interpretación e incapacidad en tomar notas sobre la información que proporciona el entrevistador.

6. Evaluación del desempeño del entrevistador.

La fuente principal de aprendizaje del entrevistador para desarrollar las habilidades y destrezas que requiere el adecuado uso de la técnica, se logra principalmente, a través de la evaluación que éste hará de su propio desempeño, ayudado por personas más experimentadas en el uso de la técnica. Los siguientes son los puntos principales sobre los que debe centrarse la reflexión y conclusiones acerca del análisis del desempeño del entrevistador.

- Deficiencias notorias encontradas en la preparación de la entrevista y que se reflejaron en los resultados de la misma.
- Calidad y pertinencia de la información obtenida, tomando en cuenta:
 - aspectos no considerados,
 - aspectos tratados en forma insuficiente, e
 - información no pertinente que se obtuvo.

Deficiencias en la comunicación durante la entrevista.

Valoración de la capacidad del entrevistador por despertar el interés en el entrevistado.

Aspectos que se podrían mejorar al cierre de la entrevista.

CAPACITACION PARA EL USO DE LA TECNICA

De acuerdo con los estudios existentes sobre el uso de las técnicas de entrevista se recomienda:

- Capacitar a los entrevistadores en la preparación de la “Guía de Entrevista” que, siguiendo una pauta general, se estructura en forma ad hoc para cada caso.
- Diseño y utilización de formas estandarizadas para resumir la información obtenida durante la entrevista.
- Diseño y uso del registro de evaluación para facilitar al propio entrevistador la evaluación de su desempeño y el logro del propósito de la entrevista.
- Entrenar en forma intensiva a los entrevistadores en condiciones reales de trabajo, para desarrollar en ellos la actitud requerida, y las aptitudes necesarias con base en la propia experiencia que ellos obtengan. Entre estas últimas, es necesario que los entrevistadores desarrollen las habilidades y destrezas siguientes:
 - Conocimiento de las técnicas de preparación de cuestionarios.
 - Conocimiento de la problemática del Sector Agropecuario.
 - Conocimiento del marco orientador de política del Sector Agropecuario.
 - Habilidades para expresarse con facilidad, escuchar y crear un clima apropiado para el desarrollo de la entrevista.
 - Conocimiento de sus propias preferencias, valores y sesgos.
 - Conocimientos seleccionados de planificación y administración para el desarrollo y, específicamente, en análisis de políticas.

CAPÍTULO 7

Encuesta Específica

IMPORTANCIA

Las encuestas han sido tradicionalmente usadas en el Sector Agropecuario, generalmente, para captar información cuantitativa sobre la situación de un conjunto de fincas, o la producción de una zona o un país.

La Encuesta Específica ha sido adaptada para ser usada cuando no es posible emplear la Entrevista Dirigida o la encuesta tipo Delphi, para recoger información sobre las decisiones de política agropecuaria y los resultados de las mismas.

Esta encuesta específica debe emplearse en aquellos casos en que se desea conocer la opinión de un gran número de personas, por ejemplo, una muestra de pequeños productores de una misma región agrícola, lo cual impide usar otras técnicas como la Entrevista Dirigida o la encuesta tipo Delphi, por razones de costo, tiempo o adecuación para el fin que se persigue. Otras veces debido a que no siempre las personas están dispuestas a participar en encuestas con un grado mayor de exigencia (tipo Delphi) o cuando se busca una significación estadística de las respuestas.

PROPOSITO DE LA ENCUESTA ESPECIFICA

La Encuesta Específica ayuda en la obtención de respuestas de un número importante de personas, en torno a los resultados de determinada decisión política, de manera que los analistas puedan construir histogramas e ilustrar la frecuencia de diferentes categorías de respuestas. Usualmente la encuesta requiere aplicar un cuestionario o una muestra de la población-meta.

RESULTADOS DE SU APLICACION

- Opiniones de informantes seleccionados sobre los resultados (previstos y no previstos) de una determinada decisión de política.
- Histogramas y gráficos que registren la frecuencia de diferentes categorías de respuestas, para facilitar el análisis de las distintas opiniones.
- Identificación de nuevos problemas generados como consecuencia de las decisiones adoptadas, así como el grado relativo de importancia que los informantes asignan a los mismos.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

El cuestionario se elabora para cada decisión de política y se dirige a informantes claramente identificados. El cuestionario es un conjunto articulado de preguntas con propósito definido para conocer la opinión sobre: a) los resultados alcanzados por una decisión de política; b) la evolución del problema que se esperaba resolver con la decisión, y c) los nuevos problemas que se generen como resultado de la ejecución de la decisión en referencia.

Los resultados de la encuesta deben ser analizados por el equipo que la aplica, lo cual conlleva un proceso de agregación y sistematización de las respuestas.

VENTAJAS

- Permite recoger información de un gran número de personas y en un tiempo relativamente corto.
- Facilita el análisis comparativo de respuestas a una encuesta.
- Los resultados serán una fiel representación de la opinión del universo en análisis si la muestra de la población, a la que se aplica la encuesta, cumple los requisitos estadísticos.
- Es la técnica más adecuada, si se requiere contar con el respaldo de un gran número de opiniones, sobre todo cuando existen discrepancias evidentes entre los informantes.
- El cuestionario puede ser dirigido por encuestadores o ser autoadministrado y remitido por correo.
- Se puede asegurar el anonimato al dar las respuestas, si lo contrario influye de manera determinante en las respuestas que los analistas buscan.

LIMITACIONES

- Al ser remitido el cuestionario por correo no siempre se obtiene un número adecuado y suficiente de respuestas, ante la imposibilidad de un contacto personal con los informantes.
- No existe posibilidad de obtener nuevas respuestas después de agregar los resultados de la encuesta, lo que si se logra con la técnica de encuesta tipo Delphi.
- El envío por correo anula la flexibilidad que ofrece una entrevista para aclarar, o completar preguntas y lograr una adecuada comprensión.
- Se requiere personal muy experimentado para un diseño satisfactorio del cuestionario, el que puede variar según el tipo de información a recoger en cada oportunidad.
- El llenado de los cuestionarios por los encuestadores, el envío de los mismos, la recepción de respuestas y el procesamiento de la información, exigen mayor tiempo en contraste con el que se necesita con técnicas como la Entrevista Dirigida.
- Cuando se emplean encuestadores, debe hacerse una adecuada selección ya que de su trabajo depende la calidad de la información obtenida. Asimismo es necesario entrenar a los encuestadores y supervisar el trabajo de campo, a cargo de personal con experiencia en la aplicación de encuestas.

APLICACION DE LA TECNICA.

1. Procedimiento para su aplicación (Pasos).

El procedimiento para la aplicación de la Encuesta Específica comprende los siguientes pasos:

PASO 1. Selección de la técnica.

PASO 2. Definición del objetivo del cuestionario.

PASO 3. Diseño del cuestionario.

PASO 4. Determinación de la muestra.

PASO 5. Prueba y ajuste del cuestionario.

PASO 6. Aplicación del cuestionario.

PASO 7. Tabulación, ilustración y análisis de los resultados.

Paso 1 Selección de la técnica.

El analista determina el tipo de técnica que debe usar según el tipo de decisión que debe ser objeto del análisis. Si se considera que la entrevista dirigida o la encuesta tipo Delphi no se adaptan para obtener la información que se requiere sobre determinada decisión, deberá valorar si la encuesta específica constituye una opción válida. Se recomienda hacer uso de esta técnica cuando:

- El número de opiniones que se debe recoger es muy grande.
- Se requiere conocer la opinión de una muestra que represente un universo y obtener un grado de confiabilidad estadísticamente demostrable.
- Existe una gran dispersión física de los informantes y es el único medio práctico para llegar a ellos.

Paso 2 Definición del objetivo de la encuesta específica.

El equipo de analistas escribe el (los) objetivo (s) de la encuesta específica y lo discute exhaustivamente, hasta obtener un consenso de opiniones. Sobre esta base se precisa el tipo de destinatarios, su identificación y su ubicación espacial.

Paso 3 Diseño del cuestionario.

El diseño del cuestionario supone la selección de un conjunto de preguntas que satisfagan el propósito u objetivo de la Encuesta Específica. Usualmente las preguntas se harán de manera semejante a la siguiente:

Para resolver el problema de la insuficiente producción de maíz para consumo animal y reducir las importaciones que, actualmente, llegan a x miles de toneladas métricas, y cuestan x millones de dólares, el Gobierno en mayo de 1986 adoptó la siguiente decisión: "incrementar el precio al productor del maíz amarillo en un 20% para la próxima cosecha, con el propósito de incrementar la superficie del cultivo y reducir importaciones".

Pregunta 1: A su juicio, ¿cuáles son los tres resultados más importantes (positivos y negativos), que la decisión de política a que hacemos referencia ha generado? (Listarlos en orden de importancia)

.....

Pregunta 2: ¿Qué nuevos problemas principales ha originado la aplicación de la decisión?

a) En la producción de maíz para consumo animal:

.....

b) En las importaciones del grano:

.....

c) Otros:

.....

Pregunta 3: ¿Cómo cree usted que evolucionará el problema de la insuficiente producción nacional de maíz para consumo animal, teniendo en cuenta los resultados que se han generado con la decisión de política y los nuevos problemas que usted señaló?

.....

Cualquiera sea el diseño del cuestionario, es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Evitar preguntas repetitivas o ambiguas.
- Evitar preguntas muy largas.
- No emplear términos con contenido político o emocional al formular la pregunta.
- No insinuar posibles respuestas.
- Definir en cada caso si es mejor hacer preguntas abiertas o cerradas.
- El cuestionario debe ser breve y preciso.

Adicionalmente a la información solicitada, a través de las preguntas, es común que el informante complete los datos siguientes:

- Nombre (opcional)
- Ocupación.
- Ubicación (lugar donde desarrolla su trabajo).

No obstante debe aclararse que si se prefiere al anonimato, únicamente se procede a completar los puntos b y c.

Paso 4 Determinación de la muestra.

Este paso es muy importante cuando se requiere disponer de estadísticas válidas y significativas acerca de las respuestas que se obtengan.

La muestra se basa en el siguiente teorema: si su tamaño es adecuado, la media de un determinado atributo en la muestra será muy próxima a la media del universo o población. Además es posible calcular cuánto puede diferir la media muestral de la media del universo. Esto evitará hacer un censo para reconocer determinados atributos de un universo dado.

Por tanto, la determinación del tamaño de la muestra debe ser muy cuidadosa y basarse en métodos estadísticos reconocidos. Según el caso se puede optar, entre otras, por:

- Muestra aleatoria simple; la más utilizada cuando se trata de analizar sólo algunos atributos de un universo dado.
- Muestra estratificada, cuando existen grupos homogéneos que se pueden diferenciar en la población. Por ejemplo pequeños, medianos y grandes agricultores y, también, si se requiere obtener un mayor nivel de precisión.
- Muestra por conglomerados, cuando se debe lograr información de diferentes áreas o territorios dentro de una región o país, los que se toman como unidades de análisis. Tiene menor costo que

la muestra estratificada (que requiere clasificar a la población en los estratos elegidos) y la precisión de resultados es ligeramente menor.

Es importante tener en cuenta el costo y tiempo para la captación de información, y que una mayor precisión incrementará significativamente los costos.

El tamaño de la muestra varía de acuerdo con el grado de precisión de los resultados que se buscan (el denominado intervalo de confianza), el cual debe establecerse en cada caso haciendo uso de los procedimientos estadísticos correspondientes. En todos los casos los analistas son quienes determinan la precisión requerida de las estimaciones y condicionan el tamaño de la muestra.

Paso 5 Prueba y ajuste del cuestionario.

Las preguntas del cuestionario deben ser, solamente, las necesarias para cumplir con el objetivo de la encuesta y deben quedar claramente formuladas. Una manera práctica de asegurar lo anterior es someter el cuestionario a prueba, solicitando que personas con conocimiento del tema, objeto del cuestionario, lo respondan y propongan ajustes para su perfeccionamiento.

la muestra estratificada (que requiere clasificar a la población en los estratos elegidos) y la precisión de resultados es ligeramente menor.

Es importante tener en cuenta el costo y tiempo para la captación de información, y que una mayor precisión incrementará significativamente los costos.

El tamaño de la muestra varía de acuerdo con el grado de precisión de los resultados que se buscan (el denominado intervalo de confianza), el cual debe establecerse en cada caso haciendo uso de los procedimientos estadísticos correspondientes. En todos los casos los analistas son quienes determinan la precisión requerida de las estimaciones y condicionan el tamaño de la muestra.

Paso 5 Prueba y ajuste del cuestionario.

Las preguntas del cuestionario deben ser, solamente, las necesarias para cumplir con el objetivo de la encuesta y deben quedar claramente formuladas. Una manera práctica de asegurar lo anterior es someter el cuestionario a prueba, solicitando que personas con conocimiento del tema, objeto del cuestionario, lo respondan y propongan ajustes para su perfeccionamiento.

No solamente es importante que las preguntas estén claramente formuladas y tengan una estructura lógica sino que exista suficiente espacio para las respuestas.

Paso 6 Aplicación del cuestionario.

En el caso de que se decida enviar el cuestionario, se recomienda presentar el mismo con una atenta carta que: a) explique claramente el propósito de la aplicación del cuestionario; b) aclare sobre el uso que se dará a la información; c) motive al informante a responder el cuestionario; d) se acompañe con un sobre con el porte pagado y la dirección que asegure el retorno con la menor dificultad, y e) fije el plazo para enviar las respuestas.

Cuando la recolección de la información está a cargo de los encuestadores, es muy importante el proceso de selección de los mismos. Las siguientes características deberán tomarse en cuenta: a) motivación para trabajar arduamente durante el período de captación de la información; b) capacidad para aplicar correctamente el cuestionario; c) habilidad para comunicarse con los entrevistados, y d) conocimiento mínimo del área o tema de la encuesta.

Otro aspecto clave cuando se emplean encuestadores, es el proceso de entrenamiento, el cual básicamente debe considerar los siguientes aspectos:

- Propósito de la encuesta, así como del procedimiento a seguir en el empleo de la información recolectada.
- Explicación del cuestionario pregunta por pregunta.
- Revisión exhaustiva del plan de trabajo de campo y de los aspectos logísticos.
- Práctica de la técnica de Entrevista Dirigida entre los encuestadores participantes.
- Si los encuestadores no están familiarizados con el tema (decisión en estudio) debe informárseles sobre los antecedentes del caso.
- Elaboración de un manual para uso de los encuestadores, lo que elevará la efectividad del entrenamiento y el trabajo de campo.

Por último, y tan importante como la fase de selección y entrenamiento de los entrevistadores, es la labor de supervisión. Los analistas responsables del trabajo deben permanecer en el campo durante el período de encuesta para supervisar a los encuestadores, diariamente, en lo que se refiere a legibilidad y consistencia de la información que se obtiene mediante los cuestionarios. Asimismo se debe identificar, discutir y solucionar problemas que los entrevistadores encuentren en el trabajo de campo, tan pronto como éstos se presenten.

Paso 7 Tabulación, ilustración y análisis de los resultados.

Las respuestas que se obtengan, por el número de personas involucradas, deben ser sometidas a un proceso de tabulación, y posterior ilustración gráfica para facilitar la labor del analista.

La disponibilidad de histogramas o tablas de frecuencia u otro tipo de gráficos no sólo agilizarán el análisis, sino también la incorporación de la información en los registros de informantes calificados del SIDES y, por lo tanto, la comunicación entre analistas, como asimismo entre éstos y los decisores.

2. Recomendaciones para el uso de la encuesta específica.

Las recomendaciones más útiles para la aplicación de una encuesta específica son:

- Diseño cuidadoso de la encuesta en función de la información que se requiere de los encuestados. Por ende, el cuestionario debe ser conciso, claro y su diseño apropiado para registrar la información.

- Adecuada selección del método de muestreo y minuciosa determinación del tamaño de la muestra.
- Capacitación de los encuestadores para reducir el número de errores en la captación de la información, efectuando las pruebas correspondientes como desarrollando, en ellos, aquellas destrezas que requieren para entrevistar y obtener los datos pertinentes.
- Adecuada supervisión y control de calidad durante la captación de la información, a través de personal experimentado en la aplicación de encuestas.
- Evitar preguntas sobre hechos muy atrasados
- Proporcionar instrucciones acerca de la manera en que los encuestadores deberán aplicar los cuestionarios y como se conducirán durante la entrevista.
- Aplicar uniformemente los mismos procedimientos para la realización de las encuestas evitando que los encuestadores induzcan respuestas sesgadas.

CAPÍTULO 8

Encuesta Tipo Delphi

PROPOSITO DE LA ENCUESTA TIPO DELPHI

Obtener rápidamente la opinión calificada de informantes seleccionados, que se encuentran físicamente separados, en torno a los efectos de una determinada decisión de política, destacando los resultados esperados e imprevistos.

RESULTADOS DE SU APLICACION

El uso de la técnica de opinión tipo Delphi permite obtener los siguientes resultados:

- Un conjunto de opiniones calificadas sobre los resultados alcanzados, en determinado momento, como consecuencia de una determinada decisión de política agropecuaria.
- Una lista priorizada de problemas generados a consecuencia de la decisión.
- Opiniones sobre la posible evolución de tales problemas.
- Una propuesta jerarquizada de nuevas decisiones a adoptar, para asegurar el logro del resultado que se buscaba alcanzar con la decisión que originó el análisis.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

La encuesta tipo Delphi consiste, esencialmente, en la selección de un conjunto de informantes calificados, en forma ad hoc, para cada decisión en análisis. A todos ellos se les envía una serie estructurada

de cuestionarios. La información que se recoge con el primer cuestionario, debe ser tabulada y devuelta a los informantes. Un nuevo cuestionario permite obtener nuevos elementos de juicio de los mismos informantes que toman en cuenta la opinión ya consolidada de los restantes, así como datos estadísticos de apoyo que el analista incluye. Esto les permite ratificar o modificar sus opiniones iniciales y proporcionar nuevos elementos de juicio.

En el siguiente Cuadro No. 15 se resume las actividades que demanda el uso de esta técnica y el tiempo mínimo estimado para cada una.

Cuadro No. 15. Actividades para desarrollar en la encuesta tipo Delphi.

Actividades	Tiempo estimado de duración (días hábiles)
— Identificación de la decisión de política que requiera el uso de la encuesta tipo Delphi.	1
— Selección de los informantes calificados.	3
— Elaboración del primer cuestionario.	2
— Comunicación con los informantes y envío del Cuestionario No. 1	2
— Obtención de la información.	8
— Análisis de resultados y preparación del segundo cuestionario.	3
— Envío del Cuestionario No. 2.	1
— Obtención de la información y análisis de los resultados.	10
— Preparación del tercer cuestionario (opcional)	2

Actividades	Tiempo estimado de duración (días hábiles)
— Envío del Cuestionario No. 3 y obtención de la información.	8
— Elaboración del análisis final e incorporación de resultados en los formatos del SIDES.	10
— Comunicación de resultados a decisores e informantes calificados.	2

FUNDAMENTOS

La encuesta tipo Delphi se basa en el uso de cuestionarios abiertos*; que constituyen instrumentos de captación de datos e información que son remitidos por correo y llenados directamente por los informantes, previamente elegidos. En algunos casos se pueden aplicar los cuestionarios mediante el uso de teléfono, sobre todo cuando se dispone de poco tiempo.

VENTAJAS DE LA TECNICA

- Se puede aplicar a un conjunto de informantes calificados que no se pueden reunir porque: a) se encuentran físicamente dispersos, o, b) algunos de ellos desean quedar en el anonimato.
- Permite ampliar las respuestas iniciales y ponerlas en conocimiento de los demás miembros para obtener nuevas reacciones y avanzar hacia un consenso.
- Se puede mantener el anonimato de los informantes, cuando éste sea un requisito que el informante requiera para proporcionar información.

* Cuestionario abierto permite al informante responder libremente las preguntas. Cuestionario cerrado ofrece al informante opciones de respuesta tipo sí/no o la elección de respuestas con varias opciones (Opciones A, B, otras).

- Se ahorra el costo de transporte y reuniones, sobre todo cuando los informantes residen en diferentes partes del país.

LIMITACIONES

- Costo mucho mayor que la Entrevista Dirigida o la Encuesta Específica.
- Alta tasa de respuesta (no menos de 85%) restringe su uso a informantes muy interesados en el tema.
- No se puede usar con personas analfabetas.
- Exige más tiempo que la Entrevista Dirigida y la Encuesta Específica.

APLICACION DE LA TECNICA

1. Procedimiento para su aplicación (Pasos).

De acuerdo con las actividades explicadas en el Cuadro No. 15, se seguirán los siguientes pasos e instrucciones para cada caso:

- PASO 1: Identificación de la decisión de política.
- PASO 2: Selección de informantes.
- PASO 3: Elaboración del primer cuestionario.
- PASO 4: Comunicación a los informantes y envío de cuestionarios.
- PASO 5: Obtención y análisis de la información.
- PASO 6: Diseño del segundo cuestionario.
- PASO 7: Envío del segundo cuestionario.
- PASO 8: Obtención de información y análisis de resultados.
- PASO 9: Preparación del tercer cuestionario.
- PASO 10: Envío del tercer cuestionario.
- PASO 11: Elaboración del análisis final.
- PASO 12: Comunicación de resultados a decisores e informantes calificados.

Paso 1 Identificación de la decisión de política que requiera el uso de la encuesta tipo Delphi.

Cuando una decisión de política demande elegir informantes calificados, geográficamente dispersos o cuando no sea posible reunirlos,

o que prefieran mantener el anonimato en sus opiniones, la técnica Delphi es la más adecuada para obtener la información requerida.

Paso 2 Selección de informantes.

Puesto que ya se ha hecho una primera selección de informantes a quienes se aplicará la encuesta tipo Delphi, es necesario revisar y completar esta lista original, que en ningún caso se recomienda sea menor de cinco informantes. Cada informante debe ser ubicado por teléfono o de la forma más expedita para solicitar y obtener su participación. En esa oportunidad se le debe proporcionar una detallada explicación del propósito de la encuesta; el procedimiento a seguir; la duración; lo que se espera de él, y, lógicamente, obtener su consentimiento.

La selección dependerá de cada decisión de política, por lo que seguidamente sólo se enumerarán algunas recomendaciones de orden general:

- El número de informantes puede variar normalmente entre cinco y treinta. Un mayor número no necesariamente contribuye a mejorar la información.
- La selección de los informantes debe efectuarse de manera muy cuidadosa. Una buena práctica es involucrar a expertos y personas que sin ser reconocidos como tales, conocen a fondo determinada actividad productiva, fase o segmento de ella (insumos, producción, mercadeo, procesamiento, importación, exportación y consumo).
- Solicitar los informantes seleccionados inicialmente que sugieran nombres de otros informantes. Esto es útil cuando algunas personas declinan su participación.

Paso 3 Elaboración del primer cuestionario.

Siguiendo las indicaciones para la Encuesta Específica, se elabora un primer cuestionario en el cual es importante preguntar si la decisión que motiva el análisis obtuvo los resultados que de ella se esperaban, por qué y cuáles fueron los resultados no previstos logrados con la aplicación de dicha decisión.

El primer cuestionario puede hacerse de varias formas. Un ejemplo sencillo es el siguiente:

Le agradeceremos que tenga a bien listar en orden de importancia, donde corresponda, los resultados positivos y negativos, que a su juicio, se han generado como consecuencia de la decisión de políticas X:

RESULTADOS POSITIVOS	RESULTADOS NEGATIVOS
a)	a)
.....
i)	i)
.....
n)	n)
.....

Se puede solicitar también que los informantes detallen e ilustren con ejemplos las respuestas que envíen, de esta manera se facilitará la interpretación adecuada al grupo que analiza las respuestas.

Paso 4 Comunicación a los informantes y envío de cuestionarios.

La comunicación de los objetivos de la encuesta tipo Delphi y el procedimiento a seguir, deben ser claros y explicados a los informantes, de manera que las respuestas sean devueltas en un alto porcentaje; y estas, en su mayoría, sean adecuadas y meditadas. Un modelo de carta inicial para el envío del cuestionario se presenta a continuación:

Estimado señor:

Tal como le informamos por teléfono, esta Oficina viene operando el Sistema de Información de Decisiones –SIDES–. Dicho sistema permite mantener información actualizada, a disposición permanente de las autoridades del Sector y del país, sobre el impacto de las decisiones que se adoptan y ponen en práctica para orientar el desarrollo agropecuario.

Recientemente, el Gobierno ha dispuesto, mediante el Decreto No....., elevar el precio de la leche pasteurizada de ₡.....el litro a ₡..... Esta decisión sin duda ha tenido un impacto importante en el desarrollo de la actividad lechera.

Al respecto, dada su larga trayectoria de vinculación con esta actividad, usted ha sido seleccionado en su calidad de experto, entre las 10 personas que el Gobierno considera pueden dar una opinión fundada sobre el impacto de la decisión en referencia.

Le acompañamos el primero de tres cuestionarios que le solicitamos responder, ofreciéndole que una vez concluido el análisis de los resultados de las opiniones que se reciban, les serán puestos en su conocimiento.

Mucho estimaremos se sirva usted completar el citado cuestionario y devolverlo en el sobre que también le adjuntamos, y que tiene el porte de correo pagado, esperando recibirlo antes del _____.

(fecha)

Le agradecemos la atención que brinde a la presente.

Atentos saludos.

Esta carta debe enviarse el mismo día en que se haya concretado, por teléfono, la participación del informante. Después de hacerlo es importante, uno o dos días antes del vencimiento de la fecha, reiterar la solicitud de las respuestas al cuestionario para asegurar una alta tasa de retorno de las mismas. Además en esta oportunidad se pueden aclarar algunas dudas que los informantes tengan sobre el cuestionario o sobre los procedimientos de aplicación de la técnica y su participación posterior.

Es muy importante que tanto la carta como el cuestionario estén exentos de errores de orden conceptual, técnico o mecanográfico. Las comunicaciones deben ser enviadas en original y los cuestionarios bien diseñados y legibles; contribuyendo a que los informantes presten mayor atención y seriedad a las respuestas, y con ellos, se contribuye a mejorar la calidad de la información.

Paso 5 Obtención y análisis de la información del Cuestionario No. 1.

Las respuestas de los informantes deben ser tabuladas de una manera clara y comprensible, puesto que los resultados deben ser devueltos a ellos. El análisis que se efectúe del Cuestionario No. 1 es sumamente importante, pues, a partir de ese resultado, se pedirá información que lo ratifique, precise o contradiga. Evidentemente a cada grupo de respuestas tabuladas, corresponderá otras nuevas preguntas que se incluirán en el Cuestionario No. 2.

El equipo responsable de la captación de la información para el SIDES, analiza la información recibida y genera cuadros o tablas en los que se visualiza en forma sistemática, consolidada y resumida los datos obtenidos.

El proceso de análisis, inicialmente, comprende la definición de categorías ordenadoras, que sean enteramente excluyentes, y la tabulación de resultados sobre puntos coincidentes y de discrepancia.

Para facilitar esta parte del trabajo se puede hacer uso de tarjeta o pequeños trozos rectangulares de papel corriente, en los que se registra sólo un factor (sea positivo o negativo). En una mesa grande, las respuestas pueden ser fácilmente ordenadas y se simplifica el cómputo de frecuencias de las respuestas. El equipo debe describir aquellas respuestas iguales, interpretando los resultados que constituyen una síntesis de la posición usual de los informantes. Deben tabularse, ordenando las categorías en que existe acuerdo y desacuerdo. Se identifican, también, aspectos que deben ser aclarados tanto por deficiencias en la formulación de la pregunta inicial o insuficiente explicación sobre el procedimiento a seguir. Finalmente se debe discutir la mejor forma de presentar los resultados encontrados.

Paso 6 Diseño del Cuestionario No. 2.

El Cuestionario No. 2 permite solicitar a cada informante cualquier dato adicional, tomando en cuenta los resultados del Cuestionario No. 1. Lo anterior permite profundizar aspectos insuficientemente atendidos y que, a juicio de los analistas, son importantes, y que los problemas identificados, tanto resultados previstos como imprevistos, sean sometidos a una priorización basada en el criterio de los informantes calificados seleccionados.

En resumen, el Cuestionario No. 2 debe permitir:

- Profundizar el análisis.
- Enriquecer las percepciones de los informantes sobre el problema a la luz de otras opiniones.
- Dar a los informantes un conocimiento sobre el conjunto de respuestas logradas, mediante la aplicación del Cuestionario No. 1.
- Esclarecer las dudas y obtener una información completa no lograda mediante el Cuestionario No. 1.

Por lo anterior, en el diseño del Cuestionario No. 2 hay que tomar en cuenta que los informantes:

- Ratifiquen, completen y fundamenten sus respuestas al cuestionario.
- Jerarquicen los problemas identificados por lo cual el formato debe estar debidamente diseñado.
- Tengan oportunidad de incluir comentarios o aclaraciones necesarias.

Paso 7 Envío del Cuestionario No. 2.

El resultado del análisis efectuado en el Cuestionario No. 1, más el del Cuestionario No. 2 son enviados a los informantes seleccionados, acompañados de una carta que aclara:

- el procedimiento seguido para tabular y analizar los resultados,
- el (los) propósito (s) del Cuestionario No. 2, y
- el procedimiento a seguir para llenar el Cuestionario No. 2.

Igualmente en este caso será útil enviar un sobre, previamente rotulado, y con el porte de correo requerido para que sea devuelto, sin costo, por el informante calificado.

Es conveniente que las instrucciones estén detalladas, usando frases completas, concisas y claramente redactadas; en particular, las instrucciones de cómo votar y, si es posible, ilustrarlas con un ejemplo.

En relación con la votación, existen diferentes formas de hacerlo. A continuación se explica un procedimiento sencillo como ejemplo.

Cada participante debe seleccionar un número “x” de conceptos o problemas de la lista total, que considere importantes. Este número puede variar de cinco a diez, dependiendo del total de problemas o conceptos de la lista obtenida, a partir del análisis del Cuestionario No. 1, pero en las instrucciones debe indicarse exactamente cuántos son los problemas que el participante debe seleccionar.

En términos generales se recomienda usar la siguiente relación:

No. total de problemas	No. de problemas a seleccionar por participante
13 o menos	5
14– 20	6
21– 31	7
32– 50	8
81– 79	9
80 y más	10

Suponiendo que el número de problemas a seleccionar por participante sea 10, luego debe solicitarse que asigne el valor 10 al que considere como el más importante; 9 al que le sigue en importancia y así, sucesivamente, hasta llegar al menos importante de los 10 que tendrá lógicamente el valor de uno.

Debe siempre tenerse presente que cualquiera sea el procedimiento escogido para votar, las instrucciones a los participantes deben ser sencillas y claras y que en el formato del Cuestionario No. 2. debe existir, claramente definido, el lugar donde debe contar el voto.

Paso 8 Obtención de información y análisis de resultados.

Las respuestas al Cuestionario No. 2 permitirán que los analistas:

- Completen la información en torno a la opinión de los informantes calificados, sobre los resultados de la decisión que motiva el análisis.

- Obtengan una lista priorizada de problemas, generada como consecuencia o efecto de la decisión, y que fueron identificados por los informantes al responder el Cuestionario No. 1.

Las recomendaciones sugeridas para el análisis del Cuestionario No. 1, son aplicables también en esta oportunidad.

Para obtener la lista de problemas prioritarios, se recomienda utilizar un “Cuadro de trabajo para clasificar las votaciones”, el cual se puede ir llenando conforme llegan las respuestas. Este Cuadro muestra el total de cartas recibidas por problemas y también cómo los participantes difirieron en sus votos. El formato del Cuadro es el siguiente:

Código del problema	No. de participantes que votaron por el problema	Votos asignados					Votos totales
		1	2	3.....	K-1	K*	

(*) K = Número total de participantes

Paso 9 Preparación del Cuestionario No. 3.

En casos excepcionales puede ser necesario hacer una tercera ronda de cuestionarios, que pueden referirse a sólo aspectos muy conflictivos e importantes. En este caso se recomienda tomar únicamente los tres primeros problemas después de la priorización efectuada por los expertos; seguidamente se elabora el Cuestionario No. 3 para que cada informante amplíe sus comentarios acerca de la posible evolución de cada uno de esos problemas y proponga alternativas fundamentadas de solución a los mismos.

Este cuestionario trata individualmente cada problema a fin de que cada uno de los informantes identifique y fundamente soluciones.

Paso 10 Envío del Cuestionario No. 3 y obtención de información.

Al igual que en los pasos anteriores referidos al envío de cuestionarios, se recomienda acompañarlos de una carta explicativa y de agradecimiento por la participación del informante; se reitera la conveniencia de adjuntar un sobre con la dirección del retorno debidamente rotulada y con porte de correo pagado.

Paso 11 Elaboración del análisis final.

El análisis final está referido a la sistematización de las propuestas de los informantes por problema identificado, de tal manera que esta información pueda ser incorporada en los formatos de las bases de datos SIDES 3 y SIDES 4 según corresponda. Es muy importante tener una síntesis de las frecuencias o aspectos de mayor coincidencia, entre los participantes en la encuesta tipo Delphi.

Paso 12 Comunicación de resultados a los decisores e informantes calificados.

Es muy útil que los informantes calificados tengan conocimiento acerca del resultado final de la encuesta tipo Delphi. Esto es muy importante toda vez que los informantes calificados, elegidos, seguramente serán considerados como tales en futuras ocasiones. Evidentemente que los usuarios principales de la información recogida serán los analistas y los resultados de su trabajo, junto con los resultados de la encuesta tipo Delphi, deberán ser puestos a disposición de los responsables de adoptar las decisiones a la brevedad posible.

2. Recomendaciones para el uso de la encuesta tipo Delphi.

- La técnica debe ser usada y enviada cuidadosamente cuando lo amerite, debido a que demanda un fuerte trabajo de preparación y, sobre todo, de esfuerzo continuo por parte del analista, además requiere de la buena voluntad y deseo de colaborar de los informantes calificados para dar respuesta a dos o tres cuestionarios. Por ello debe usarse en casos en que la ventaja de su uso quede claramente demostrada.
- El equipo que intervenga en el diseño de la encuesta tipo Delphi debe estar conformado por analistas, responsables de asesorar a quienes toman decisiones, y funcionarios que dominen el diseño y uso de cuestionarios. Todos ellos deben estar muy familiarizados con los temas, objeto de la encuesta tipo Delphi.
- Para obtener una alta tasa de retorno de los cuestionarios, se recurrirá a solicitudes telefónicas de recordatorio y, si es necesario, al apoyo de los decisores para que motiven a los informantes, de manera que proporcionen, oportunamente, la información lo más completa posible y mantengan el interés en responder lo solicitado.

- Los análisis de cada ciclo de respuestas (es decir de cada cuestionario) no deben demorar, de modo que los informantes no declinen su interés y aporten en la mayor medida posible.
- Los cuestionarios deben ser cortos y precisos y las instrucciones claras y completas. Debe tenerse en cuenta que se trata de cuestionarios autoadministrados, y no se puede hacer aclaraciones verbales. Es recomendable verificar, por teléfono, si existen dudas o dificultades para responder a los cuestionarios.

CAPÍTULO 9

Estudio de Caso

PROPOSITO DEL ESTUDIO DE CASO

El propósito de esta técnica es obtener información detallada y ordenada, en forma integral, sobre hechos ocurridos por la puesta en práctica de decisiones que, además de ser muy importantes por su significado en la política agropecuaria, generan resultados controversiales o repercusiones complejas que justifican un análisis individual en profundidad. Por sus características este tipo de decisiones puede involucrar interrelaciones entre diferentes entes: niveles de ejecución, diferentes instituciones, diferentes sectores económicos, grupos públicos y privados o gremios representantes de diferentes fases del proceso productivo (abastecedores de insumos, productores, industriales y consumidores). En estas condiciones, generalmente, los informantes no son calificados o solamente tienen una información parcial y, por lo tanto, se requiere un gran esfuerzo de integración e interpretación de la interacción resultante que determine las interacciones complejas o relaciones causales existentes.

RESULTADOS DE SU APLICACION

El uso del Estudio de Caso permite obtener los siguientes resultados:

- Opinión calificada de un grupo de trabajo experimentado sobre los resultados logrados (previstos o no, positivos o negativos) mediante la ejecución de una decisión o decisiones interrelacionadas de gran complejidad.

- Identificación de otros problemas derivados de la puesta en práctica de las decisiones complejas, que afectan relaciones entre diferentes instituciones públicas y privadas o diferentes sectores o grupos socioeconómicos.
- Descripción minuciosa, relevante e integrada de los hechos ocurridos por la ejecución de decisiones complejas, para las cuales no es posible identificar personas que reúnan las características como informantes calificados ya que sólo manejan información muy parcial.
- Recomendaciones que ayuden a mejorar el proceso de análisis y definición de políticas, pudiendo incluso proponerse la reformulación de la política global en el área de análisis.

FUNDAMENTOS

La técnica del Estudio de Caso fue introducida por Christopher Langdell como un método de enseñanza en la Escuela de Leyes de Harvard, en 1871, y luego se dio su proliferación, siendo adaptado a las diferentes necesidades de las escuelas de educación superior, negocios, leyes, medicina, administración pública, trabajo social e investigación social. En el campo de la administración pública, el empleo del Estudio de Caso es relativamente reciente, dándose los primeros esfuerzos a principios de la década de los años 40.

VENTAJAS

- Permite destacar con profundidad y precisión una serie de hechos, teniendo en cuenta las interacciones principales, involucradas en la decisión en estudio y permitiendo captar efectos sinérgicos o contradictorios entre componentes de una decisión o entre decisiones.
- Permite el estudio detallado del desenvolvimiento de mecanismos o relaciones de tipo causal.
- Complementación adecuada con otras técnicas, como las encuestas, para examinar, minuciosamente, los resultados o repercusiones de las decisiones, incluso en el escenario institucional y a nivel de productores.
- No exige grandes requerimientos metodológicos en relación con la selección de muestras o de entrevistados representativos.

- Supera las limitaciones que se dan en las técnicas de observación rápida, ante el menor horizonte temporal que les es característico.
- Facilita una relación estrecha entre el equipo encargado del estudio y las personas seleccionadas para brindar información, pudiéndose discutir cuestiones delicadas en ambiente adecuado e informal.
- Garantiza la necesaria atención y concentración sobre una decisión, en particular, y ello permite lograr un mejor conocimiento de la decisión y sus resultados, lo que no es posible lograr con las técnicas descritas anteriormente.

LIMITACIONES

- Alto costo y, generalmente, un período más largo por el nivel de detalle que involucra.
- Personal experimentado y dedicado a tiempo completo para producir documentos oportunos. Este personal no siempre estará a disposición de la Unidad Administradora del SIDES.
- Los Estudios de Caso no tienen la validez estadística de representatividad de una población que sí poseen las encuestas.
- Frecuentemente el grupo de trabajo durante la realización del estudio persigue mejoras adicionales, así el plazo para realizar el trabajo de campo o de recolección de información se prolonga, lo cual afecta el análisis posterior al disminuir el período dedicado al mismo, por el aumento en la complejidad de los procedimientos diseñados para recolectar la información.

APLICACION DE LA TECNICA

1. Procedimiento para su aplicación. (Pasos).

El procedimiento de aplicación comprende los siguientes pasos:

PASO 1: Selección de la técnica.

PASO 2: Constitución del equipo de trabajo.

PASO 3: Elaboración de los términos de referencia del estudio.

PASO 4: Recolección de información.

PASO 5: Preparación y presentación del informe.

Paso 1 Selección de la técnica.

El analista determina, según el tipo de decisión (objeto del análisis), el tipo de técnica que se debe emplear para la captación de la información. Se recomienda el Estudio de Caso siempre y cuando:

- La decisión tenga carácter especial por su complejidad, grado de importancia y porque afecta o involucra interacciones complicadas entre sectores, instituciones, grupos o niveles.
- Exista dificultad para identificar informantes con opinión calificada o cuando estos sólo puedan dar información parcial y limitada sobre la decisión en análisis.
- Se pueda constituir un equipo con personal experimentado y que pueda dedicarse al estudio a tiempo completo por un período, generalmente, prolongado (15 días a dos meses).
- Se requiera la obtención de un alto porcentaje de información de tipo primario, mediante entrevistas espontáneas sin estructura, y que exija pericia profesional.
- Los resultados deban ser minuciosamente sustentados, ya que provocarían cambios sustanciales en la política global vigente. Esto exige el acopio de hechos y de datos de respaldo.

Paso 2 Constitución del equipo de trabajo.

El equipo de trabajo, generalmente, estará compuesto por unas pocas personas de diversas disciplinas e instituciones con suficiente experiencia en el campo de la decisión bajo análisis, y ante la complejidad de las decisiones a las que se aplica este método. Estas personas deben contar con la posibilidad de trabajar a tiempo completo en el estudio, durante todo el período de realización. A veces resulta conveniente nombrar a algunos colaboradores del equipo para ciertas actividades especiales o involucrar asistentes que asuman tareas concretas y claramente delimitadas. La integración del equipo es fundamental ya que de su calidad depende, en gran parte, el éxito del estudio.

Paso 3 Términos de referencia y definición de la metodología de trabajo.

Este es un paso de gran importancia. De los términos de referencia y de la metodología dependerán los resultados del Estudio del Caso

en cuestión. El grupo debe discutir exhaustivamente hasta llegar a consenso sobre los resultados que se deseen lograr con el estudio, los procedimientos a seguir y los plazos máximos para realizarlo.

En relación con la metodología, será necesario definir el uso de técnicas complementarias que resultan muy útiles cuando se requiere analizar las relaciones entre causa y efecto o las interacciones complejas. Entre estas técnicas se pueden citar los diagramas de Causa y Efecto y los diagramas Ovals (véase Delp. P. *et al.*, 1977).

Paso 4 Recolección de la información.

En primer lugar se debe identificar las unidades o pasos de estudio y, luego, a las personas específicas, lugares y organizaciones que brindarán información pertinente para el estudio. Siempre deben existir representantes calificados de los grupos afectados con la decisión en estudio. Asimismo puede involucrarse a productores, industriales, consumidores, exportadores, importadores, instituciones nacionales, públicas y privadas, instituciones regionales, consejos sectoriales, consejos intersectoriales y organismos internacionales.

Entre más compleja sea la decisión, generalmente, mayor será el número de grupos afectados. Específicamente no existe una guía para la recolección de la información y debe quedar a criterio del grupo la información a recolectar y las técnicas para hacerlo.

Paso 5 Preparación y presentación del informe.

El informe, por su naturaleza, será detallado minuciosamente. En términos generales debe incluir secciones sobre la decisión, resultados esperados, resultados no esperados, causas de éxito, causas de fracaso, nuevos problemas generados, relaciones entre causa y efecto, interacciones, antecedentes, metodología, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

El número de páginas que constituyen el informe no es una consideración importante, pero, debe hacerse un resumen gerencial para los centros de decisión responsables de adoptar las recomendaciones hechas.

Es necesario destacar que el informe escrito debe cumplir con los siguientes requisitos:

Exactitud: Los hechos deben ser presentados en forma objetiva y con precisión.

Claridad: La información no debe ser dada de manera ambigua para evitar la posibilidad de confundir a los usuarios de la información.

Lógica: Se puede usar el orden cronológico para escribir el informe, aunque no es el único orden lógico; los diagramas de Arbol, diagramas Causa-Efecto y diagramas Ovals ayudan a presentar en forma lógica y esquemática la información compleja por contar con muchas variables interrelacionadas.

Pertinencia: Deben eliminarse los detalles irrelevantes. El informe incluirá sólo aquella información necesaria para sustentar las conclusiones y recomendaciones que se hagan.

Las siguientes preguntas ayudarán a identificar y corregir limitaciones cuando se prepara el informe:

— ¿Está presente la situación en un orden que asegura su lógica de desarrollo?

— ¿Está descrita la situación objetivamente?

— ¿Su construcción es clara y lógica?

— ¿Se encuentran todos los detalles necesarios para lograr el propósito del estudio?

— ¿Tienen las conclusiones y recomendaciones la información de base que permite sustentarlas, y son lo suficientemente claras y específicas como para orientar a los Centros de Decisión en su eventual adopción?

En este momento se debe tener en cuenta el número de caracteres que es posible incluir en las secciones respectivas del SIDES, lo cual exige un gran esfuerzo de síntesis. Sin embargo, el documento del estudio respalda la información que queda en el Sistema de Información de Decisiones.

Es conveniente que aparezca la identificación de los autores del estudio y sus instituciones, lo cual no sólo implica un reconocimiento a la labor realizada, sino que a menudo los resultados encontrados no sólo se evalúan de acuerdo con la metodología empleada sino también dependiendo del nivel de experiencia de los autores.

2. Recomendaciones para el uso del Estudio de Caso.

— Esta técnica del Estudio de Caso debe ser usada solamente cuando es preciso examinar a fondo decisiones consideradas de tipo complejo, requiriéndose para ello un alto nivel de análisis,

y cuando los informantes no son calificados o apenas poseen información parcial sobre los resultados logrados con la decisión.

- Debido a que el éxito del Estudio de Caso depende casi completamente del grupo, deberá concederse libertad para llevar a cabo el trabajo de la forma más conveniente, siempre y cuando se obtengan los objetivos planteados y el informe se presente oportunamente para tomar nuevas decisiones.
- Es conveniente preparar términos de referencia para el grupo que realizará el Estudio de Caso, donde se especificarán los resultados que se esperan y el plazo fijado.
- Cuando sea necesario se debe involucrar a productores, industriales o consumidores, o si es preciso se identificará factores que permitan clasificarlos en distintos grupos de estudios apropiados, para luego elegir las unidades del Estudio de Caso entre los grupos formados. Con ello se asegura que el estudio incluya ejemplos que demuestren los principales hechos estudiados.
- Para realizar un Estudio de Caso, generalmente, es necesario combinar varias técnicas como: Entrevista Dirigida, diagrama de Causa-Efecto, diagrama de Arbol, diagrama Oval, entre otras, las cuales deben ser conocidas y adaptadas a cada caso particular por el equipo de trabajo.
- El Estudio de Caso es una técnica flexible en cuanto a la experiencia e imaginación del grupo de trabajo que lo efectúa. Por ello es conveniente la presencia de un funcionario de la unidad que administra el SIDES para que sea quien transmita la experiencia generada a un nuevo grupo.
- El uso continuo de esta técnica permitirá crear la suficiente capacidad para promover o considerar su uso en un número mayor de decisiones. En todo caso es necesario ponderar sus costos y viabilidad de aplicación.

Instrucciones para Llenar las Boletas de Entrada de Información

- Boleta de Entrada No. 1
- Boleta de Entrada No. 2
- Boleta de Entrada No. 3
- Boleta de Entrada No. 4
- Boleta de Entrada No. 5
- Boleta de Entrada No. 6

Boleta de Entrada No. 1

CONTIENE INFORMACION SOBRE:

- La decisión de política aprobada.
- Su forma de instrumentación.
- Los resultados esperados de su aplicación.

(Se debe llenar una boleta por cada decisión de política).

SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES

BOLETA DE ENTRADA No. 1

1. IDENTIFICACION

1.1. No. REGISTRO

1.2 FECHA

DIA MES AÑO

1.3 ACTIVIDAD

2. FASES

3. POLITICAS Y SERVICIOS

.....

4. CENTROS DE DECISION

.....

5. DEFINICION DEL PROBLEMA

.....

6. DECISION TOMADA

6.1 PROPOSITO

.....

6.2 INSTRUMENTACION (INCLUYA ENTE EJECUTOR)

.....

6.3. RESULTADOS ESPERADOS (INCLUYA FECHA DE LOGRO)

.....

7. DOCUMENTOS DE SOPORTE (NOMBRE DEL DOCUMENTO, UBICACION Y RESPONSABLE)

.....

8. BOLETA EN..... 1. PROCESO 2. CONCLUIDA

9. ELABORADO POR:..... 10. INSTITUCION:.....

**INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA "BOLETA DE
ENTRADA" No. 1.
(BASES DE DATOS SIDES 1)**

Se recomienda que se debe llenar una boleta para cada decisión de política.

**1.
IDENTIFICACION**

Esta sección corresponde a la **identificación específica** de la boleta y comprende tanto el número de registro como la fecha y actividad productiva a la cual está referida la decisión.

**1.1.
No. DE REGISTRO**

Corresponde al **número de registro** de identificación de la información de cada boleta que consta de cinco dígitos. Este mismo será utilizado en forma sucesiva, siguiendo un orden cronológico. La asignación de este número la hará el responsable del manejo del sistema para eliminar la posibilidad de usar otro igual en diferentes boletas. Además en la parte inferior derecha de la pantalla aparece el número que se debe asignar a la boleta.

**1.2.
FECHA**

Esta **fecha** corresponde a la de adopción de la decisión que refiere la boleta, indicándose el día, mes y año siempre en ese orden y utilizando un total de seis dígitos.

**1.3
ACTIVIDAD**

En esta sección se deberá indicar la **actividad productiva** a la que corresponde la decisión, usando como máximo 14 caracteres. No debe indicarse con diferentes nombres la misma actividad productiva, debido a que dificultaría la recuperación de la información. Por ello se recomienda elaborar una lista única de nombres de actividades productivas que deberán emplear todos los usuarios del SIDES.

A continuación se presenta como ejemplo el nombre a utilizar para los productos prioritarios en Costa Rica.

algodón	frijol
arroz	huevos
banano	leche
cacao	papa
caña de azúcar	pesca
carne bovina	sorgo
carne porcina	soya
carne aviar	tabaco
cebolla	tomate
coco	trigo

En tanto no figure el ítem de la actividad productiva o del grupo de productos de interés, el funcionario que llena la boleta debe anotar el nombre en el espacio correspondiente, haciendo uso hasta un máximo de 14 caracteres. Cuando esto ocurra, debe incorporarse el nuevo nombre a la lista única de actividades productivas, teniendo la precaución de seguir usando dicho nombre siempre de la misma forma (tanto para inclusión como para la recuperación).

2. FASES

En esta sección se nombrará la fase o las fases del proceso producción/consumo que tenga una relación directa con el problema que se busca resolver mediante la decisión.

Los nombres de las fases que se deben utilizar siempre y de la misma forma, son:

- pre-producción.
- producción,
- acopio,
- procesamiento,
- distribución,
- consumo interno,
- consumo externo.

Esto es importante para no confundir, por ejemplo, la fase del proceso con las políticas.

3
POLITICAS Y
SERVICIOS

En este punto debe indicarse aquella **política o servicios** que tengan vinculación directa con el problema a resolver; no obstante cuando exista otra u otras políticas afectadas por la decisión también deben incluirse en la boleta, hasta un máximo de cuatro. Por ello, en el caso de que las políticas o servicios sean más de cuatro, el analista deberá seleccionar con criterio las más importantes en relación directa con la decisión tomada.

A continuación se presenta a título de ejemplo la lista de los nombres a utilizar para las políticas o servicios que afectan a las actividades agropecuarias. Se enfatiza en que siempre sean utilizados en forma completa y no sinónimos ni abreviaturas, para evitar el problema en la recuperación de la información.

aranceles	extensión
capacitación	importación
conservación de suelos	impuestos
conservación de recursos naturales	investigación
créditos	riego
drenaje	sanidad animal
desarrollo institucional	sanidad vegetal
exenciones	seguros
exportación	subsidios
	tenencia

Si en la lista aparece el nombre de algún servicio o política de interés, el funcionario que llena la boleta debe anotarla. Cuando esto ocurra, debe incorporarse el nuevo ítem a la lista y en el futuro se deberá seguir utilizándolo de la misma manera.

4
CENTROS DE
DECISION

Se indica en esta sección el **nombre de la institución** pública o privada que toma la decisión. En el caso de que sea más de una, el sistema permite incluir en una misma boleta hasta un máximo de cuatro centros de decisión.

A continuación y a manera de ejemplo, se da la lista de los principales centros de decisión con responsabilidad en la política agropecuaria en Costa Rica. En el caso de instituciones que tengan siglas reconocidas, se utilizarán estas últimas. En el caso contrario debe indicarse el nombre completo siempre de la misma forma, sin emplear abreviaturas.

Algodones de Costa Rica	ALCORSА
Asociación Bananera Nacional	ASBANA
Banco Central de Costa Rica	BCCR
Bancos	Bancos*
Banco Nacional de Costa Rica	BNCR
Cámara de Distribuidores de Insumos	Usar el nombre completo
Cámara de Granos Básicos	Usar el nombre completo
Consejo Agropecuario Nacional	CAN
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	CATIE
Consejo Nacional de la Producción	CNP
Centro de Promoción de Inversiones y Exportaciones	CEMPRO
Consejo de Gobierno	Usar el nombre completo
Comité Técnico del Sector Agropecuario	COTECSA
Federación de Cámaras de Ganaderos	Usar el nombre completo
Federación de Cooperativas	FEDECOOP
Instituto del Café	ICAFE
Instituto de Desarrollo Agrario	IDA
Instituto Nacional de Seguros	INS
Junta del Tabaco	JUDETAB
Junta Avícola	Usar el nombre completo
Liga Agrícola e Industrial de la Caña de Azúcar	LAICA
Ministerio de Agricultura y Ganadería	MAG
Ministerio de Economía y Comercio	MEC
Ministerio de Planificación	MIDEPLAN

* Incluye todos los demás Bancos del Sistema Bancario Nacional con excepción del Banco Nacional de Costa Rica, que es la principal institución que financia el desarrollo agrícola en el país.

Ministerio de Hacienda	Usar el nombre completo
Sistema Bancario Nacional	SBN
Servicio Nacional de Riego y Avenamiento	SENARA
Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Desarrollo Agropecuario y de Recursos Naturales Renovables	SEPSA
Oficina del Arroz	Usar el nombre completo
Universidad de Costa Rica	UCR
Unión Nacional de Productores Agropecuarios	UPANACIONAL

5.
DEFINICION DEL PROBLEMA

En esta sección se debe caracterizar, en forma resumida y clara, **el problema** que se busca resolver y que motiva o da origen a la decisión. Este debe ser expuesto en sus aspectos determinantes en un máximo de tres renglones.

6.
DECISION TOMADA

La **decisión** tomada debe ser resumida según el propósito, ejecución y resultados que se espera lograr al poner en práctica la misma. Siguiendo las indicaciones que a continuación se detallan:

6.1
PROPOSITO

En esta sección se indica en forma clara y resumida, **el objetivo** final que el centro de decisión desea lograr al poner en práctica la decisión. En otras palabras, el propósito se refiere a la solución parcial o total del problema, especificado en el ítem anterior y que dio origen a la decisión. Para definirlo se cuenta con un máximo de tres renglones, equivalentes a 240 caracteres.

6.2
INSTRUMENTACION

En esta parte de la boleta el analista deberá hacer un esfuerzo para identificar los **instrumentos** y los **entes ejecutores** responsables de llevar a cabo la decisión tomada. Para llenar esta sección se dispone de un máximo de seis renglones (480 caracteres). En la boleta, cada forma de ejecución deberá ser identificada por números sucesivos, indicando entre paréntesis el ente ejecutor, pero utilizando las mismas siglas para las instituciones definidas, anteriormente.

6.3 RESULTADOS ESPERADOS

Es conveniente que los **resultados** sean definidos claramente por el propio centro decisor, en el momento de tomar la decisión. Si esto no ocurre, el analista debe comunicarse con los representantes del centro decisor en el momento de tomar la decisión, para identificar y precisar los resultados. Esta etapa es clave porque constituye la base para poder dar seguimiento, posteriormente a los resultados realmente alcanzados con la puesta en práctica de la decisión.

Teniendo en cuenta que mediante una decisión se pueden buscar resultados múltiples, se anotará un máximo de tres resultados, considerados más significativos, y haciendo uso de tres renglones por cada uno (240 caracteres), e identificándolos mediante R1, R2 y R3; teniendo particular cuidado de indicar entre paréntesis la fecha prevista para programar las fechas en que se deben evaluar los resultados de la decisión.

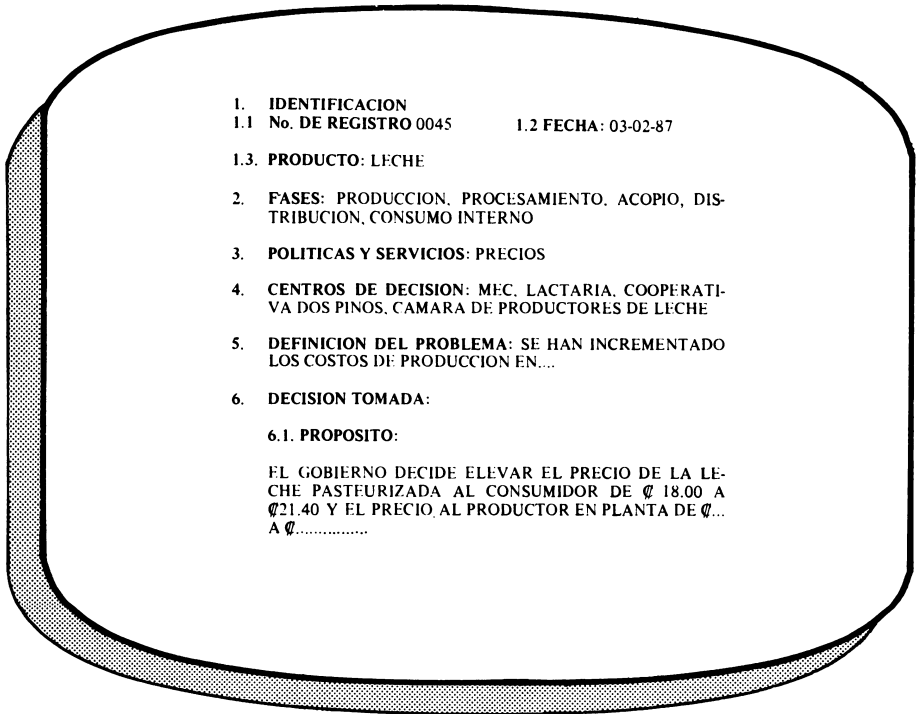
7. DOCUMENTOS DE SOPORTE

Se indica el (los) nombre(s) del (los) **documento(s)** que respaldan la información resumida en la boleta, así como la ubicación y responsable de estos documentos. Conforme se dé seguimiento a la decisión, podrán aparecer nuevos documentos que respalden la información resumida en la boleta. Las referencias sobre estos documentos se irán agregando en los espacios correspondientes a esta sección.

En la parte inferior de la boleta, la persona deberá indicar si se encuentra en proceso o concluida, cuando se hayan evaluado los resultados de la decisión.

Asimismo cuando se ha llenado la Boleta de Entrada No. 1, correspondiente a una decisión, debe ponerse el nombre completo de la persona que lo hizo. Este nombre deberá ser ingresado en otras boletas de la misma manera, y usando igual número de caracteres.

Siguiendo las instrucciones detalladamente y usando los comandos indicados en el Manual de Operación de la base de datos SIDES 1, la información es ingresada al sistema, mediante la Boleta de Entrada No. 1. Una vez que la información ha sido digitada, la pantalla del microcomputador la mostraría tal como aparece a continuación:



1. IDENTIFICACION
1.1 No. DE REGISTRO 0045 1.2 FECHA: 03-02-87
1.3. PRODUCTO: LECHE

2. FASES: PRODUCCION, PROCESAMIENTO, ACOPIO, DISTRIBUCION, CONSUMO INTERNO

3. POLITICAS Y SERVICIOS: PRECIOS

4. CENTROS DE DECISION: MEC, LACTARIA, COOPERATIVA DOS PINOS, CAMARA DE PRODUCTORES DE LECHE

5. DEFINICION DEL PROBLEMA: SE HAN INCREMENTADO LOS COSTOS DE PRODUCCION EN....

6. DECISION TOMADA:

6.1. PROPOSITO:

EL GOBIERNO DECIDE ELEVAR EL PRECIO DE LA LECHE PASTEURIZADA AL CONSUMIDOR DE ¢ 18.00 A ¢21.40 Y EL PRECIO AL PRODUCTOR EN PLANTA DE ¢... A ¢.....

Pantalla No. 1

6.2. INSTRUMENTACION:

POR SER LA LECHE PASTEURIZADA UN PRODUCTO SUJETO A CONTROL DE PRECIOS, MEDIANTE EL DECRETO No. 1427/87, SE ELEVAN LOS PRECIOS AL PRODUCTOR Y AL CONSUMIDOR.

6.3. RESULTADOS ESPERADOS:

R1: LAS PLANTAS PROCESADORAS RECUPERAN EL MARGEN DE UTILIDAD QUE LES PERMITE OPERAR A PLENA CAPACIDAD AL 30-06-87

R2: LOS PRODUCTORES DE LECHE DE LAS PRINCIPALES CUENCAS LECHERAS, COLOCAN EL TOTAL DE SU PRODUCCION COMERCIALIZABLE EN LAS PLANTAS PROCESADORAS AL 31-03-87

R3: SE MANTIENE PLENAMENTE ABASTECIDO EL CONSUMO INTERNO DE LECHE PASTEURIZADA AL 31-03-87

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
X- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More.....

MFN=

Pantalla No. 2**7. DOCUMENTOS DE SOPORTE**

NOMBRE: PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL SECTOR
LECHERO 1987

UBICACION: CENIA

RESPONSABLE: AUGUSTO CARDENAS

NOMBRE: ESTUDIO DE COSTOS DE PRODUCCION Y
PROCESAMIENTO DE LECHE PASTEURIZADA,
ENERO 1987

UBICACION: CENIA

RESPONSABLE: AUGUSTO CARDENAS

8. BOLETA EN: PROCESO

9. ELABORADO POR: JORGE GUTIERREZ M.
INSTITUCION: SEPSA

A- Next page B- Previous page M-Modify R- Restore screen
X- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More....

MFN=

Pantalla No. 3

Boleta de Entrada No. 2

CONTIENE INFORMACION QUE
PROPORCIONAN INFORMANTES
SELECCIONADOS SOBRE:

- Opinión del grado de logro de los resultados esperados.
- Fundamentos de la opinión que se emite.

(Se llena una boleta por cada informante).

SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES
BOLETA DE ENTRADA No. 2.

NUMERO DE REVISION:

1. NOMBRE DEL INFORMANTE:..... 2. INSTITUCION:.....

3. CARGO QUE OCUPA:..... 4. FECHA:

5. No. REGISTRO:..... 6. ACTIVIDAD.....

7. ESTADO DE R1 Y RAZONES

.....
.....
.....
.....

8. FECHA PROGRAMADA DE R1: .9. NUEVA FECHA PROGRA-
MADA DE R1:

ESTADO DE R2 Y RAZONES

.....
.....
.....
.....

FECHA PROGRAMADA DE R2: ... NUEVA FECHA PROGRA-
MADA DE R2:

ESTADO DE R3 Y RAZONES

.....
.....
.....
.....

FECHA PROGRAMADA DE R3: ... NUEVA FECHA PROGRA-
MADA DE R3:

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA “BOLETA
DE ENTRADA” No. 2.
(BASE DE DATOS SIDES 2)

NUMERO DE
REVISION

Cada vez que se llena una Boleta de Entrada No. 2, para dar seguimiento a una decisión, se coloca un número consecutivo en el espacio destinado para el **número** de revisión.

1-6
NOMBRE DEL
INFORMANTE,
INSTITUCION,
CARGO QUE
OCUPA, FECHA,
No. DE REGIS-
TRO Y ACTIVI-
DAD.

Se escribe el **nombre** completo del **informante** calificado, indicado por el primer apellido y la **ubicación** del informante (institución o lugar de trabajo); el **cargo que ocupa** y la fecha de la entrevista. Seguidamente se escribe el **número de registro** correspondiente a la Boleta de Entrada 1, ya que constituye la variable que unirá la información inicial sobre la decisión con los datos, posteriormente brindados por los informantes. También se repite el nombre de la(s) actividad(s) productiva(s) definidas anteriormente en la Boleta de Entrada No. 1.

7.
ESTADO DE
LOS RESULTA-
DOS Y RAZONES

Para cada resultado previsto en la Boleta de Entrada No. 2 y en el orden que allí aparecen, se procede a indicar el **estado** y las **razones** más relevantes que permitieron el logro, y/o las limitantes que impidieron el alcance de los resultados previstos. Se tiene un máximo de siete renglones (560 caracteres) por cada resultado previsto (R1, R2, R3).

8-9
FECHA PRO-
GRAMADA

Para cada resultado previsto se indica la **fecha de logro programada**, que debe ser igual a la que se indica en la Boleta No. 1. Se da una nueva fecha programada cuando se estime que aún no se ha logrado el resultado al momento de la entrevista. Esto servirá para que el analista determine la efectividad de programación temporal acerca de los resultados y también para decidir el momento más oportuno de una próxima reunión con el informante calificado.

A manera de ejemplo se presenta la información que se ingresa al SIDES mediante la Boleta de Entrada No. 2, tal como aparece en la pantalla del microcomputador.

REVISION No. 01 DEL REGISTRO No. 0045

FECHA: 03-06-87

ACTIVIDAD: LECHE

NOMBRE DEL INFORMANTE: FELIPE RAMIREZ
INSTITUCION: COOPFLAC
CARGO QUE OCUPA: GERENTE

ESTADO DEL RESULTADO ESPERADO 1 (R1):

NO LOGRADO DEBIDO A QUE LA LECHE PASTEURIZADA ES UN PRODUCTO QUE TIENE UN MAYOR CONSUMO EN LOS GRUPOS DE INGRESOS MEDIOS Y ALTOS Y EL CONTROLAR SU PRECIO NO INCIDE EN MEJORAR EL CONSUMO EN LOS GRUPOS DE INGRESOS BAJOS, LOS CUALES CONSUMEN, PRINCIPALMENTE, LECHE EN POLVO O SIN PASTEURIZAR, O ESTAN CUBIERTOS POR LOS PROGRAMAS DE AYUDA ALIMENTARIA.

FECHA PROGRAMADA: 03-06-87 NUEVA FECHA PROGRAMADA: 03-02-87

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
X- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More.....

MFN=

Pantalla No. 1

REVISION No. 02 DEL REGISTRO No. 0045

FECHA: 15-02-87

ACTIVIDAD: LECHE

NOMBRE DEL INFORMANTE: JUAN JOSE MORALES

INSTITUCION: ASOLECHE

CARGO QUE OCUPA: PRESIDENTE

ESTADO DEL RESULTADO ESPERADO 1 (R1):

NO LOGRADO. ESTO SE DEBE A QUE EL GRUPO DE MAS ALTO RIESGO POR SU NIVEL DE INGRESO NO SE VE FAVORECIDO CON ESTA POLITICA. EL CONSUMO DE LECHE PASTEURIZADA CUYO PRECIO ES FIJADO POR LEY, ES DE LOS GRUPOS DE INGRESOS MEDIOS Y ALTOS. EL GRUPO DE ALTO RIESGO CONSUME LECHE EN POLVO CUYO PRECIO NO ES FIJADO POR LEY Y, EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, ESTE GRUPO RECIBE LA LECHE DE ASIGNACIONES FAMILIARES.

FECHA PROGRAMADA: 03-06-87 NUEVA FECHA PROGRAMADA: 03-06-87

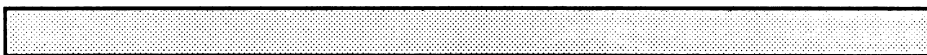
A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
X- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More....

MFN=

Pantalla No. 2

Boleta de Entrada No. 3



CONTIENE INFORMACION QUE
PROPORCIONAN INFORMANTES
CALIFICADOS SOBRE:

- Resultados imprevistos (positivos y negativos) de cada decisión de política.
- Identificación de nuevos problemas.

(Se llena una boleta por cada informante).

SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES
BOLETA DE ENTRADA No. 3

1. No. DE REVISION: 1.2 FECHA:
2. No. DE REGISTRO:
3. RESULTADO IMPREVISTO 1 (R4):
.
.
.
4. ESTADO DE R4 Y RAZONES:
.
.
.
5. RESULTADO IMPREVISTO 2 (R5):
.
.
.
6. ESTADO DE R5 Y RAZONES:
.
.
.
7. RESULTADO IMPREVISTO 3 (R6):
.
.
.
8. ESTADO DE R6 Y RAZONES:
.
.
.
9. NOMBRE DEL ENTREVISTADOR: 10. INSTITUCION:
11. NOMBRE DEL INFORMANTE: 12. INSTITUCION:

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA “BOLETA DE ENTRADA”
No. 3.
(BASE DE DATOS SIDES 2)

La Boleta de Entrada No. 3. sirve para recoger las opiniones de los informantes calificados sobre los resultados no previstos, que se derivan de la adopción de la decisión de política que originó el contacto con el informante calificado.

1.
NUMERO DE
REVISION Y
FECHA

Se indica el número y la fecha de revisión de esta boleta. Cada vez que se efectúen cambios en su contenido, se deberá cambiar el número de revisión y poner la nueva fecha.

2.
NUMERO DE
REGISTRO

Corresponde al número de registro de la boleta de la decisión de política que se busca evaluar y que se ha indicado en la Boleta de Entrada No. 1.

3.
RESULTADO
IMPREVISTO
(R4)

Las decisiones generan **resultados imprevistos** tanto positivos como negativos. Para cada uno de ellos se deberá incorporar en la boleta una descripción muy sintética. Se puede ocupar un máximo de tres renglones (240 caracteres) por cada resultado imprevisto.

4.
ESTADO DE R4
Y RAZONES

En esta sección se explicará el estado actual del resultado imprevisto, identificado en el numeral anterior; puede emplearse siete renglones es decir 560 caracteres para incluir los **factores que explican el resultado imprevisto**.

5-8
RESULTADO
IMPREVISTO 2
(R5)

Para cada **resultado imprevisto adicional** (máximo dos más por informante), que el informante calificado haya identificado, se recogen sus opiniones de la misma manera que la indicada en los numerales anteriores 3 y 4.

9.
NOMBRE DEL
ENTREVISTADOR

Se indica el nombre de la persona que obtuvo los datos que aparecen en la boleta. Se recomienda que el nombre se indique siempre de la misma manera, usando primero el nombre de pila, primer apellido e inicial del segundo.

10.
INSTITUCION

Indicar el nombre de la institución a la que pertenece la persona que obtuvo la información. Se recomienda usar siempre el mismo nombre o siglas.

A continuación se muestra un ejemplo de cómo aparece en la pantalla del microcomputador la información sobre los resultados impresos.

1. No. DE REVISION 01 FECHA: 03-02-87

2. No. DE REGISTRO 0045

3. RESULTADO IMPREVISTO I (R4):

POR LA BAJA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DE LECHE PASTEURIZADA, SE HA DESINCENTIVADO LA INSTALACION DE NUEVAS PLANTAS EN EL TERRITORIO NACIONAL.

4. ESTADO Y RAZONES:

LA INDUSTRIA PROCESADORA DISPONE DE UN MARGEN INDUSTRIAL (PRECIO AL COMERCIANTE-PRECIO AL PRODUCTOR), QUE SOLO CUBRE EL 35 POR CIENTO DEL COSTO DEL PROCESAMIENTO, PERDIENDO 5 COLONES POR CADA LITRO QUE SE VENDE. ESTA SITUACION DESINCENTIVA LAS POSIBILIDADES DE NUEVAS INVERSIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS PLANTAS, PRINCIPALMENTE, EN LAS REGIONES MAS ALEJADAS DE LA MESETA CENTRAL.

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen

X- Exit- D- Delete C- Cancel T- End Revise

More....

MFN= 46

Pantalla No. 1

Boleta de Entrada No. 4

CONTIENE INFORMACION QUE RESUME LA EVALUACION DE IMPACTO DE CADA DECISION DE POLITICA EFECTUADA POR ANALISTAS DE POLITICA.

- Identifica además resultados imprevistos y hace un balance de logros.

(Se llena una por cada decision de política)

**SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES
BOLETA DE ENTRADA No. 4.**

- 1. No. DE REGISTRO 2. FECHA:
DE LA DIA MES AÑO
BOLETA
- 3. ACTIVIDAD:
- 4. FASES:
- 5. POLITICAS Y SERVICIOS:
- 6. CENTROS DE DECISION:
- 7. DEFINICION DEL PROBLEMA:
- 8. DECISION TOMADA:
- 9. RESULTADOS ESPERADOS:
R1:
R2:
R3:

10. EVALUACION DE RESULTADOS:

R1:
.....
.....

R2:
.....
.....

R3:
.....
.....

11. RESULTADOS IMPREVISTOS:

R4:
.....
.....

R5:
.....
.....

12. BALANCE DE RESULTADOS:

.....
.....
.....

13. DOCUMENTOS DE SOPORTE:

.....
.....
.....

14. NOMBRE DEL (DE LOS) ANALISTA (S) E INSTITUCION:

.....
.....

15. FECHA DE ANALISIS:

DIA MES AÑO

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA BOLETA DE ENTRADA
No. 4
(BASE DE DATOS SIDES 3)

1.
NUMERO DE
REGISTRO

En esta sección se indica el **número de registro** que debe corresponder, estrictamente, a los registros del mismo número de las boletas de entrada números 1 y 2.

2.
FECHA

Se indicará la **fecha** de elaboración de la boleta, señalando en ese orden el día, mes y año.

3.
ACTIVIDAD

En esta sección se indica la **actividad productiva** a que se refiere la decisión de política. Se deberá usar el listado que aparece en las instrucciones para el llenado de la Boleta de Entrada No. 1.

4.
FASES

Se indica la o las **fases** del proceso producción/consumo involucrados en la decisión. Para esta sección también se debe usar la tipología de fases que se detalla en el caso de la Boleta de Entrada No. 1.

5.
POLITICAS Y
SERVICIOS

En esta sección se incluyen las **políticas o servicios** que involucran la decisión de política. Los nombres de cada política aparecen en las instrucciones para el llenado de esta sección en la Boleta de Entrada No. 1.

6.
CENTROS
DE DECISION

Se deberá indicar el nombre del **centro** o de los **centros** que han definido la **decisión de política**. Igualmente ver la Boleta No. 1. y usar los nombres de la manera allí indicada.

7.
DEFINICION DEL
PROBLEMA

En esta sección se pone el resumen del **problema** tal como se ha incluido en la Boleta de Entrada No. 1.

8.
DECISION
TOMADA

En esta sección se copia el texto de la **decisión tomada**, tal como aparece en la Boleta de Entrada No. 1 y se indica, además, la forma de instrumentación elegida.

9.
RESULTADOS
ESPERADOS

Se transcriben igualmente los **resultados** que se esblecen en la Boleta de Entrada No. 1. siguiendo el mismo orden (R1, R2 y R3).

10.
EVALUACION
DEL RESULTADO

En esta sección se debe incluir un texto corto que resuma las conclusiones de la **evaluación** del impacto de la decisión de política para cada uno de los resultados esperados. Evidentemente que esta información debe estar respaldada por el informe técnico producido por el analista o el grupo de analistas de política, que evaluó la decisión. Se recomienda que la técnica genérica a usar para la evaluación de impacto sean los estudios de caso, eligiendo en cada uno las técnicas de análisis lógicas y cuantitativas más apropiadas.

11.
RESULTADOS
IMPREVISTOS

Los analistas identificarán en esta sección las repercusiones positivas y negativas de la decisión, de política evaluada, resumiendo tales repercusiones bajo la forma de **resultados imprevistos** (hasta un máximo de tres resultados imprevistos).

12.
BALANCE DE
RESULTADOS

Los analistas incluyen aquí un **juicio**, como resultado de la evaluación del impacto de la decisión, en términos de su eficacia, para alcanzar los resultados esperados y la apreciación de sus repercusiones positivas y negativas.

13.
DOCUMENTOS
DE SOPORTE

El principal **documento de apoyo** es el informe técnico de evaluación de la decisión de política. Por ello se deberá indicar un nombre exacto y ubicación en los archivos de CENIA*. Se pueden citar también otros documentos esenciales que los analistas hayan utilizado para evaluar la decisión.

14.
NOMBRE DE
(L) LOS
ANALISTAS

Se incluirá el **nombre**, el primer apellido y la inicial del segundo apellido de los analistas que tuvieron a su cargo la evaluación de impacto de la decisión.

15.
FECHA DEL
ANALISIS

Se indicará la **fecha** (día, mes y año en ese orden) del informe de evaluación con base en el que se ha preparado la boleta.

La información que ingresa al SIDES a partir de la Boleta de Entrada No. 4, aparece en la pantalla del computador como se muestra a continuación:

(*) Centro Nacional de Información Agropecuaria.

- 11. RESULTADOS IMPREVISTOS
R5
- 12. BALANCE DE RESULTADOS
- 13. DOCUMENTOS DE SOPORTE
- 14. NOMBRE DEL (LOS) ANALISTA(S)
- 15. FECHA DEL ANALISIS

 Dia Mes Año

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
A- Exit D- Delete C- Cancel T- End Revise

More.... MFN=

Pantalla No. 3

Boleta de Entrada No. 5

**CONTIENE LOS RESULTADOS
DEL PROCESO DE ANALISIS DE
POLITICA**

- Para dar solución a problemas identificados en las boletas anteriores.
- Alternativas de decisión fundamentadas para resolver los problemas.

(Se llena una por cada nuevo problema).

8. FUNDAMENTOS DE LAS ALTERNATIVAS:

A1.....
.....
.....

A2.....
.....
.....

A3.....
.....
.....

A4.....
.....
.....

9. ALTERNATIVA RECOMENDADA

A1	A2	A3	A4
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. AUTORIDADES A LAS QUE CORRESPONDE ADOPTAR LA DECISION RECOMENDADA

11. POLITICAS QUE INVOLUCRA LA DECISION RECOMENDADA

12. DOCUMENTOS DE SOPORTE

13. NOMBRE DEL (LOS) ANALISTA(S)

14. FECHA DE ELABORACION DEL ANALISIS
DIA MES AÑO

15. ESTADO DE LA BOLETA:

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA BOLETA DE ENTRADA
No. 5. (BASE DE DATOS SIDES 4)

1.
No. DE REGISTRO

Corresponde a una **numeración secuencial** independiente de la numeración de las boletas de las otras bases de datos.

2.
FIFECHA

En este ítem se señala la **fecha** en que se preparó esta boleta, indicando el día, mes y año.

3.
ACTIVIDAD

Indicar aquí el nombre de la **actividad productiva** siguiendo las instrucciones que para este particular aparecen en la Boleta de Entrada No. 1.

4.
No. DE REGISTRO
QUE IDENTIFICA
EL PROBLEMA

El problema, objeto de esta boleta, puede haberse identificado en las entrevistas a informantes calificados o en la evaluación de impacto de las decisiones. Por ello es fundamental indicar el **número de registro** en que el problema fue identificado, para hacer posible el cambio de Base de Datos si se requiere consultar esa información.

5.
FASES

Indicar la **fase o fases** del proceso producción/consumo en las que el problema se ubica. Usar la misma topología de fases indicada en el caso de la Boleta de Entrada No. 1.

6.
DESCRIPCION
DEL PROBLEMA

El problema debe ser **descrito** de la manera más precisa posible, haciendo uso de siete renglones (580 caracteres) de tal manera que se evite ambigüedades o se favorezcan interpretaciones diversas.

Para hacerlo se recomienda tener en cuenta las siguientes preguntas: ¿qué es?, ¿dónde ocurre? (lugar), ¿cuándo ocurre? (tiempo), ¿cuáles son los factores determinantes? (causas), ¿cuál es la probable evolución del problema si no se adoptan decisiones inmediatas?

7.
ALTERNATIVAS
DE SOLUCION

Se puede indicar para cada problema hasta cuatro **alternativas de solución**. Cada una debe ser identificada en forma concreta.

8.
FUNDAMENTO

Se incluyen las razones esenciales por las que el analista recomienda adoptar cada solución. Evidentemente esta información que se indica, en forma resumida, en la boleta, debe estar respaldada por un informe técnico que es el resultado del proceso de análisis. Las acciones sugeridas deben responder claramente a las preguntas ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿dónde? y por qué?.

9.
ALTERNATIVA
RECOMENDADA

El analista indicará en el recuadro correspondiente, la **alternativa que recomienda** adoptar con el número y, en forma sucesiva, ordenará las siguientes alternativas según el orden de preferencia recomendada.

10.
AUTORIDADES
QUE RECOMIEN-
DAN ADOPTAR
LA DECISION
RECOMENDADA

Se indica el centro o los centros de decisión de los que emanan las decisiones de política para resolver el problema. Se deberá usar la misma denominación señalada para este caso en la Boleta de Entrada No. 1.

11.
POLITICAS INVO-
LUCRADAS EN LA
DECISION RECO-
MENDADA

Se deberán indicar las **políticas involucradas** por la decisión que se recomienda adoptar, usando la misma tipología de políticas que se ha indicado por la Boleta de Entrada No. 1.

12.
DOCUMENTOS
DE SOPORTE

Se refiere a los estudios, análisis o documentos centrales de referencia que el analista usó para hacer el análisis, así como el propio informe técnico de análisis. Para cada uno se indicará el número de código del documento para su fácil ubicación en el CENIA.

13.
NOMBRE DEL
(LOS) ANALIS-
TA (S)

Indicar el **nombre o nombres** de los funcionarios que efectuaron el análisis y las instituciones a las que pertenecen.

14.
FECHA DE ELA-
BORACION

En este numeral se deberá indicar el **día, mes y año** en que fue elaborado el análisis de políticas, sobre el problema objeto de la boleta.

15.
ESTADO DE LA
BOLETA

Indicar si está **en proceso** cuando todavía no se ha adoptado una decisión de política y la información contenida es vigente. Señalar si está **concluida** cuando el problema objeto de la boleta ha sido resuelto o cuando se juzga que las alternativas recomendadas son obsoletas.

La información que se incorpora en el SIDES a través de la Boleta de Entrada No. 5, aparece en la pantalla de la microcomputadora de la siguiente manera:

1. No. DE REGISTRO 028 2. FECHA DE LA BOLETA 21 05 87
DIA MES AÑO

3. ACTIVIDAD: CARNE: DE AVE

4. No. DE REGISTRO EN QUE SE IDENTIFICA EL PROBLEMA: 0045

5. FASE: PREPRODUCCION, PRODUCCION

6. DESCRIPCION DEL PROBLEMA:

SE PRESENTAN CICLOS DE ESCASEZ Y SOBREPDUCCION DE CARNE DE POLLO, QUE AFECTAN LA ESTABILIDAD DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO, QUE HAN DADO LUGAR A IMPORTACIONES QUE DESALIENTAN LA PRODUCCION NACIONAL.

8. ALTERNATIVAS DE SOLUCION Y FORMA DE INSTRUMENTACION:

A1. ESTABLECER UN PROGRAMA DE IMPORTACION ANUAL DE 20 000 TONELADAS METRICAS TRIMESTRALES DE CARNE DE AVE QUE SIRVA DE REFERENCIA AL PRODUCTOR NACIONAL Y QUE PERMITA MANTENER UN STOCK MINIMO DE 10 000 TONELADAS METRICAS AL CIERRE DE CADA TRIMESTRE:

A2. REGULAR LA PRODUCCION DE HUEVOS FERTILES Y DE LOS POLLITOS LLAMADOS DE UN DIA PARA CUBRIR LA DEMANDA DE LAS GRANJAS AVICOLAS Y PRODUCIR 150 000 TONELADAS METRICAS DE CARNE DE POLLO CADA TRES MESES A NIVEL NACIONAL.

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
A- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More....

MFN=

Pantalla No. 1

A3. CON LA REGULACION DE LA PRODUCCION DE HUEVOS FERTILES Y POLLITOS DE UN DIA, TENIENDO EN CUENTA LOS REQUERIMIENTOS DE LAS GRANJAS AVICOLAS Y COMPORTAMIENTO TEMPORAL DE LA DEMANDA, SE PUEDE NORMALIZAR LA PRODUCCION INTERNA, AHORRAR DIVISAS Y EVITAR PERDIDAS POR CONCEPTO DE EXPORTACION O ALMACENAMIENTO DE EXCEDENTES. ADEMAS SOLO TRES EMPRESAS PRODUCEN HUEVOS FERTILES Y LOS POLLITOS DE UN DIA.

ALTERNATIVA RECOMENDADA: A1 A2 A3 A4

9. POLITICAS QUE INVOLUCRA LA DECISION RECOMENDADA:

10. DOCUMENTOS DE SOPORTE: INFORME DE LA COMISION INTERDISCIPLINARIA, CENIA 321-87, ESTUDIO DE LA PROBLEMÁTICA DE LAS IMPORTACIONES DE CARNE DE AVE, MINISTERIO DE AGRICULTURA, CENIA 098-86.

12. NOMBRE DEL ANALISTA: Rafael Ruiz M.

13. FECHA DE ELABORACION: 17-05-87
DEL ANALISIS

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
A- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More....

MFN=

Pantalla No. 3

Boleta de Entrada No. 6

CONTIENE LA IDENTIFICACION
DE LOS 10 FACTORES LIMITAN-
TES PARA EL DESARROLLO DE
UNA DETERMINADA ACTIVIDAD
PRODUCTIVA, EN UNA REGION O
AREA DE LA MISMA.
-INDICA LA PRIORIDAD DE LOS
PROBLEMAS IDENTIFICADOS

(Se llena una boleta por actividad pro-
ductiva y región*)

* Puede aplicarse también a nivel de áreas dentro de una región.

**SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES
BOLETA DE ENTRADA No. 6**

- 1. ACTIVIDAD PRODUCTIVA: 2. No. DE REGISTRO:
- 3. FECHA DE LA BOLETA: .. 4. No. DE REVISION: .. 5. REGION: .. AREA: ..
- 6. **PROBLEMAS IDENTIFICADOS COMO LIMITANTES AL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA**

Problema	Prioridad
	1a. 2a. 3a.
PR1	
PR2	
PR3	
PR4	
PR5	
PR6	
PR7	
PR8	

7. **DOCUMENTOS DE SOPORTE**
.....
.....

8. **FECHA DE PRIORIZACION DE LOS**
PROBLEMAS **DIA MES AÑO**

INSTRUCCIONES PARA LLENAR LA BOLETA No. 6
(BASE DE DATOS SIDES 5)

Esta información forma parte de la base de datos SIDES 5 que contiene elementos de información de carácter complementario a la que contienen las otras bases de datos del SIDES. Permite a los analistas de política y decisores, conocer los factores limitantes más importantes de cada actividad productiva por Región o Subdivisión Regional.

1.
ACTIVIDAD
PRODUCTIVA

Se debe indicar el nombre de la **actividad productiva** siguiendo la clasificación que para este aspecto se indica en la Boleta de Entrada No. 1.

2.
No. DE REGIS-
TRO

Se indica el **número del registro** correspondiente. Este número se debe asignar a los registros en forma correlativa y es independiente de los asignados a las restantes bases de datos.

3.
FECHA

Se indica la **fecha** de elaboración de la boleta o de la última revisión precisando en ese orden: día, mes y año.

4.
No. DE REVISION

Cada vez que el registro sea modificado, debe cambiarse el **número de revisión**.

5.
REGION (AREA)

Se debe poner el nombre de la **región** para la cual se ha efectuado el inventario de factores limitantes. Si fuera necesario se puede indicar también la Subdivisión Regional a la que el comentario corresponde, señalando el número de área y usando, siempre, ese mismo para identificarla en el futuro.

6.
PROBLEMAS
IDENTIFICADOS

La identificación de problemas o factores limitantes para cada actividad productiva puede realizarse de diferentes formas. Una de ellas es el diagnóstico tradicional o se puede recurrir a la aplicación de técnicas grupales y metodología como las desarrolladas por el IICA y el MAG*, que permiten efectuar el inventario de información requerida en forma expedita.

7.
DOCUMENTO
DE SOPORTE

Se detallará el nombre y código de ubicación en CENIA de aquellos documentos en que esté contenido el diagnóstico o el inventario de factores limitantes, con base en la boleta.

8.
FECHA DE
PRIORIZACION

Se debe indicar la fecha en que se efectuó la priorización de los problemas, señalando en ese orden el día, mes y año.

A continuación se muestra cómo aparece en la pantalla del microcomputador, la información que se obtiene mediante la boleta de entrada número 6.

* Ver Del Risco F.; Guillen R.; Meza, R. Sáenz M. Técnica grupal de identificación y priorización de problemas limitantes de la actividad agropecuaria. Ministerio de Agricultura y Ganadería y Oficina del IICA en Costa Rica.

1. ACTIVIDAD PRODUCTIVA LECHE 2. No. DE REGISTRO: 049
3. FECHA DE LA BOLETA: 06-06-87
4. No. DE REVISION 1 SUBREGION: NORTE
AREA: 2
5. PROBLEMA IDENTIFICADOS COMO LIMITANTES AL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Problema	Prioridad		
	1ª	2ª	3ª
PR1 Las plantas industrializadoras no admiten nuevos socios y no adquieran la sobreproducción durante los meses de junio-octubre.	X		
PR2 Falta de prácticas administrativas mínimas, tales como registros de producción, reproducción y de ingresos y egresos a nivel de finca.		X	
PR3 Elevada tasa de interés en los créditos para el desarrollo de agroindustrias para transformar los excedentes de producción estacional.	X		
PR4 Deficiente manejo de pasturas y falta de prácticas de henuficación y ensilaje para cubrir los requerimientos de alimentación en la época crítica (verano).	X		

A- Next page B- Previous page M-Modify R- Restore screen
 X- Exit D-Delete C- Cancel T- End Revise
 More.... MFN=

Pantalla No. 1

Problema	Prioridad		
	1ª	2ª	3ª
PR9 Ausencia de un programa preventivo y de control de Brucelosis y Tuberculosis a nivel de fincas.		X	
PR10 Crianza deficiente de terneras y falta de una estricta aplicación de las normas que impiden el sacrificio de hembras en edad de reproducción.			X
7. DOCUMENTOS DE SOPORTE			
Diagnóstico ganadero de la Zona Norte (Cap. III del Plan de Reactivación ganadera, Registro CENIA 184-87). Inventario de factores limitantes de la producción agropecuaria. Dirección Regional Norte del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Registro CENIA 209-87.			
8. FECHA DE PRIORIZACION DE LOS PROBLEMAS 14-05-87.			

A- Next page B- Previous page M- Modify R- Restore screen
 X- Exit D- Delete C- Cancel T- End revise

More.... MFN=

Pantalla No. 3

LITERATURA CONSULTADA

GENERAL

1. DE LAS CASAS, P.L. 1983. Una visión global del proceso de análisis de políticas para la conducción del desarrollo agrícola. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Publicaciones Misceláneas No. 405.
2. DEL RISCO, F.; DE LAS CASAS, P.L. 1983. El proceso de análisis de políticas para las decisiones operativas. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Publicaciones Misceláneas No. 448.
3. DEL RISCO, F. 1987. El sistema de información de decisiones y el análisis de políticas agropecuarias. In Congreso Latinoamericano de Economía Agrícola (2., 1987. México). (Ponencia). México.
4. DEL RISCO, F.; GUILLEN, R.; MEZA, R.; SAENZ, M. Técnica grupal de identificación y priorización de problemas limitantes de la actividad agropecuaria. Documento en preparación. Oficina del IICA en Costa Rica.
5. IICA. PROYECTO DE PLANIFICACION AGROPECUARIA Y ANALISIS DE POLITICAS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE (PROPLAN/AP), 1983. El proceso de análisis de políticas para las decisiones de orientación: el marco orientador. IICA. Publicaciones Misceláneas No. 414.
6. QUADE, E.S. 1976. Analysis for public decisions. New York, Elsevier.
7. UNESCO. 1985. Manual de operación del "Integrated set of information systems" CDC/ISIS (Mini-micro versión). París, UNESCO.

ENCUESTA ESPECIFICA

1. CASLEY, D.J.; LURY, D.A. 1982. Manual para el seguimiento y evaluación de proyectos agrícolas y de desarrollo rural. Banco Mundial.
2. CIMMYT (Mex.). 1980. Planning technologies appropriate to farmers; concepts and procedures. México.
3. DELP, P. *et al.* 1977. "Systems Tools for Project Planning. Indiana, International Development Institute.
4. KOHLS, R.; AX, E. 1978. Methodologies for trainers. International Communication Agency.

ENCUESTA TIPO DELPHI

1. DALKEY, N.C.; MELMER, O. 1963. An experimental application of the Delphi method use of experts". Management Science.
2. DELBECQ, A.; VEN, M. VAN DE; GUSTAFSON, D. 1984. Técnicas grupales para la planeación. México, Trillas.

3. DELP, P. *et al.* 1977. *Systems Tools for Project Planning*. Indiana, International Development.
4. KOHLS, R.; AX, E. 1978. *Methodologies for trainers*. International Communication Agencies.

ENTREVISTA DIRIGIDA

1. DELP, P. *et al.* 1977. *Systems Tools for Project Planning*. Indiana, International Development Institute.
2. MORGAN, M., COGGER, W.J. 1975. *El manual del entrevistador*. Trad. por Juan M. Beltrán. México, Manual Moderno.
3. UMAÑA. M.E. 1981. *Evaluación de la entrevista como instrumento de selección de personal en la Dirección General del Servicio Civil*. Tesis. San José, Costa Rica. Facultad de Ciencias Sociales.

ESTUDIO DE CASO

1. ERSKINE, J.A.; LEEDERS, M.R., MAUFFETTE-LEENDERS, L.A. 1981. *Teaching with cases*. Ontario. Can., Western, University School of Business Administration.
2. JAIN, S.C.; COOCH, L.F.; GRANTHAM, E.V. 1975. *Case writing do's & dont's*. North Carolina, EE.UU., University of North Carolina at Chapel Hill, School of Public Health.
3. REYNOLDS, J.I. 1985. *Case method in management development; guide for effective use*. Gêneve, International Labour Office.
4. RONSTADT, R. 1980. *The art of case analysis; a guide to diagnosis of business situations*. Dober, Mass. EE.UU., Lord.

SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES SECTORIALES

para el desarrollo agropecuario

ISBN 92-9039-1413



El equipo técnico y profesional responsable del desarrollo de las bases de datos y manual contenidos en los diskettes estuvo integrado por:

Fernando del Risco S. Ingeniero Agrónomo (Mag. Sc.). Jefe de la División de Programación del IICA.

Eduardo Hernández L. Economista Agrícola. Funcionario de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Recursos Naturales (Costa Rica).

Alberto Morales J. Administrador Público. Consultor en lenguajes de cuarta generación en el IICA.

Edición: Fanny de la Torre de Kingsley.

1. MANUAL DE OPERACION SIDES

En este diskette se encuentran el *manual de operación del SIDES* y el *archivo LEAME1.RO* —programa de apoyo para imprimir los archivos SIDES1.TXT y SIDES2.TXT—. El SIDES1.TXT describe los aspectos generales sobre la operación de microcomputadoras; diseño y estructura de bases de datos, y una breve introducción al CDS/ISIS. El SIDES2.TXT contiene el manual para la operación de las bases de datos del SIDES. Este diskette se utiliza mediante el programa *WORDSTAR*.

2. BASES DE DATOS SIDES

Este diskette contiene *las cinco bases de datos del SIDES*. Base de datos SIDES1: Información de las decisiones sectoriales y su instrumentación. Base de datos SIDES2: Opiniones de informantes calificados. Base de datos SIDES3: Información de los resultados de la evaluación del impacto de las decisiones. Base de datos SIDES4: Alternativas de solución a problemas (por rubro agropecuario, región u otros). Base de datos SIDES5: Información actualizada sobre los problemas que limitan el desarrollo de cada actividad agropecuaria por región. Este diskette se utiliza mediante el programa *CDS/ISIS*.

Para solicitar los diskettes dirigirse a:

Señor Coordinador del Plan de Acción del IICA en Costa Rica
Apartado Postal: 55-2200 Coronado
Costa Rica
O a la Representación del IICA en su país.

(Ver direcciones al dorso).

El IICA en la Agricultura de las Américas

Los manuales, textos educativos y obras especializadas que pone a disposición el Servicio Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) se destacan por su alta calidad y bajo costo. Estas publicaciones tienen como fin suplir las necesidades de la educación superior y el desarrollo de las actividades agropecuarias.



LIBROS PUBLICADOS POR EL IICA (DISPONIBLES)

	Precio US\$
Acarología. E. Doreste	12.50
Administración de empresas asociativas de producción agropecuaria. H. Murcia	7.00
Agroecología del trópico americano. P. Montaldo	3.50
Aprovechamiento forestal. H. Araya; P. Christensen	6.00
Articulación social y cambio técnico en el agro latinoamericano: (La producción de azúcar en Colombia). E. Trigo; M.E. Piñeiro	9.50
Associative farm management. H. Murcia	9.60
Batata o camote. F. Folquier	4.00
Botánica de los cultivos tropicales. J. León (2a. Ed. aument. y corr.)	18.00
Cambio técnico en el agro latinoamericano. (Situación y perspectivas en la década del 80). E. Trigo; M.E. Piñeiro	7.00
Centroamérica: la crisis en cifras. IICA/FLACSO	5.00
Compendio de agronomía tropical. IICA/Gob. de Francia (I.T.)	8.00
Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. (2a. Ed. rev. y aument.) G. Mendoza	10.50
Comunicación escrita. A. Mac Lean	3.00
Crédito rural. J. Vélez	10.00
Cultivo de cítricos. Ch. Morán	14.00
Cultivo y mejoramiento de la papa. A. Montaldo	12.00
Desarrollo de la pequeña finca. R. Harwood	4.00
Diagnóstico de fallas en motores de combustión interna. J. Gilardi	3.50
Ecología basada en zonas de vida. L. Holdridge (3a. reimp.)	8.00
Educación y participación. J. Wertheim; M. Argumedo	2.00
Elementos del diseño del tractor y herramientas de labranza. J. Ashburner; R. Sims	8.50
En busca de tecnología para el pequeño agricultor. A. Marzocca	14.00
Enfermedades sistémicas de los animales. Asociación de Sanidad Animal, (EE.UU.) (Distribución)	4.00
Enfoque de sistemas para el desarrollo agrícola. A. Saravia	5.00
Estrategias de enseñanza-aprendizaje. J. Díaz Bordenave; A. Martins	10.50
Farm management handbook. G. Guerra	15.00
Física de suelos. W. Forsythe	4.00
Fisiología vegetal experimental. G. Fernández; M. Johnston	12.00
Guía para la elaboración de proyectos. S. Miragem, Coord.	6.00
Introducción a la estadística. W. Caballero	4.50
Introducción a la evaluación económica y financiera de inversiones agropecuarias. (Manual de instrucción pedagógica). J.A. Aguirre	7.00

Introducción a la fitopatología. L. C. González	3.00
Introduction to the diagnosis of plant disease. Ch. Brathwaite	2.50
Manual de administración de empresas agropecuarias. G. Guerra	7.00
Manual de enseñanza práctica de producción de hortalizas. M. Holle; A. Montes	5.25
Manual de mercadeo de productos agrícolas de la Cuenca del Caribe. IICA/USDA	20.00
Manual de prácticas de fruticultura. F. Leal; M.G. Antoni	9.50
Maquinaria para el procesamiento de cosechas. B.N. Ghosh	4.75
Mineralogía de arcillas de suelos. E. Besoain	30.00
Modelos operacionales de reforma agraria y desarrollo rural en América Latina. A. García	5.00
Motores de combustión interna. J. Gilardi	4.00
Organización de la investigación agropecuaria en América Latina. E. Trigo; M.E. Piñeiro	11.90
Plagas invernales de cultivos anuales alimenticios en América Central. A.B.S. King; J.L. Saunders (Distribución). (Inglés/español)	15.00
Procesos sociales e innovación tecnológica. E. Trigo; M.E. Piñeiro	10.00
Química de suelos. H.W. Fassbender; E. Bornemisza (2a. Ed. rev. y aument.)	12.00
Reflexes térmicas e metodológicas sobre a educação de jovens e adultos. MEC/Fundação Educ. OEA/ITC	4.00
Reparación de motores de tractores agrícolas. J. Gilardi	2.00
Sistemas agroforestales. OTS/CATIE (Distribución)	20.00
Sistema de información de decisiones sectoriales para el desarrollo agropecuario (SIDES). F. Del Risco et al.	10.00
Sistemas de riego. L. Guruvich	12.00
Suelos y ecosistemas forestales (con énfasis en América Tropical). G. De las Salas	14.00
Taxonomía vegetal. A. Marzocca	8.50
Tecnología de la leche. A. Revilla	5.00
Transición tecnológica y diferenciación social. M.E. Piñeiro; I. Llovet	7.00
Tres formas de acelerar el crecimiento agrícola. A.T. Mosher	2.50
Yuca o mandioca. A. Montaldo	12.00

PRÓXIMAS PUBLICACIONES

Almacenamiento comercial de frutas, legumbres y existencia de floristerías y viveros. IICA-USDA
Anatomía aplicada del bovino. H. Gloobe
Cultivo de raíces y tubérculos tropicales. A. Montaldo
Fundamentos de comunicación y redacción técnica. C. Molestina et al.
Vocabulario agrícola. M.J. Galrao

SERVICIO EDITORIAL

AVISO 56-2000 CORONADO SAN JOSÉ COSTA RICA
TEL. 29-22922 CABLE IICA SAN JOSÉ TELEFAX 2148 IICA



LUGARES DE DISTRIBUCIÓN

IICA-Oficina en **Antigua y Barbuda**, Choc Bay Dirección Postal: P.O. Box 1223, Castries, St. Lucía, ANTIGUA Y BARBUDA; IICA-Oficina en **Argentina**, Defensa 113, piso 7, 1065 Buenos Aires, ARGENTINA; IICA-Oficina en **Barbados**, Codrington House, Codrington, St. Michael, P.O. Box 705-C, Bridgetown, BARBADOS; IICA-Oficina en **Bolivia**, Avenida 20 de Octubre No. 2619, entre Campos y Phyllis, Casilla postal 6057, La Paz, BOLIVIA; IICA-Oficina en **Brasil**, SHIS QI-05 Bloco "D" Comercial local, Caixa postal 09-1070, 71600 Brasília, D.F., BRASIL; IICA-Oficina en **Canadá**, Carling Executive Park, 5th floor, 1552 Carling Ave., Suite 508, Ottawa, Ontario, K1Z 0R1 CANADA; IICA-Oficina en **Colombia**, Carrera 30, Calle 45, Ciudad Universitaria, Apartado aéreo 14582, Bogotá, COLOMBIA; IICA-Oficina en **Chile**, Avenida Antezaco, Cas. No. 50, Apartado postal 4830, Manquehue, NICARAGUA; IICA-Oficina en **Paraná**, Vía España No. 124, Edificio del Cibank, piso 7°, oficinas 703 y 704, Apartado postal 10731, Panamá 4, PANAMA; IICA-Oficina en **Paraguay**, Calle Juan O'Leary 409, Edificio Paraphy, 5° piso, Casilla de correos 287, Asunción, PARAGUAY; IICA-Oficina en **Parú**, Calle Alvarez Calderón No. 535, San Isidro, Apartado 14-0185, Lima 14, PERU; IICA-Oficina en **República Dominicana**, Ave. Primera, Esquina Fray Cipriano de Utrera, Centro de los héroes, Apartado postal 711, Santo Domingo, REPUBLICA DOMINICANA; IICA-Oficina en **San José**, Choc Bay, P.O. Box 1223, Castries, ST. LUCIA; IICA-Oficina en **San Vicente y Las Granadinas**, Choc Bay, Dirección Postal: P.O. Box 1223, Castries, St. Lucía, SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS; IICA-Oficina en **Suriname**, Cultuurtoeristiek Oude Directeurswoning Bouw, Paramaribo, P.O. Box 1895, SURINAME; IICA-Oficina en **Trinidad y Tobago**, Pinneri Kerr Foster Building, Orange Grove Road, Tacarigua Post Office, Tacarigua, TRINIDAD Y TOBAGO; IICA-Oficina en **Uruguay**, Calle Andía 1365, piso 8°, Casilla de correos 1217, Montevideo, URUGUAY; IICA-Oficina en **Venezuela**, Centro Villamil, piso 11, Esquina de Puente y Victoria, Apartado 5345, Caracas, VENEZUELA.

*Este libro se terminó de imprimir
en la Imprenta del IICA
en mayo de 1988.
Tirada: 1 000 ejemplares
Coronado, Costa Rica*



ISBN 92-9039-1405

En el SISTEMA DE INFORMACION DE DECISIONES SECTORIALES se brindan los instrumentos necesarios (libro, manual y bases de datos) para dar seguimiento a las decisiones de política, tendientes a lograr el desarrollo agropecuario. Permite asimismo recoger opiniones calificadas sobre los resultados de esas decisiones, e identificar y proponer soluciones a los nuevos problemas planteados.

El Sistema puede ser empleado en otros sectores de la actividad económica o para las decisiones gerenciales dentro de una organización cualquiera.

Fernando Del Risco Saldívar (Perú) Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional del Cuzco; y Master en Planificación. Anteriormente se desempeñó como funcionario y Director de Planes y Programas en la Oficina Sectorial de Planificación de los Ministerios de Agricultura y Alimentación del Perú; Catedrático de Planificación Sectorial Agraria y Teoría del Espacio Regional del Programa de Post-Grado del Instituto de Planeamiento de Lima, Universidad Nacional de Ingeniería; Especialista en Planificación en la Junta del Acuerdo de Cartagena y desde 1980 en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, organismo en el cual actualmente ocupa el cargo de Jefe de la División de Programación. Con el Grupo Andino y el IICA ha desarrollado misiones de cooperación técnica en Bolivia, Chile, Ecuador, Colombia, Costa Rica, Honduras, Guatemala, Nicaragua, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Róger Guillén Bustos (Costa Rica) Especialista en Planificación con grado de Maestría en Ciencias Agrícolas obtenido en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE. Anteriormente se desempeñó como Administrador de Empresas en el Sector Privado; en el Sector Público ha sido investigador del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Director de Análisis y Programación Sectorial de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Agropecuaria, SEPSA, en Costa Rica. Ha sido Consultor del IICA desarrollando acciones de cooperación técnica para varios organismos del Sector Agropecuario Costarricense y, actualmente es Consultor del Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana, y también se desempeña como Profesor de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica.

Roxana Murillo Alvarez (Costa Rica) Especialista en Análisis y Diseño de Sistemas de Información, con el grado de Bachiller en Matemática Aplicada a la Computación. Anteriormente Profesora de Computación en la Universidad Autónoma de Centroamérica y Universidad Nacional de Costa Rica. Se desempeña como Analista de Sistemas en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA.

Miriam Valverde Díaz (Costa Rica) Licenciada en Economía Agrícola. Se ha desempeñado como Especialista en Seguimiento y Evaluación en la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Desarrollo Agropecuario y de Recursos Naturales Renovables, SEPSA. Actualmente ocupa el cargo de Coordinadora del Centro Nacional de Información Agropecuaria. Ha tenido a su cargo tareas relacionadas con el desarrollo de metodologías y elaboración de diagnósticos sectoriales, seguimiento y evaluación de proyectos y estudios específicos en materia de Análisis y Políticas.

