

**PROPUESTA PRELIMINAR
PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA NACIONAL
DE INFORMACION AGRICOLA
DE GUATEMALA**

HECTOR GARCIA PAPPA
Licenciado en Economía
(Colegiado No. 302)

Convenio IICA/ROCAP

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS

DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE

Guatemala, enero de 1977



00008601

PROGRAMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO
-PIADIC-

PROPUESTA PRELIMINAR PARA EL DESARROLLO
DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AGRICOLA DE GUATEMALA

HECTOR GARCIA PAPPA
Licenciado en Economía
(Colegiado No. 302)

Convenio IICA/ROCAP
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS
Dirección Regional para la Zona Norte
Guatemala, enero de 1977

**El presente trabajo se elaboró
con la colaboración del
Lic. Edgar Rolando Barrios Rodas**

PROPUESTA PRELIMINAR PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AGRICOLA

página

INTRODUCCION

CAPITULO 1

Estrategia, metodología y el estado actual del sistema nacional de información agrícola de Guatemala	5
1.1 El Modelo Normativo	6
1.1.1 Clasificación de los organismos según áreas de información	6
1.1.2 Organismos claves según áreas de información	10
1.1.3 Estado actual del sistema nacional de información	11
- Desajustes de los organismos que producen información	11
- Desajustes en recopilación	21
- Desajustes en procesamiento	25
- Desajustes en análisis y adaptación	28
- Desajustes en elaboración de materiales	30
- Desajustes en material impreso, frecuencia, distribución y transferencia	35
- Desajustes en aplicaciones y tratamientos	43
- Mejoras requeridas y proyectos	46
- Recursos	51

CAPITULO 2

Un Centro Nacional según el Modelo Normativo	53
2.1 Objetivos del Modelo Normativo	57
2.2 Funciones del sistema nacional y regional de información	59
2.3 Estructura organizativa del Centro Nacional	63
2.4 Orientaciones para el Diagnóstico	65
2.4.1 Organismos que producen, y difunden información según áreas	69
2.5 Métodos y medios para producir, disseminar y recibir información	71

CAPITULO 3

Lineamientos generales hacia la estructuración de un plan nacional de información agrícola	73
3.1 Aspectos legales	73
3.2 Centro nacional de información	74
3.2.1 Organismos clave	75
3.2.2 Rol de cada organismo	76
3.2.3 Coordinación	78
3.3 Areas de trabajo del PIADIC	80
3.4 Calendarización de las etapas de ejecución de SNIAG	82

INTRODUCCION

Se ha visto como una necesidad imperiosa el fortalecimiento de los sistemas de información agrícola en el Istmo Centroamericano, en vista de la existencia de una serie de deficiencias a las cuales se pretende dar solución. Esto es posible solamente a través de la creación de un Sistema Regional de Información, que involucre a los países del Istmo Centroamericano y que entre otros fines tenga como propósito fundamental la coordinación de los servicios de información del Istmo.

Dentro de este contexto se plantea como algo impostergable propiciar la uniformidad y compatibilidad de la información. Es por lo tanto necesaria la creación de un banco o red de bancos de datos en la región y centros de información y documentación.

Como producto de las inquietudes externadas con anterioridad, se ha creado el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) que fue establecido el 28 de mayo de 1975, mediante un acuerdo de cooperación suscrito entre el IICA y ROCAP.

Se persigue como una meta, contar con un sistema que proporcione información confiable y compatible, útil a todos aquellos organismos que tienen bajo su responsabilidad la formulación de la política agrícola del Istmo. Está demostrado que en los países en vías de desarrollo, la agricultura constituye uno de los sectores productivos más importantes, no solo por su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) sino por su generación de divisas, y la alta tasa de ocupación de la población económicamente activa.

Para el planeamiento y organización de los sistemas nacionales de información agrícola, se ha diseñado un Modelo Normativo destinado a los Comités Nacionales de Coordinación (CNC) y que presenta una serie de sugerencias para el desarrollo de los planes agrícolas de los países del Istmo. Dichos Comités Nacionales de Coordinación deberán organizarse en cada uno de los países del área y operar de acuerdo a las pautas sugeridas en el Manual de Organización, Planificación y Operación de los Comités Nacionales que ha editado el

PIADIC. En el caso de Guatemala no se ha creado un Comité especial para tales fines y sus funciones se han encomendado a la Comisión Nacional de Estadísticas Agrícolas.

Es menester advertir, que tanto los manuales como otras publicaciones emanadas del PIADIC, deben interpretarse como una serie de recomendaciones destinadas a contribuir y a facilitar la labor por desarrollar por los distintos organismos involucrados dentro de un Sistema Nacional de Información Agrícola. Tales recomendaciones deben recibirse a título de sugerencias, para ser aprovechadas en forma eficiente por todos y cada uno de los organismos de los distintos países del Istmo. Esto indudablemente reclama una serie de sacrificios y esfuerzos que conduzcan a la cristalización de los propósitos del PIADIC. Sin embargo se tiene la convicción de que serán evidentes los resultados positivos que puedan derivarse de dichas acciones.

Dentro de la serie de decisiones tomadas por la Comisión Nacional de Estadísticas Agrícolas se destaca la elaboración del Documento "El Estado Actual del Sistema Nacional de Información Agropecuaria y Prioridades para la Elaboración del Plan", que debe concebirse como un diagnóstico del Sistema Nacional de Información Agropecuaria y la base para la formulación del Plan Nacional de Información Agrícola.

En vista que dicho documento se consideró incompleto dada la metodología propuesta y los propósitos que se perseguían, contenidos en la Guía para la ejecución del diagnóstico de los sistemas nacionales de información, se señaló oportunamente que se presentarían dos alternativas de trabajo a saber:

- a) Presentar un plan preliminar sujeto a ajustes, dada la información deficiente con que se contaba; o
- b) Evaluar exhaustivamente el diagnóstico disponible e introducirle las modificaciones necesarias y a partir de ello, elaborar el Plan Nacional de Información Agropecuaria.

Se optó por la primera alternativa y el trabajo que se presenta a continuación lleva lógicas limitaciones y alcances relativos. Se tiene plena conciencia que debe introducirse ajustes adicionales, ya que tal como se afirma en el Manual "únicamente con un diagnóstico completo será posible que el Comité pueda elaborar un Plan Nacional de Información Agropecuaria."¹

¹ Manual de organización, planificación y operación. Punto 41.4, p 36.

La base para la elaboración de este documento lo constituye principalmente la **Publicación Miscelánea No. 128**, independientemente de otros documentos que han sido consultados.

CAPITULO 1

ESTRATEGIA, METODOLOGIA Y ESTADO ACTUAL DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AGRICOLA DE GUATEMALA

Un sistema nacional de información agrícola, está formado por una red de instituciones que realizan sus actividades de manera coordinada y por lo tanto tienen la capacidad de proporcionar información seleccionada a los usuarios según sus necesidades.

Seguidamente se asume como imperativa la necesidad de formar varios sistemas nacionales en el Istmo Centroamericano que respondan a objetivos y propósitos comunes, de esa cuenta se considera que la forma ideal de un sistema nacional en cada país y de un sistema regional deben estar enmarcados dentro de un modelo que dé las directrices viables tendientes a lograr uniformidad, homogeneidad en las funciones y organización de dichos sistemas. En gran medida lo anterior se encuentra descrito en el Modelo Normativo, sugerido por el PIADIC e incluido dentro de la Publicación Miscelánea No. 128.

Los datos que se presentan a continuación fueron tomados de la Publicación Miscelánea No. 128, en donde aparecen los resultados de la encuesta realizada en 23 organismos productores/usuarios de información, seleccionados para efectuar el estudio en Guatemala, que aparece en la página 155 a la 210 inclusive. Tangencialmente fueron utilizados los datos suministrados por el documento "El Estado Actual del Sistema Nacional de Información Agropecuaria y Prioridades para la Elaboración del Plan" (Diagnóstico), realizado por el Lic. Otto Samayoa.

Más con el ánimo de uniformar la presentación de los trabajos de los distintos países del Istmo, que con el propósito de efectuar una tarea emulativa, se siguió la metodología presentada por Costa Rica en su informe del avance realizado por el Comité Nacional Coordinador de dicho país. Además, en esta forma se logra otro de los objetivos como lo es el permitir la comparabilidad y observar en qué medida se encuentran alejados del "estado ideal" expresado en el Modelo Normativo.

Por medio de una serie de cuadros se presentan las funciones que realizan los distintos organismos involucrados en el actual sistema de información y para cada uno de ellos, se hace un ligero examen y se trata de evidenciar las necesidades del sistema, los desajustes que padece y sus posibles ajustes, sus requerimientos de información y los recursos por emplear.

1.1 El Modelo Normativo

De acuerdo con los lineamientos que ofrece el Modelo Normativo se han aislado los grupos de organismos que producen información en cada área. Se presenta a continuación su clasificación:

1.1.1 Clasificación de los organismos según área o áreas de información agrícola:

- Grupo I Organismos productores de información sobre las tres áreas consideradas: Socioeconomía, Mercados y Comercialización, y Ciencia y Tecnología (S, M, T)
1. Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP).
 2. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de la Facultad de Economía de la Universidad de San Carlos de Guatemala (IIES).
 3. Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI)
 4. Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala (FEDECOAG)
 5. Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA)
 6. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA)
 7. Banco de Guatemala (Bco. de Guat.)
 8. Asociación Nacional de Café (ANACAFE)
 9. Dirección General de Estadística (DGE)
 10. Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos (Fac. Agr.)
 11. Desarrollo de la Comunidad (Des. de la Com)

12. Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA)
13. Educación Básica Rural, Ministerio de Educación (Ed. Bas. Rural)
- Grupo II** Organismos productores sobre dos áreas: Socioeconomía y Mercados y Comercialización (S y M):
14. Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica de Centro América (SIECA)
15. Centro Nacional de Promoción de las Exportaciones (GUATEXPRO)
16. Federación Guatemalteca de Cooperativas de Consumo, R. L. (FEDECCON)
- Grupo III** Productores sobre dos áreas: Socioeconomía y Ciencia y Tecnología (S y T):
17. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA)
18. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos (Fac. Vet.)
- Grupo IV** Productores de dos áreas: Mercados y Comercialización y Ciencia y Tecnología (M y T):
- Ninguno
- Grupo V** Productores sobre un área: Socioeconomía (S):
19. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica (CNPE)

20. Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA)

21. Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC)

Grupo VI Productores sobre un área: Mercados y Comercialización (M):

22. Programa para el Mejoramiento de las Exportaciones Centroamericanas de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (PROMECA)

23. Dirección de Comercio Interior y Exterior (Dir. Com. In y Ex)

Grupo VII Productores sobre un área: Ciencia y Tecnología (T):

-- Ninguno

Grupo VIII Productores en ninguna área de información agrícola (netamente usuarios) (U):

-- Ninguno

Estos 23 organismos fueron investigados mediante un cuestionario para el diagnóstico de los Sistemas Nacionales de Información y Datos Agropecuarios por parte del IICA, los resultados aparecen en la Publicación Miscelánea No. 128.

El trabajo "El Estado Actual del Sistema Nacional de Información Agropecuaria y Proridades para la Elaboración del Plan" incluye con alguna información a los siguientes organismos:

1. Unidad Sectorial de Planificación Agrícola, Ministerio de Agricultura (USPA)
2. Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA)

3. Programa de Desarrollo Ganadero (PRODEGA)
4. Planta Procesadora de Productos Lácteos (PROLAC)
5. Instituto Nacional Forestal (INAFOR)

Como puede apreciarse el Diagnóstico en poco alimenta la información obtenida anteriormente, y por otro lado, se considera que bien valdría la pena examinar la posibilidad de ampliar la información que podría derivarse de otros organismos que en una u otra forma están vinculados a la producción y/o uso de información agrícola.²

Sin perjuicio de que pudieran haber otros, se señalan los siguientes:

1. Federación de Cooperativas Agrícolas Regionales (FECOAR)
2. Gremial Nacional de Trigueros
3. Oficina Reguladora de Importación de Trigo
4. Asociación de Molineros Nacionales
5. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales de Occidente, Centro Universitario de Occidente (IIESO)
6. Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico del Petén (FYDEP)
7. Asociación Nacional de Azucareros
8. Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas
9. Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM)
10. Banco Nacional de la Vivienda (BANVI)
11. EXGUAPAGRA
12. El Ganadero, S. A.
13. Ligas Campesinas

²

Lo que ampliaría el marco muestral empleado en la Publicación Miscelánea No. 128

1.1.2 Organismos claves según área de información:

Según la clasificación descrita se identifican cinco áreas de información, las cuales, se asume integran subsistemas de información; el paso recomendado por el Modelo Normativo consiste en detectar los "organismos claves o muy importantes que realizan la función básica en forma completa, contando con los recursos necesarios para ello".

Se destacan seis instituciones como productoras de mayor cantidad de materias que corresponden al área de Socioeconomía, en su orden son: SIECA (17), FEDECOAG (16), IIES (15), Ed. Bas. Rural (15), ICTA (15). Puede considerarse entonces que los organismos claves en esta área y pertenecientes al sector público agrícola, son el Instituto Nacional de Transformación Agraria y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas. (Para mayor ilustración ver Cuadro 1).

En lo que respecta al área de Mercado y Comercialización de los 18 organismos productores de mayor cantidad de materias sobresalen tres que son: ICAITI (9), FEDECOAG (9), y SIECA (9). Consecuentemente podrían identificarse a dichos organismos como claves en esta área; dos de ellos tienen carácter regional y el restante, como privado. (Ver Cuadro 2)

Tal como puede apreciarse en el Cuadro 3 en cuanto al análisis de las 16 materias que corresponden al área de Ciencia y Tecnología, realizan mayor producción los siguientes organismos: DIGESA (16), Fac. Vet. (14), INCAP (13), FEDECOAG (12) y Ed. Bas. Rural (12). En virtud de lo anterior se identifica como organismo clave a la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), como integrante del Sector Público Agrícola, y la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

De hecho, lo precedente y el Modelo Normativo conducen hacia la necesidad de un centro nacional de información y de su respectiva estructura organizativa para desembocar finalmente en un centro regional; para ello sin embargo es necesario profundizar en lo que podría llamarse actualmente el sistema nacional de información agropecuaria de Guatemala, analizar más detenidamente las funciones que realizan los organismos que lo forman, detectar aquellos que padecen desajustes y determinar el tipo de desajuste y los recursos necesarios para efectuar el ajuste correspondiente.

Para clarificar lo anterior, se entiende por desajuste cuando en determinado organismo, o grupo de organismos, no se produce o no se usa aquella información que por su misma naturaleza estaría obligado a ello, dadas sus funciones, estructura y objetivos, dentro del sistema nacional de información.

1.1.3 Actual Sistema Nacional de Información:

Desajustes de los organismos que producen información según materia y necesidades de los mismos en las distintas áreas

Area de Socioeconomía:

Al observar la Gráfica 1, se nota que en el área de socioeconomía son tres los organismos que presentan mayores desajustes con respecto al número de variables cuya información deberían producir pero que no lo hacen; son estos: FEDECCON (13), GUATEXPRO (12), Fac. Vet. (12).

Los organismos con menos desajustes son el INCAP (1), FEDECOAG (1), e IICA (1).

Las materias de información que presentan más desajustes con respecto a la producción de parte de los organismos son: servicios agropecuarios del sector privado, organización, ingreso social, ingreso económico y mano de obra.

Se observa asimismo, que ninguna institución se especializa en algunas de las áreas y la mayor parte produce y usan información en cualquiera de las tres áreas, ello provoca duplicación de la información y en muchos casos, que la información producida sobre una materia difiera entre los mismos organismos que la producen.

Se plantea la conveniencia de un intercambio de investigaciones, y si esto no fuera factible, alguna comunicación directa sobre las investigaciones que se han realizado, se realicen o estén por realizarse, lo cual es posible a través de la organización de un centro nacional de información y documentación, que en un momento dado posibilite el conocimiento de determinada información para su respectiva consulta.

Recursos para el ajuste:

Pueden utilizarse como recurso para el ajuste de esta área, los organismos que presentan menos desajustes tales como el INCAP, FEDECOAG, IICA y otros que cuenten con especialistas en los diferentes campos de esta materia.

Además el PIADIC y otros organismos de carácter regional y carácter internacional, pueden suministrar la asistencia técnica que se considere necesaria.

Cuadro 1. Organismos que producen información, según materia y necesidades de los usuarios
 Área: Socioeconomía

Organismo	Materia de información																		
	Tenencia de la tierra	uso de la tierra	Mano de obra	Empleada	Inversiones	Económicas	Uso de Tecnología	Uso de Servicios	Características	Procesos Vitales	Nivel de Vida	Organización de Campesinos	Organización de Agricultores	Servicios Agropecuarios Públicos	Servicios Agropecuarios Privados	Estructuras Agrarias	Organización	Ingreso Económico	Ingreso Social
INCAP	-	-	-	-	p	x	x	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	x	-
IIES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	dp	-	x	x	x	x	x	x
ICAITI	-	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FEDECOAG	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DIGESA	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	dp	dp	dp	dp	dp	dp	x	x
IICA	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	x	x	dp	x	x
Bco. de Guat.	x	x	x	x	x	x	x	x	dp	dp	dp	du	x	x	x	-	-	dp	dp
ANACAFE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	dp	du	du	du	x	x
DGE	x	x	x	x	-	x	x	dp	x	x	x	d	d	-	x	x	dp	dp	x
Fac. Agr.	x	x	d	d	d	x	dp	dp	-	-	-	-	-	-	x	x	dp	x	d
Des de la Com.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	x	x
INTA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	dp	x	x	x	x	x	x
Ed. Bas. R.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	d	x	x
SIECA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GUATEXPRO	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	d	d	d	d	x	x	-	-	-	dp	dp
FEDECON	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	dp	x	d	d	x	x	x	x
ICTA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	dp	dp	x	x	x	x	x	x
Fac. Veter.	d	x	d	d	d	x	x	x	x	x	x	d	d	d	d	d	d	d	d
Planif	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x
BANDESA	x	x	dp	dp	x	x	dp	x	p	p	p	x	x	x	x	d	d	d	d
FENACOAG	d	x	d	d	x	x	x	du	du	du	du	x	-	dp	x	d	x	d	d

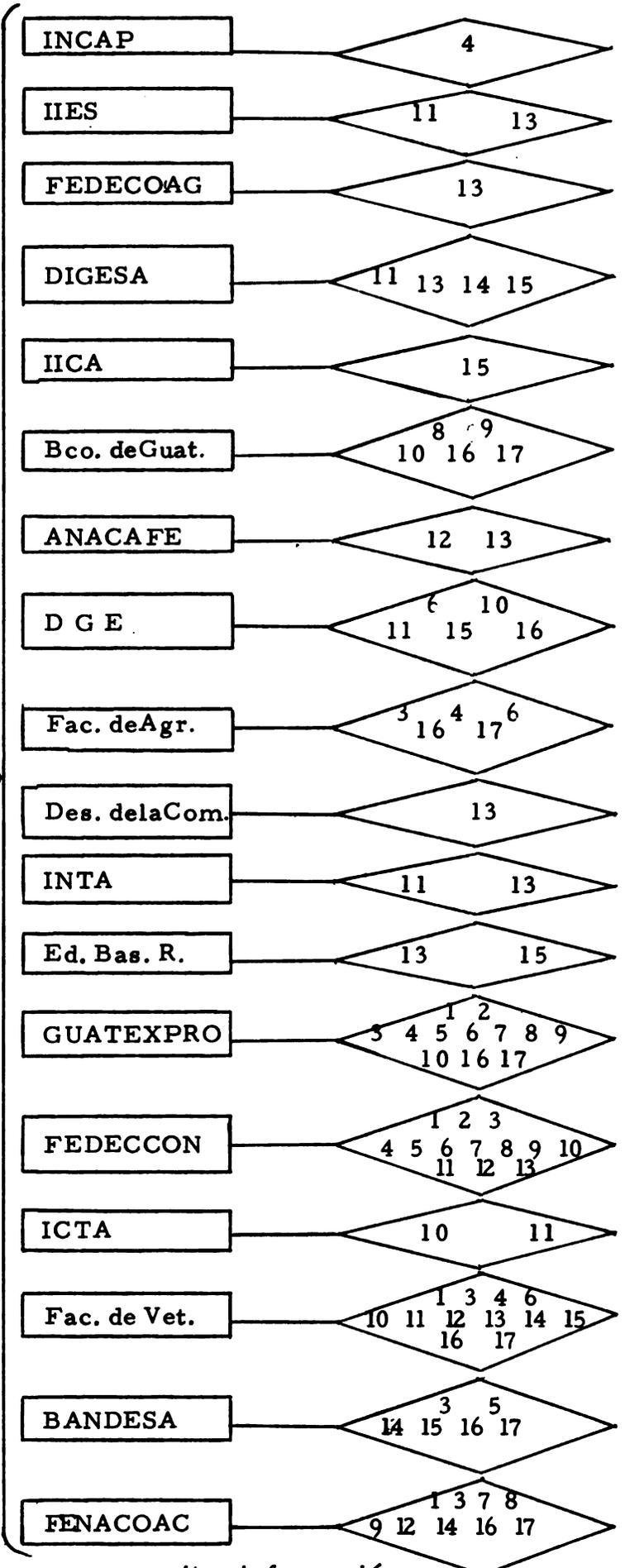
x = Respuesta positiva
 - = Respuesta negativa

d = Debería producirla y usarla
 dp = Debería producirla
 du = Debería usarla

TOPICO Y MATERIA
SOBRE EL QUE RECAE
EL DESAJUSTE

- Estructuras Agrarias
- 1. Tenencia de la tierra
- 2. Uso de la tierra
- 3. Mano de obra
- 4. Inversiones
- 5. Uso de tecnología
- 6. Uso de servicios
- Población Rural
- 7. Características
- 8. Procesos vitales
- 9. Nivel de vida
- Desarrollo
- 10. Organización campesinos
- 11. Organización agricultores
- 12. Servicios Agropecuarios S. Pub.
- 13. Servicios Agropecuarios S. Priv.
- Procesos Sociales
- 14. Estructuras agrarias
- 15. Organización
- 16. Ingreso económico
- 17. Ingreso social

ORGA-
NISMOS
CON
DESA-
JUSTE



Nota: Los números dentro de los rombos identifican la materia en la cual el Organismo tiene desajuste.

Gráfica 1. Organismos que producen, usan y necesitan información. Desajustes en el Area de Socioeconomía.

Area de Mercados y Comercialización:

En lo atinente a Mercados y Comercialización los organismos que manifiestan un mayor desajuste son: el IICA y FENACOAC con 7 materias con desajuste; Ed. Bas. Rural, con 8; FEDECCON, INTA y PROMECA con 5 materias; por otra parte los organismos con menor número de desajustes son el Banco de Guatemala, Fac. de Agron., GUATEXPRO. Sin embargo estos organismos dieron respuesta negativa al indagárseles sobre la producción de dos o más variables.

Las materias de información que presentan mayor desajuste son en su orden, precio de mercado externo, normas, reglamentos, empaques y otros, y Tecnología de mercados. La materia de información con más organismos que la producen es "canales y márgenes de comercialización" (Ver Cuadro 2 y Gráfica 2).

Son válidas las consideraciones expresadas párrafos atrás en el área de Socioeconomía en torno a la carencia de especialización de organismos en una sola área, imprecisión de datos, duplicidad de esfuerzos y la transferencia de documentos, etc.

Recursos para el Ajuste:

En Guatemala existen algunos organismos que han acumulado experiencias sobre este campo, fundamentalmente el Banco de Guatemala, DIGESA, GUATEXPRO, Facultad de Agronomía, y PROMECA. Se mencionan adicionalmente al Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA) que es el organismo estatal encargado de los servicios de mercadeo de la producción agrícola del país, independientemente de aprovechar la asesoría que pudiera recibirse de parte de los organismos internacionales en este campo.

Cuadro 2. Organismos que producen información, según materia y necesidades de los mismos. Area: Mercados y Comercialización

MATERIA DE INFORMACION	Precios y Volúmenes actuales del mercado	Series Históricas de Precios y Volúmenes	Pronóstico de cosechas Nacionales	Pronóstico de cosechas Regionales	Precios Mercado Interno	Precios Mercado Externo	Canales y mercados de Comercialización	Normas, reglamentos, empaques y otros	Tecnología de Mercado
ORGANISMO									
INCAP	x	-	-	-	-	-	-	x	-
IIES	x	-	-	-	-	-	-	-	-
ICAITI	x	x	x	x	x	x	x	x	x
FEDECOAG	x	x	x	x	x	x	x	x	x
DIGESA	dp	x	x	d	-	du	x	du	du
IICA	dp	dp	dp	dp	dp	dp	x	dp	x
Bco. de Guat.	x	x	x	-	x	-	x	dp	-
ANACAFE	x	x	x	-	d	d	x	x	dp
D G E	x	x	d	-	-	-	d	-	-
Fac. de Agr.	x	-	-	-	-	-	x	-	dp
Des. de la Com.	x	x	x	dp	x	d	x	d	d
INTA	x	d	d	-	d	-	x	d	d
Ed. Bas. Rural	dp	du	dp	d	dp	d	x	d	d
SIECA	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GUATEXPRO	x	dp	-	-	x	x	x	x	x
FEDECCON	x	d	x	d	x	d	x	d	d
ICTA	-	-	dp	-	-	-	-	-	-
Fac. de Vet.	d	-	-	-	-	-	-	-	-
Planificación	-	-	-	du	-	-	-	-	-
BANDESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FENACOAC	-	du	du	du	du	du	-	du	du
PROMECA	-	d	du	du	du	d	x	-	-
Dir. Com. I y E	x	x	x	x	d	d	x	d	-

x = respuesta positiva
 - = respuesta negativa

d = Debería producirla y usarla
 dp = debería producirla
 du = debería usarla

Topico y materia sobre el que recae el desajuste

Precios y Volúmenes

1. Actuales del mercado

2. Series históricas

Pronóstico de Cosechas y precios

3. Cosecha nacional

4. Cosecha regional

5. Precios: mercado interno

6. Precios: mercado externo

Canales y márgenes de comercialización

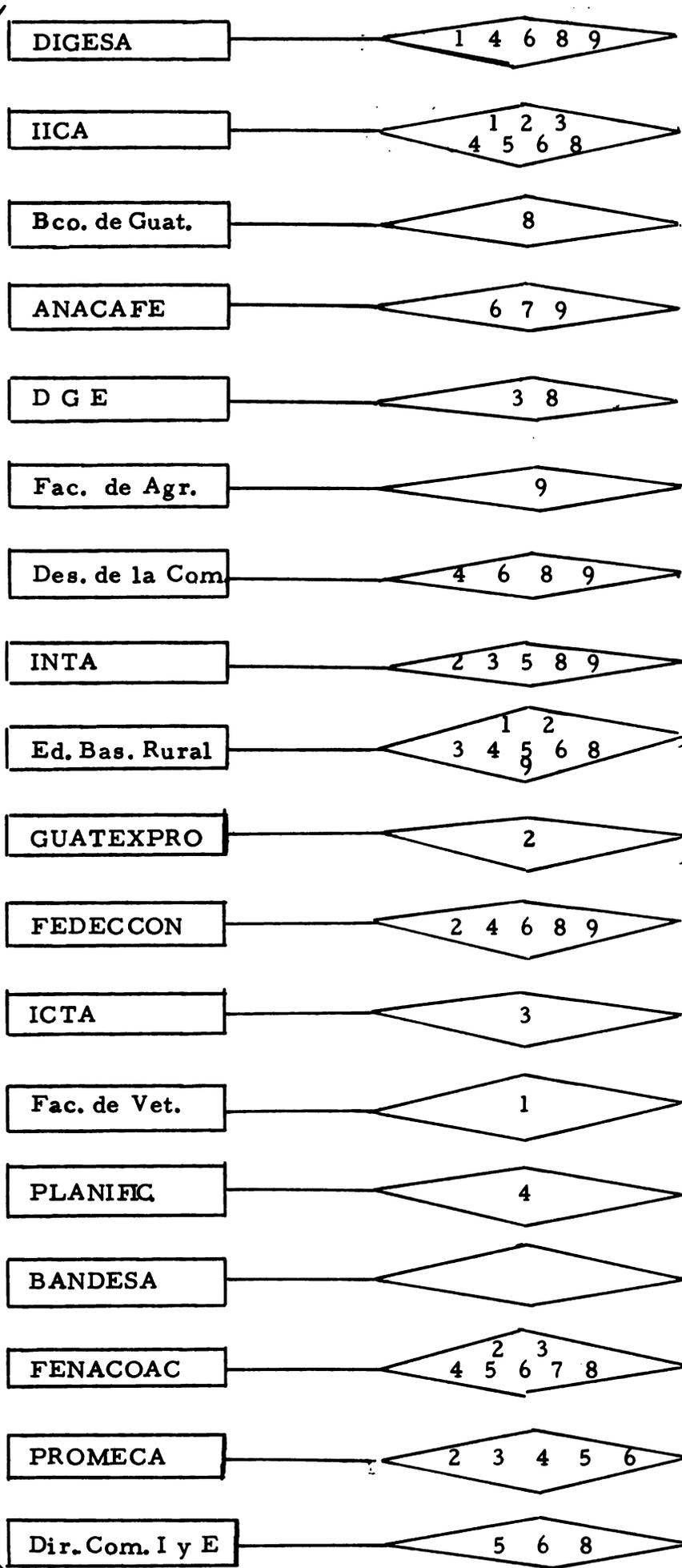
7. Canales y márgenes de comercialización

Tecnología de mercado

8. Normas y reglamentos, empaques y otros

9. Tecnología de mercado

ORGANISMOS con DESAJUSTE



Nota: Los números dentro de los rombos identifican la materia en la cual el organismo tiene desajuste.

Gráfica 2. Organismos que producen, usan y necesitan información. Desajustes en el Area de Mercados y Comercialización.

Area de Ciencia y Tecnología:

Los datos disponibles indican que los desajustes en el área de Ciencia y Tecnología, son elevados en relación al número de materias que deberían producirse y no son producidas por parte de los organismos; en su orden son: IICA(11), DGE (10), ANACAFE (9), Facultad de Agronomía (9), Banco de Guatemala (8), INTA (8), y Desarrollo de la Comunidad (7).

Entre los organismos que presentan menos desajustes tenemos a IIES y la Facultad de Veterinaria (2), Educación Básica Rural y FEDECOAG (3), que como puede verse su vinculación con esta área es relativamente escasa, al contrario de lo que ocurre con el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) que tiene menos desarrolladas las materias relacionadas con recursos naturales y uso de maquinaria con respecto a registros cuantitativos y costos (Ver Cuadro 3 y Gráfica 3).

Se aprecia asimismo, que buena parte de los organismos deberían producir información sobre mano de obra estacional, en lo que se refiere a registros cuantitativos y estudios de costos y además sobre uso de maquinaria, regionalización y cartografía y clasificación del uso potencial de los suelos. Las materias que han sido desarrolladas más profusamente son control de mala hierba, control de plagas y enfermedades, y modalidades y época de siembra.

No obstante que la ciencia y tecnología actualmente juega un papel de primer orden en la evolución de las actividades agrícolas, se observa que en Guatemala dicha área adolece de un escaso desarrollo, por lo que conviene proyectar una mayor atención hacia este rubro.

Recursos para el ajuste:

Como se ha dicho deben canalizarse esfuerzos hacia el área de ciencia y tecnología, dada su importancia y para ello aparte de técnicas que se localicen en el país, debe acordarse a organismos de carácter internacional, para que, mediante cursos, seminarios, viajes de estudio, se adiestre al personal involucrado en actividades relacionadas con la ciencia y la tecnología.

Cuadro 3. Organismos que producen información según materia y necesidades de los mismos.
 Area: Ciencia y Tecnología

ORGANISMOS	MATERIA DE INFORMACION															
	Regionalización	Cartografía, clasificación, uso actual de suelos.	Cartografía, clasificación, uso potencial de suelos.	Fertilización y enmiendas	Calidad de semilla	Densidad de siembra	Epoca de siembra	Modalidades de siembra	Control de plagas y enfermedades	Control de malas hierbas	Insumos (registros cuantitativos)	Mano de obra estacional (registros cuantitativos)	Uso de maquinaria (registros cuantitativos)	Insumos (Costos)	Mano de obra estacional	Uso de maquinaria (Costos)
INCAP	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IIES	du	du	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ICAITI	-	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
FEDECOAG	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	d	x	x	d	x	x
DIGESA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IICA	x	x	x	dp	dp	dp	dp	dp	dp	x	dp	dp	x	dp	dp	dp
Bco. de Guat.	dp	dp	dp	-	-	-	-	-	-	-	dp	dp	x	dp	dp	dp
ANACAFE	d	dp	d	x	x	x	x	x	x	x	dp	dp	dp	dp	dp	dp
D G E	d	x	-	d	d	-	-	d	d	d	x	x	x	d	d	d
Fac. de Agron.	dp	dp	dp	x	dp	x	x	x	x	x	dp	dp	dp	x	dp	dp
Des. de la Com.	dp	x	dp	x	x	x	x	x	x	x	dp	dp	x	d	d	d
INTA	x	x	d	dp	dp	dp	dp	x	x	x	d	d	x	d	d	x
Ed. Bas. Rural	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	du	du	x	d	d	d;
ICTA	dp	dp	dp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	d	x	x	d
Fac. Vet.	dp	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

x = respuesta positiva
 - = respuesta negativa

d = debería producirla y usarla
 dp = debería producirla
 du = debería usarla

Tópico y materia sobre el que recae el desajuste

Recursos naturales

- 1. Regionalización
Cartografía y clasificación
- 2. Uso actual de suelos
- 3. Uso potencial de suelos

Prácticas de manejo

- 4. Fertilización y enmiendas
- 5. Calidad de semilla
- 6. Densidad de siembra
- 7. Epoca de siembra
- 8. Modalidades de siembra
- 9. Control de plagas y enfermedades
- 10. Control de malas hierbas

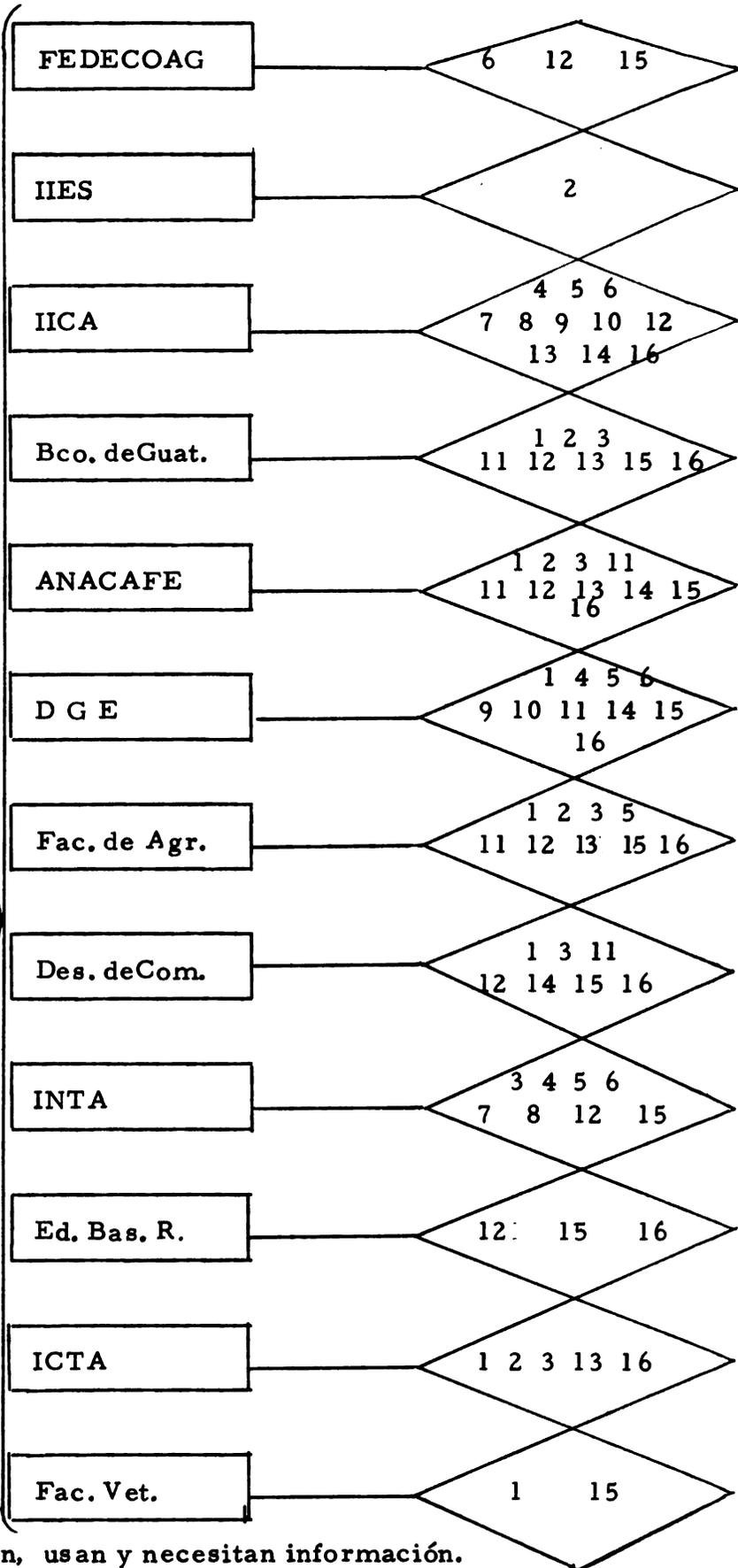
Registros cuantitativos

- 11. Insumos
- 12. Mano de obra estacional
- 13. Uso de maquinaria

Estudio de costos

- 14. Insumos
- 15. Mano de obra estacional
- 16. Uso de maquinaria

ORGANISMOS con DESAJUSTE



Nota: Los números dentro de los rombos identifican la materia en la cual el organismo tiene desajuste.

Gráfica 3. Organismos que producen, usan y necesitan información. Desajustes en el área de Ciencia y Tecnología.

Desajustes en el Tópico de Recopilación

Materia de Información:	Organismos con Desajuste:
- Uso de información ya impresa (5)	DGE, Fac. de Agron. FENACOAC, INDECA, PRODEGA
- Realización de encuestas por muestreo (8)	DIGESA, Fac. de Agron. Fac. de Vet. CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, PRODEGA
- Uso de encuestas entre muestras típicas (17)	FEDECOAG, DIGESA, Banco de Guatemala, DGE, Fac. de Agron. Des. de la Com., SIECA, GUATEXPRO, CNPE, FEDECCON, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, Dir. Com. I y E, USPA, PRODEGA, INAFOR.
- Realización de investigaciones completas (12)	DIGESA, DGE, Educ. Bas. Rural, FEDECCON, CNPE, BANDESA, USPA, FENACOAC, Dir. Com. I y E, INDECA, PRODEGA, INAFOR.

La información anterior refleja que el desajuste es mayor en cuanto a la realización de encuestas por muestras típicas y es menor en lo que se refiere a la recolección de datos que utilizan información ya impresa. En virtud de ello, se evidencia cierto grado de deficiencia en lo que se refiere al conocimiento de la técnica adecuada para el aprovechamiento de métodos estadísticos relativamente poco refinados y fácilmente asequibles a los organismos, como lo son las encuestas por muestreo y la realización de investigaciones completas.

Lo anterior obedece posiblemente a que cada institución realiza sus funciones de manera aislada, con escaso contacto con otras instituciones que producen el mismo tipo de información. Esto origina que en muchas ocasiones, dados los procedimientos utilizados, un mismo dato sea diferente, no solo de un organismo a otro, sino dentro del mismo organismo, de un departamento a otro.

Además de ello, se concibe como causa fundamental la carencia de un Centro que sea capaz de coordinar las funciones de los distintos organismos dedicados a la recopilación de información agrícola.

Recursos para el Desajuste:

Para mejorar las actuales deficiencias, en este campo se pueden realizar cursillos, cursos básicos, seminarios, asesorías específicas. Se plantea, como algo básico, la formulación de una política adecuada, en la preparación de cuadros técnicos que deban efectuar estudios en el país o en el exterior, bajo la premisa de que dichos estudios sean los requeridos por el organismo y por el sistema de información y que efectivamente los conocimientos adquiridos sean aplicados. Debera procurarse evitar las desviaciones del personal una vez adiestrado hacia otros organismos.

Dentro de los recursos nacionales puede acudirse a los organismos nacionales que hacen muestreo, tales como: INCAP, IIES, ICAITI, FEDECOAG, IICA, Banco de Guatemala, ANACAFE, Dirección General de Estadística, Desarrollo de la Comunidad, INTA, Educación Básica Rural, SIECA, GUATEXPRO, FEDECCON, ICTA y Dirección de Comercio Interior y Exterior. Entre estas instituciones pueden seleccionarse procedimientos que proporcionen el adiestramiento necesario (capacitación recíproca), aparte de utilizar los servicios y facilidades de universidades, del PIADIC y otros organismos de ámbito internacional.

Cuadro 4. Número de organismos que realizan recopilación según materias de información

MATERIA DE INFORMACION^a	NUMERO DE ORGANISMOS^b
Uso de información ya impresa	22
Realizan encuesta y muestreo	19
Realizan encuestas por muestras típicas	10
Realizan investigaciones completas	15
Otros	11

a. Ver Guía No.1 PIADIC (008): 86-89.

b. Sobre 27 organismos que dieron información.

Cuadro 5. Número de organismos y tipos de análisis numéricos usados

MATERIA DE INFORMACION^a	NUMERO DE ORGANISMOS^b
Resumen y tabulación	23
Proyecciones	13
Análisis estadístico	23
Análisis Económico	15
Análisis Social	9
Análisis Matemático	14
Clasificación	10

a. Ver Guía No. 1 PIADIC (008)

b. Sobre 23 organismos que dieron información.

Cuadro 6. Organismos que producen, usan información y necesidades de parte de los mismos ^a

	PRODUCE			USUARIO			NECESIDAD		
	Soc.	Mer.	Tec.	Soc.	Mer.	Tec.	Soc.	Mer.	Tec.
Misc. 128									
1 INCAP	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2 IIES	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3 ICAITI	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4 FEDECOAG	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5 DIGESA	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6 IICA	x	x	x	x	x	x	x	x	x
7 Bco. de Guat.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8 ANACAFE	x	x	x	x	x	x	x	x	x
9 DGE	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10 Fac. de Agron.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11 Des. de la Com.	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12 INTA	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13 Ed. Bas. Rural	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Porcentaje	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14 SIECA	x	x	-	x	x	x	x	x	-
15 GUATEXPRO	x	x	-	x	x	x	x	x	x
16 FEDECCON	x	x	-	x	x	x	x	x	x
Porcentaje	100	100	0	100	100	100	100	100	67
17 ICTA	x	-	x	x	x	x	x	x	x
18 Fac. de Vet.	x	-	x	x	-	x	x	x	x
Porcentaje	100	0	100	100	50	100	100	100	100
19 CNPE	x	-	-	x	x	x	x	x	x
20 BANDESA	x	-	-	x	-	x	x	-	x
21 FENACOAC	x	-	-	x	x	-	x	x	x
Porcentaje	100	0	0	100	67	67	100	67	100
22 PROMECA	-	x	-	-	x	-	-	x	-
23 Dir. Com. I y E	-	x	-	x	x	x	x	x	x
Porcentaje	0	100	0	50	100	50	50	100	50
Diag.									
24 USPA	x	n	n	x	n	n			
25 INDECA	-	x	n	n	x	n			
26 PRODEGA	x	n	n	n	n	n			
27 INAFOR	x	n	x	x	n	x			
28 PROLAC	n	n	n	n	n	n			
% sobre el total ^b	91	78	78	96	91	91	96	96	91

x = respuesta afirmativa

- = respuesta negativa

n = no disponible la información

^a = Al menos en una de las materias de cualquier tópico del área.^b = Se refiere a las primeras 23 instituciones.

Organismos con Desajustes en el Procesamiento de la Información:

Tipos de Procesamiento	Organismos con Desajuste
- Manual (0)	Ninguno
- Mecanizado (22)	IIES, ICAITI, FEDECOAG, DIGESA, Banco de Guatemala, DGE, Fac. de Agron., Des. de la Com., INTA, Ed. Bas. Rural, SIECA, GUATEXPRO, FEDECCON, ICTA, Fac. de Vet., CNPE, BANDESA, FENACOAC, Dir. Com. I y E, USPA, PRODEGA, INAFOR.
- Automatizado (14)	ICAITI, FEDECOAG, Des. de la Com., INTA, GUATEXPRO, FEDECCON, ICTA, Fac. de Vet., FENACOAC, Dir. de Com. I y E., USPA, INDECA, PRODEGA, INAFOR.

Se observa que el 100 por ciento de los organismos procesan su información mediante procedimientos manuales, mientras que apenas un 18 por ciento emplean métodos mecánicos. Con respecto a la utilización de computador en el procesamiento de datos la situación varía ya que aproximadamente la mitad de organismos emplean dicha forma para procesar su información (Ver Cuadro 9).

No obstante lo anterior se considera que existe una falta de preparación en técnicas de computación electrónica principalmente en procesamiento, cuantificación, sistema de archivo y codificación. Se necesita además el equipo tecnológico adecuado como computadores, equipo periférico, discos, cintas, tarjetas, etc.

Se requiere asistencia técnica en el análisis de procesos de mecanización, lenguaje, técnicas de operación y computación para los recursos humanos.

Se adolece además de conocimientos y de capacidad en el uso de las técnicas de análisis para la información, para la mecanización y automatización, etc.

Recursos para el Ajuste:

- Realización de cursos específicos sobre:
 - Técnicas de computación, análisis y procesamiento de datos.
 - Operación de computadores, lenguajes, programación, codificación, etc.
 - Asistencia técnica en campos específicos, diseños de formatos y recolección de información en la fuente.

- Cooperación inter-institucional a través de la firma de convenios para usar información, cintas, discos, tiempo de computadores y equipo.

Entre las instituciones que pueden colaborar con el ajuste se mencionan las siguientes: INCAP, IIES, DIGESA, IICA, Banco de Guatemala, ANACAFE, Dirección General de Estadística, Facultad de Agronomía, Educación Básica Rural, SIECA, Consejo Nacional de Planificación Económica, BANDESA, PROMECA.

Organismos con Desajustes en el Análisis y Adaptación de la Información

Materia de Información	Organismos con Desajustes
- Análisis, resumen y tabulación (0)	Ninguno
- Resúmenes de literatura (7)	DGE, Educ. Bas. Rural, SIECA, GUATEXPRO, CNPE, PROMECA, Dir. Com. I y E.
- Adaptación de la información (3)	ICTA, CNPE, Dir. Com. I y E.

El 100 por ciento de los organismos investigados emplean para analizar la información el método de resúmenes y tabulaciones; mientras que el 70 por ciento para efectuar su análisis de tipo bibliográfico utiliza resúmenes de literatura.

En lo que respecta a la adaptación de la información a las necesidades de los usuarios un 87 por ciento manifestó realizar dicha actividad.

Los organismos que aparecen al final del cuadro "Tratamiento de la Información" y cuyos resultados fueron obtenidos del "Diagnóstico" no presentan información sobre estos tres aspectos. (Ver Cuadro 8).

Recursos para el Ajuste:

Los desajustes que se observan en las distintas materias del análisis, tanto numérico como bibliográfico, pueden ser cubiertos por los organismos claves de los subsistemas u otros organismos que pudieran colaborar, a través de un adiestramiento adecuado a tales propósitos.

La casi totalidad de los organismos aplican la información como divulgación (solo ANACAFE no lo hace, Cuadro 8), lo que plantea como necesidad de primer orden, el empleo de normas para adaptar la información a las necesidades de los usuarios y para ello se requiere la existencia de una unidad especializada en cada organismo que tenga como específica dicha función; la información disponible nos indica que 13 de ellos si la poseen, mientras que los siguientes organismos carecen de la unidad ya mencionada: INCAP, IIES, ICAITI, Banco de Guatemala, FEDECCON, Facultad de Veterinaria, CNPE, PROMECA, Dirección de Comercio Interior y Exterior, ICTA (Ver Cuadro 10).

Cuadro 8. Tratamientos de la información

	RECOPI- LACION		PRO- CESA- MIEN- TO		ANA- LIZA		Adapta Información	APLICACIONES				TRA- TA- MIEN- TOS	
	Impresa	Encuesta	Manual	Automática	Res. y Tab.	Res. y Lit.		Divulgación	Ref. Int.	Estudios	Planificación	Análisis	Clasificación
1 INCAP	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
2 IIES	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-
3 ICAITI	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x
4 FEDECOAG	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	x	x	-
5 DIGESA	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-
6 IICA	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
7 B. de G.	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-
8 ANACAFE	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	-
9 D G E	-	x	x	x	x	-	x	x	-	x	-	x	-
10 Fac. de Agr.	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-
11 Des. de la Com.	x	x	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-
12 INTA	x	x	x	-	x	x	x	x	-	-	x	x	-
13 Ed. Bas. R.	x	x	x	x	x	-	x	x	-	-	-	x	x
Porcentaje	85	85	100	69	100	85	100	92	15	69	38	100	23
14 SIECA	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	-	x	-
15 GUATEXPRO	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	x	-
16 FEDECCON	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Porcentaje	100	100	100	33	100	33	100	100	67	33	33	100	0
17 ICTA	x	x	x	-	x	x	-	x	-	x	-	x	-
18 Fac. de Vet.	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-
Porcentaje	100	50	100	0	100	100	50	100	0	100	0	100	0
19 CNPE	x	-	x	x	x	-	-	x	-	x	-	x	-
20 BANDESA	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	-
21 FENACOAC	-	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-
Porcentaje	67	0	100	67	100	67	67	100	33	67	0	100	0
22 PROMECA	x	-	x	x	x	-	x	x	-	-	-	x	-
23 Dir. Com. I y E	x	x	x	-	x	-	-	x	x	x	-	x	-
Porcentaje	100	50	100	50	100	0	50	100	50	50	0	100	0
<u>Diag.</u>													
24 USPA	x	x	x	-	n	n	n	-	x	x	x	n	n
25 INDECA	-	x	x	-	n	n	n	x	-	x	x	n	n
26 PRODEGA	-	-	x	-	n	n	n	-	x	x	-	n	n
27 INAFOR	x	x	x	-	n	n	n	-	x	x	x	n	n
28 PROLAC	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
% sobre total ^a	87	70	100	57	100	70	87	96	26	65	26	100	0

a = Se refiere a las primeras 23 instituciones

n = No disponible la información

Organismos que tienen en existencia una Unidad Especializada en Adaptación de los Materiales Elaborados por las mismas:

Materia de Información	Organismos con Desajustes
- Boletín para radio (15)	INCAP, IIES, ICAITI, Banco de Guatemala, FEDECCON, ICTA, Fac. de Vet., CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, USPA, Dir. Com. I y E., PRODEGA, INAFOR.
- Boletín para TV (20)	INCAP, IIES, ICAITI, FEDECOAG, IICA, Banco de Guatemala, Fac. de Agron., Educ. Bas. Rural, FEDECCON, Fac. de Vet., ICTA, CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, USPA, Dir. Com. I y E., INDECA, PRODEGA, INAFOR.
- Boletín para prensa (17)	INCAP, IIES, ICAITI, Banco de Guatemala, Ed. Bas. Rural, FEDECCON, ICTA, Fac. de Vet. CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, Dir. Com. I y E., USPA, PRODEGA, INAFOR.
- Gráficos informativos (18)	INCAP, IIES, ICAITI, FEDECOAG, IICA, Banco de Guatemala, DGE, USPA, FEDECCON, ICTA, Fac. Vet., SIECA, CNPE, PROMECA, Dir. Com. I y E., Fac. de Agron. INDECA, PRODEGA.

Se observa que uno de los medios que llega a la mayor parte de la población como es la radio, solamente es aprovechado por un 44 % para diseminar la información. La televisión y la prensa son otros medios poco usados para este mismo objetivo, y posiblemente dado los altos costos en tiempo y páginas (Cuadro 10).

Al observar los diferentes métodos utilizados para almacenar la información se nota que el medio más usado es el fichero o tarjetero, mientras que otros más tecnificados son muy poco aprovechados por los organismos. Por ejemplo, las cintas perforadas solamente las utiliza el IICA; los discos de computador los usan 4 organismos: INCAP, DIGESA, IICA y SIECA; las cintas magnéticas las usan el INCAP, IIES, DIGESA, IICA, Banco de Guatemala, DGE, SIECA y CNPE.

En relación al destino de la información la mayor parte se dedica para uso interno, sólo Educación Básica Rural y FEDECCON no lo hacen. Veintidos de los organismos entrevistados indicaron destinar su información a usuarios individuales y el mismo número de organismos la emplean para otros a nivel nacional; en el primer grupo sólo CNPE no lo hace y en el segundo Educación Básica Rural. El destino para otros a nivel Centroamericano lo realizan 15 organismos y 8 no lo hacen. Son ellos: DIGESA, Banco de Guatemala, Facultad de Agronomía, Desarrollo de la Comunidad, Educación Básica Rural, FEDECCON, CNPE, y FENACOAC (Cuadro 12).

A pesar que 17 organismos indicaron que no debe llenarse ninguna solicitud para obtener información, 20 señalaron que debe llenarse el requisito de llenar una solicitud que es gratuita. Lo anterior aunque pareciera una contradicción es explicable dada la naturaleza de la información que se solicita, lo que demuestra que existen documentos considerados como de uso restringido, y otros que sólo pueden tener acceso a ellos determinada calidad de usuarios.

También se da el caso de manejar la información con cierto egoísmo lo que conduce a la duplicidad de esfuerzos en producir información, que ya otros organismos poseen.

El 57 % de los organismos distribuye la información por medio de comunicaciones en la prensa, 2 de ellos lo hacen en forma diaria, 3 semanalmente, el mismo número en forma mensual, y 4 de manera ocasional. Los folletos informativos los usan 17 instituciones que representan el 74%; solamente la DGE lo hace semanalmente; 4 lo realizan cada mes; 1 en forma bimestral; 3 cada tres meses, 1 semestralmente, y también 1 al año. El resto (6 organismos) editan dichos folletos de manera ocasional. Las estadísticas se presentan siempre como material impreso, como un medio para difundir la información y lo llevan a cabo el 35 % de los organismos (Ver Cuadro 13).

La comunicación personal, como medio para difundir información es efectuado por 14 organismos (61%) y 9 no lo hacen: el IIES, FEDECOAG, DIGESA, ANACAFE, DGE, SIECA, ICTA, CNPE y FENACOAC.

La utilización de otro material no impreso, como cintas magnéticas, discos, cassettes, películas y diapositivas es muy baja.

Para transferir la información la mayor parte de los organismos utiliza el correo y solamente PROMECA y Educación Básica Rural

no lo hacen, el teléfono es usado en un 61% y Telex es empleado por 7 instituciones (Ver Cuadro 13).

El aprovechamiento de la radio como medio de comunicación es aprovechado por 10 organismos (INCAP, FEDECOAG, ANACAFE, Des. de la Com., INTA, ED. Bas. Rural., SIECA, GUATEXPRO, FEDECCON, y FENACOAC) por lo que se sugiere que este medio sea explotado para fines de transferencia de información, ya que es vital por su rapidez en el flujo de información, principalmente en aquellos datos cuya inestabilidad es evidente, tal el caso de materias relacionadas con el mercado y la comercialización, así como la ciencia y tecnología.

Cuadro 9. Tipo de procesamientos usados por los organismos del sector

PROCESAMIENTO^a	No. DE ORGANISMOS^b
Manual	27
Mecánico	5
Automatizado	13

a. Guía No. 1 PIADIC (008) p. 90-91

b. Sobre 27 organismos para los que se cuenta con información.

Cuadro 10. Número de organismos que tienen en existencia una unidad especializada en adaptación de la información y y materiales elaborados por la misma.

MATERIA DE INFORMACION^a	No. DE ORGANISMOS
Número de unidades especializadas	13 ^b
Material elaborado:	
Boletín para radio	12 ^c
Boletín para T. V.	7 ^c
Boletín para prensa	10 ^c
Gráficos informativos	9 ^c

a. Guía No. 1 PIADIC (008) p. 99-101

b. Sobre 23 organismos para los que se cuenta con información

c. Sobre 27 organismos para los que se cuenta con información

Cuadro 11. Número de organismos y los diferentes métodos que utilizan para almacenamiento de información

MATERIA DE INFORMACION^a	No. de ORGANISMOS^b
Fichero o tarjetero	18
Discos (computador)	4
Cintas magnéticas	8
Cintas perforadas	1
Catálogo de biblioteca en fichas	8
Catálogo de biblioteca automatizado	0

a. Guía No. 1 PIADIC (008) p. 101-102

b. Sobre 23 organismos para los que se cuenta con información.

Cuadro 12. Destinatarios para la información y número de organismos que exigen algún requisito

MATERIA DE INFORMACION^a	No. de ORGANISMOS^b
Uso interno del organismo	21
Usuarios individuales	22
Otros a nivel nacional	22
Otros a nivel centroamericano	15
Requisitos:	
Sin solicitud	17
Con solicitud gratuita	20

a. Guía No. 1 PIADIC (008) P. 103-105

b. Sobre 23 organismos para los que se cuenta con información.

Desajuste en Material Impreso, frecuencia, distribución, medios para transferir la información, así como mecanismos empleados para obtener información

Materia de información	Organismos con desajuste
- Monografías (16)	INCAP, FEDECOAG, DIGESA, Banco de Guatemala, DGE, Des. de la Com., Educación Básica Rural, Fac. de Vet. SIECA, GUATEXPRO, ICTA, FEDEC CON, CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA.
- Revistas (16)	ICAITI, FEDECOAG, DIGESA, IICA, Banco de Guatemala, DGE, Des. de la Com., Educación Básica Rural, GUATEXPRO, FEDEC CON, ICTA, CNPE, BANDESA, FENACOAC, Dr. Com. I y E., PROMECA.
- Extractos (19)	IIES, ICAITI, FEDECOAG, DIGESA, IICA, Banco de Guatemala, DGE, Facultad de Agronomía, Educación Básica Rural, SIECA, FEDEC CON, Facultad de Veterinaria, ICTA, CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, Dirección de Comercio Interior y Exterior, Desarrollo de la Comunidad.
- Censos (22)	Todos los organismos, excepto la DGE.
- Estadísticas (15)	INCAP, IIES, FEDECOAG, DIGESA, IICA, Fac. de Agron., Ed. Bas. Rural, GUATEXPRO, FEDEC CON, ICTA, CNPE, Fac. de Vet., FENACOAC, PROMECA, Dir. Com. I y E.
- Folletos Informativos (6)	SIECA, Fac. de Vet., BANDESA, Fac. de Agron., CNPE, FENACOAC.
- Bibliografía (19)	Todos los organismos, excepto INCAP, ICAITI, ANACAFE y SIECA.

Es notorio el desajuste que existe en la mayor parte de organismos con respecto al material impreso y frecuencia de su distribución, por cuanto el porcentaje es sumamente bajo en documentos como monografías, revistas, extractos, censos, estadísticas y bibliografías.

La situación no es tan desalentadora en cuanto a la distribución de información por medio de folletos informativos.

La distribución de datos a través del cine, la televisión y programas de radio, presenta cifras relativamente bajas.

El empleo de télex presenta un porcentaje bastante bajo también, así como los agentes de campo, la radio-comunicación y el teléfono para transferir la información, aunque relativamente la situación se mejora cuando se habla de prensa y del correo (aéreo, terrestre o marítimo). Se duda de la efectividad y la optimización del aprovechamiento de dicho recurso.

La totalidad de los organismos utilizan la solicitud ocasional gratuita como un mecanismo para obtener información, casi el 50 % emplea la solicitud ocasional pagada; el 83 % emplea la suscripción periódica gratuita y el 65 % la suscripción periódica pagada. Las consultas personales como mecanismo para obtener información se dan en un 74% (Ver Cuadro 16).

Entre los medios que se destacan para obtener información por parte de los organismos, es el correo aéreo y el correo terrestre en un 83% y 78% respectivamente; una proporción más baja de organismos emplea el correo marítimo y el teléfono, ambos con un 39 %. La recepción de información por medio de télex la realizan 8 organismos que representan el 35 % y ni un solo organismo recibe información por medio de terminales de computador (Ver Cuadro 17).

Se evidencia escaso empleo de medios accesibles a los organismos tal el caso de la radio comunicación, télex y teléfono.

En lo que se refiere a la frecuencia de distribución del material impreso, se nota un desajuste mayúsculo en la poca periodicidad para distribuir dicha información, así al ver el Cuadro 14 ningún organismo presenta información diaria, uno solo efectúa una publicación semanal, uno también bimestral, en el otro extremo la mayor frecuencia de información es de tipo ocasional, lo que conduce a afirmar la carencia de una planificación adecuada y la necesidad de un Centro Nacional de Información que coordine estas actividades, para evitar de esa manera duplicidad de funciones, desconfianza e imprecisión de la información.

Recursos para el Ajuste:

Entre los recursos para el ajuste se menciona como primer paso el diseño de una política de divulgación que involucre a los organismos productores de información agrícola, para ello es básica la estructuración de un Centro Nacional de Información.

Se menciona además como recursos, el desarrollo de cursos de capacitación dirigidos a las personas que tienen bajo su responsabilidad el manejo de datos, preparación de informes y diseminación de la información, a la vez un mejor aprovechamiento de la radio y del teléfono tanto para difundir la información como para recibirla.

Se hace necesaria la dotación de recursos financieros que permitan la mejor utilización de otros medios para transferir información como la prensa escrita, la radio, y cuando el caso lo amerite el empleo de la televisión; a la vez, establecer, mediante suscripciones permanentes, gratuitas o pagadas, canales constantes por los cuales se pueda obtener información.

Cada organismo debe de contar con los medios de impresión que la tecnología moderna pone a su alcance y aprovecharlos eficientemente en la difusión de la información. En su oportunidad deben aglutinarse esfuerzos para la realización de publicaciones serias y formales mediante un departamento de impresión que funcione como parte integrante del Centro Nacional de Información.

El teléfono es poco usado no solo en la transferencia sino en la obtención de información, debido a que dicha comunicación se efectúa eficientemente, siempre que medien relaciones cordiales y amistosas entre organismos y/o personas; de esa cuenta es conveniente fortalecer los vínculos entre las personas que directa o indirectamente participan con los organismos productores de información agrícola. Si esto se manifiesta no solo a nivel nacional, la situación se empeora aún más, al tratarse a nivel regional por lo que los esfuerzos deben orientarse para resolver este problema.

Cuadro 13. Distribución de la información

	D I S T R I B U C I O N						
	MATERIAL IMPRESO			Material no im- preso: Com. personal	MEDIOS PARA TRANSE-INF)		
	Comunicación periódicos	Folleto Informativo	Estadís- ticas		Correo T o M	Tel.	Telex
Misc. 128							
1 INCAP	-	o	-	x	x	x	x
2 IIES	o	m	-	-	x	-	-
3 ICAITI	-	sm	o	x	x	x	x
4 FEDECOAG	m	tm	-	-	x	x	-
5 DIGESA	o	o	-	-	x	-	-
6 IICA	m	a	-	x	x	x	-
7 B. de G.	-	tm	tm	x	x	-	x
8. ANACAFE	a	o	o	-	x	x	x
9 D G E	tm	s	a	-	x	x	-
10 Fac. de Agr.	s	-	-	x	x	-	-
11 Des. de la Com.	di	m	m	x	x	x	-
12 INTA	di	tm	m	x	x	x	-
13 Ed. Bas. R.	-	m	-	x	-	-	-
14 SIECA	s/a	-	m/a	-	x	x	x
15 GUATEXPRO	o	m	-	x	x	x	x
16 FEDECCON	-	bm	-	x	x	-	-
17 ICTA	m	o	-	-	x	x	-
18 Fac. Vet.	-	-	-	x	x	-	-
19 CNPE	-	-	-	-	x	x	-
20 BANDESA	o	-	m	x	x	x	-
21 FENACOAC	-	-	-	-	x	-	-
22 PROMECA	-	o	-	x	-	x	x
23 Dir. Com. I y E.	-	o	-	x	x	-	-
Diag. a							
24 USPA							
25 INDECA							
26 PRODEGA							
27 INAFOR							
28 PROLAC							
% sobre el total^b	57	74	35	61	91	61	30

o = ocasional

di = diaria

x = respuesta afirmativa

m = mensual

a = anual

- = respuesta negativa

s = semanal

sm = semestral

tm = trimestral

bm = bimestral

a. Alguna información la presenta el diagnóstico de manera difusa y ambigua.

b. Se refiere a las primeras 23 instituciones.

Cuadro 14. Material impreso y frecuencia de distribución

Materia de información	Frecuencia									
	d	s	m	sm	bm	tm	a	o	a/sm	m/a
Monografía	0	0	2	1	0	0	0	4	0	0
Extractos	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0
Revistas	0	0	2	1	0	2	0	1	1	0
Censos	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Estadísticas	0	0	3	0	0	1	1	2	0	1
Folleto Informativo 17	0	1	4	1	1	3	1	6	0	0
Bibliografía	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0

a. Ver Guía No. 1 PIADIC (008) P 107-109

d = diaria
 s = semanal
 m = mensual
 sm = semestral
 bm = bimestral
 tm = trimestral
 a = anual
 o = ocasional
 a/sm = anual y semestral
 m/a = mensual y anual

Cuadro 15. Diferentes medios utilizados para transferir información y número de organismos involucrados

Materia de Información ^a	No. de Organismos ^b
Correo aéreo	18
Correo terrestre o marítimo	21
Teléfono	14
Telex	7
Radio comunicación	10
Terminal de computador	0
Programas de radio	11
Televisor	8
Cine	2
Prensa	18
Agentes de campo	12

a. Ver Guía No. 1 PLADIC (008), P. 112 - 113

b. Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible

Cuadro 16. Mecanismos empleados por los organismos para obtener información y número de instituciones que utilizan los mismos.

Materia de Información ^a	No. de Organismos ^b
Solicitud ocasional gratuita	23
Solicitud ocasional pagada	12
Suscripción periódica gratuita	19
Suscripción periódica pagada	15
Consultas personales	17

a. Ver Guía No. 1 PIADIC (008), P. 118 - 119

b. Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible

Cuadro 17. Medios empleados por los organismos para obtener información

Materia de Información ^a	No., de Organismos ^b
Correo marítimo	9
Correo aéreo	19
Correo terrestre	18
Teléfono	9
Telex	8
Terminal de computador	0
Radio comunicación	6

a. Ver Guía No. 1 PIADIC (008) P. 119- 121

b. Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible.

Cuadro 18. El usuario y los medios mas usados para obtener información^a

	USUARIO			Medios para obtener inf.		
	Soc.	Mer.	Tec.	Correo	Teléfono	Otros ^b
Misc.						
1 INCAP	x	x	x	x	x	-
2 IIES	x	x	x	x	-	x
3 ICAITI	x	x	x	x	x	-
4 FEDECOAG	x	x	x	x	-	-
5 DIGESA	x	x	x	-	-	x
6 IICA	x	x	x	x	-	-
7 Bco. de Guatemala	x	x	x	x	x	-
8 ANACAFE	x	x	x	x	x	-
9 D G E	x	x	x	x	-	-
10 Fac. Agr.	x	x	x	x	-	-
11 Des. de la Com.	x	x	x	x	x	-
12 INTA	x	x	x	x	-	-
13 Ed. Bas. Rural	x	x	x	-	-	x
	100	100	100	85	38	23
14 SIECA	x	x	x	x	x	-
15 GUATEXPRO	x	x	x	x	x	-
16 FEDECCON	x	x	x	x	-	-
	100	100	100	100	67	0
17 ICTA	x	x	x	x	x	-
18 Fac. Vet.	x	-	x	x	-	-
	100	50	100	100	50	0
19 CNPE	x	x	x	x	x	x
20 BANDESA	x	-	x	x	-	-
21 FENACOAC	x	x	-	x	-	-
	100	67	67	100	33	33
22 PROMECA	-	x	-	x	-	-
23 Dir. Com. I y E.	x	x	x	x	-	-
	50	100	50	100	0	0
Diag.						
24 USPA	x	n	n	n	n	n
25 INDECA	n	x	n	n	n	n
26 PRODEGA	n	n	n	n	n	n
27 INAFOR	x	n	x	n	n	n
28 PROLAC	n	n	n	n	n	n
% sobre el total ^c	96	91	91	91	39	17

x = respuesta afirmativa

- = respuesta negativa

n = no disponible la información

^a El correo (terrestre, aéreo o marítimo) es el medio que más se usa para obtener información. El teléfono solamente se usa en un 39%.^b Reuniones^c Se refiere a las primeras 23 instituciones.

Desajustes en las diferentes aplicaciones y tratamientos que le dan los Organismos a la información recibida

Materia de Información	Organismos con desajustes:
<u>Aplicaciones</u>	
- Publicidad (22)	Todos los organismos, excepto ANACAFE
- Estadística (23)	Todos los organismos
- Docencia (22)	Todos los organismos, excepto la Fac. de Agron.
- Planificación y Elaboración de Programas y Proyectos (17)	IIES, ICAITI, DIGESA, Banco de Guatemala, IICA, DGE, Des. de la Com. Ed. Bas. Rural, SIECA, GUATEXPRO, ICTA, Fac. Vet., CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA, Dir. Com. I y E.
- Estudios (8)	IIES, FEDECOAG, INTA, SIECA, GUATEXPRO, BANDESA, Educ. Bas Rural, PROMECA.
- Divulgación (1)	ANACAFE
- Referencia Interna (17)	INCAP, IIES, ICAITI, FEDECOAG, DIGESA, Banco de Guatemala, DGE, Fac. de Agron., Des. de la Com., INTA, Educ. Bas. Rural, GUATEXPRO, ICTA, Fac. de Vet., CNPE, PROMECA, FENACOAC.
<u>Tratamiento</u>	
- Análisis (0)	Ninguno
- Codificación, clasificación (20)	Todos los organismos, excepto INCAP, ICAITI, Ed. Bas. Rural
- Adaptación (21)	Todos los organismos, excepto Des. de la Com. y FENACOAC.

La información anterior nos refleja que es muy pobre la aplicación de la información en las materias de estadística, publicidad, docencia, referencia interna y planificación y elaboración de programas y proyectos. El mayor uso que se le da a la información es el de divulgación y estudios.

Se colige de lo expresado que existe deficiencia en el conocimiento de técnicas que permitan aprovechar la información en las materias señaladas arriba.

No obstante que la casi totalidad de organismos destinan la información a divulgación, solamente 13 de ellos poseen una unidad especializada para adaptar la información. Esto nos permite señalar un alto índice de usuarios actuales y potenciales y la necesidad de mejorar la calidad de información.

Recursos para el ajuste:

Las deficiencias indicadas pueden ser subsanadas por medio de la utilización de expertos en las técnicas ya mencionadas, procedentes de universidades y/u organismos que cuenten con dichos profesionales. Puede contarse con el IICA y el PIADIC para capacitar, asesorar y organizar los seminarios u otras formas de adiestramiento que se estimen convenientes.

Cuadro 19. Diferentes aplicaciones y tratamientos que le dan los organismos a la información recibida, así como la cantidad de instituciones que realizan cada modalidad.

MATERIA DE INFORMACION^a	No. de ORGANISMOS^b
Aplicaciones	
Publicidad	1
Estadística	0
Docencia	1
Planificación y elaboración de programas y proyectos	6
Estudios	15
Divulgación	22
Referencia interna	6
Tratamientos	
Análisis	23
Codificación - Clasificación	3
Adaptación	2

^a Ver Guía No. 1 PIADIC (008), pag. 114 - 118

^b Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible.

Cuadro 20. Mejoras requeridas por los organismos usuarios en el proceso del flujo informativo y número de entes involucrados.

MATERIA DE INFORMACION	No. de ORGANISMOS^a
Campos específicos de información	20
Mayor profundidad de análisis	18
Información del área de Centro América	17
Periodicidad	21
Mayor cantidad de datos	17

^a Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible.

Mejoras requeridas por los organismos usuarios en el proceso de flujo informativo

Materia de información	Organismos que no necesitan mejoras
- Campos específicos de información (3)	FEDECOAG, DIGESA, DGE
- Mayor profundidad de análisis (5)	DGE, Facultad de Agronomía, Desarrollo de la Comunidad, FEDECCON, CNPE
- Información de otros países del área (6)	FEDECOAG, DIGESA, DGE, CNPE, FEDECCON, BANDESA
- Periodicidad (2)	ICTA, PROMECA
- Mayor cantidad de datos (6)	INCAP, IIES, DGE, Facultad de Veterinaria, BANDESA, PROMECA

Nota: Los organismos que aquí aparecen son los que dieron una respuesta negativa sobre las mejoras requeridas. Por diferencia se determinan los organismos que indicaron necesitar mejoras sobre las materias mencionadas.

Existencia y clases de Proyectos para mejorar la información

Materia de información	Organismos con proyectos
- Existencia de proyectos (15)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DIGESA, DGE, INTA, Educación Básica Rural, SIECA, GUATEXPRO, ICTA, CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA
- Banco de Datos (1)	PROMECA
- Centro de Documentación (1)	GUATEXPRO
- Centro de Información (3)	INCAP, ICAITI, GUATEXPRO
- Sistema de Información (1)	IICA

Materia de Información	Organismos con proyectos
- Estadísticas Agropecuarias (1)	DGE
- Mejoramiento de Información (1)	SIECA
- Organización de Bibliotecas (1)	INTA
- Procesamiento Electrónico (5)	DIGESA, ICTA, CNPE, BANDESA, FENACOAC.
- Publicaciones (1)	Educación Básica Rural.
- Sistema de Radio (1)	FEDECOAG
- Tecnificación de personal (1)	FENACOAC
Funciones por mejorar	
- Recolección (11)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DGE, INTA, SIECA, GUATEXPRO, CNPE, BANDESA, PROMECA.
- Procesamiento (13)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DIGESA, DGE, INTA, SIECA, ICTA, GUATEXPRO, BANDESA, FENACOAC PROMECA
- Análisis (13)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DIGESA, DGE, INTA, SIECA, ICTA, GUATEXPRO, BANDESA, PROMECA, FENACOAC.
- Almacenamiento (11)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, INTA, SIECA, GUATEXPRO, CNPE, BANDESA, FENACOAC, PROMECA.
- Preparación para la difusión (11)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DGE, INTA, Ed. Bas. Rural, BANDESA, GUATEXPRO, PROMECA, FENACOAC
- Transferencia o Diseminación (11)	INCAP, ICAITI, FEDECOAG, IICA, DGE, INTA, Ed. Bas. Rural, BANDESA GUATEXPRO, PROMECA, FENACOAC

De acuerdo con la información precedente la mayor parte de los organismos requieren de mejoras en campos específicos de información, lo que puede interpretarse como una necesidad en la clasificación sobre el tipo de información que debe producirse y los organismos responsables de ello.

Se evidencia también una necesidad de mejorar el aspecto cualitativo de la información, esto es profundizar más sobre el análisis para un mejor aprovechamiento de la información disponible, aparte de abarcar el aspecto cuantitativo, o sea poseer mayor cantidad de variables del sector agrícola.

No obstante que seis organismos indicaron no necesitar un mejoramiento en la información procedente de los países centroamericanos, se estima que este aspecto debe mejorarse para todos los organismos (Cuadro 20).

Otro rubro sobre el cual deben volcarse esfuerzos es el que se refiere a la periodicidad de la información, en donde la mayor parte de organismos reclaman mejoras.

Lo anterior unido a una elevada existencia de proyectos, como se demuestra en el Cuadro 21, corroboran y justifican los esfuerzos para superar las deficiencias que actualmente presenta el proceso generativo de la información agrícola.

Hay conciencia en cuanto a que los distintos métodos, medios para el procesamiento, adaptación y almacenamiento de la información reciban el impacto de una substancial mejora tal como se observa en el Cuadro 21.

Recursos para el ajuste:

Lógicamente la solución a estos problemas se encuentra en el establecimiento de un Centro Nacional de Información, que conduzca a la organización de un banco o red de bancos para uniformar, robustecer y compatibilizar el Sistema de Información Agrícola.

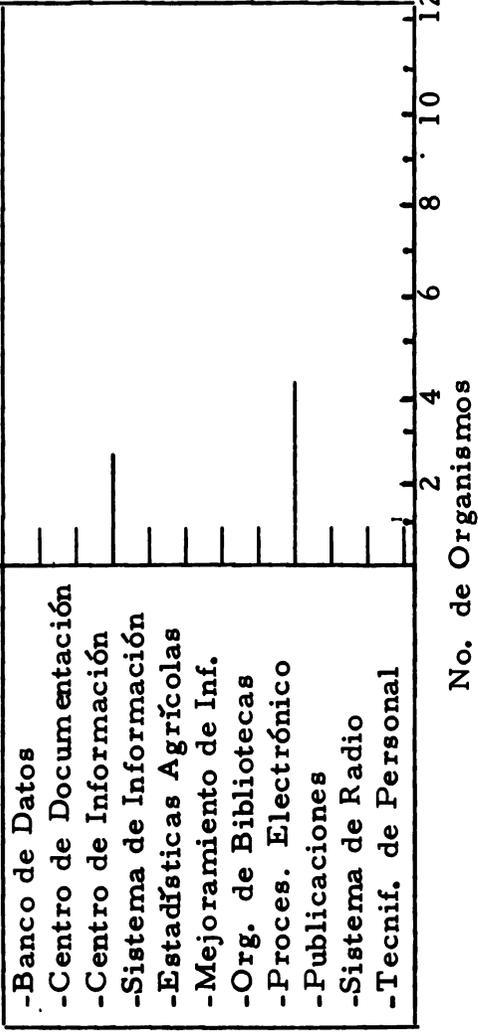
La creación de un Centro Nacional permite la aglutinación de recursos (físicos y humanos) que, aunque, puedan considerarse muy escasos en las actuales circunstancias, pueden contribuir notablemente a mejorar la calidad y cantidad de información.

Cuadro 21. Existencia y clase de proyectos en los organismos productores del sector agrícola para mejorar la información.

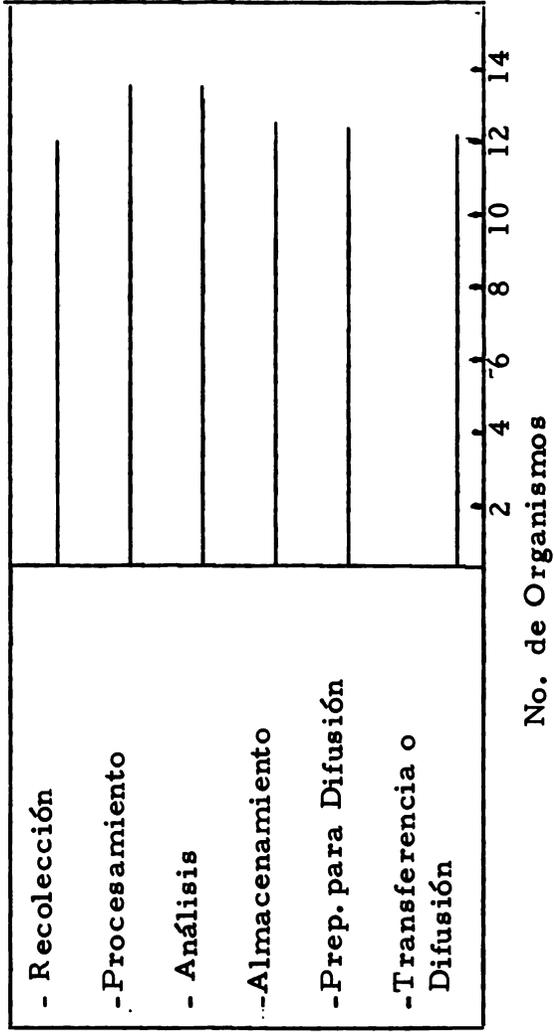
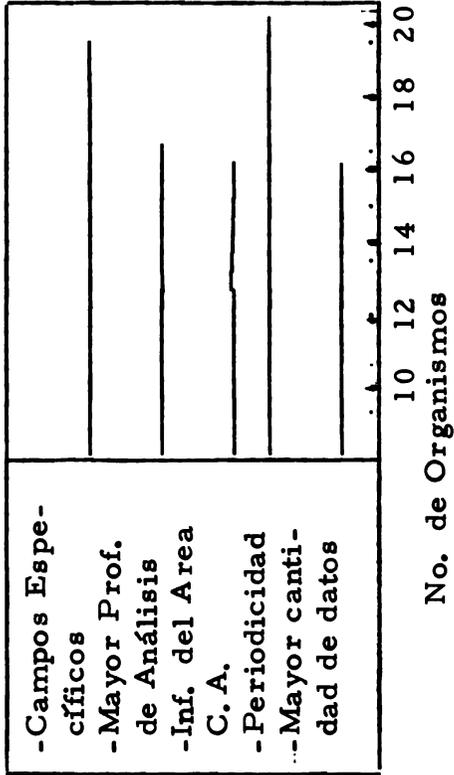
Existencia y clase de proyectos	No. de Organismos ^a
Existencia de proyectos	15
Clase de proyectos:	
Banco de Datos	1
Centro de Documentación	1
Centro de información	3
Establecimiento sistema de información	1
Estadísticas agrícolas	1
Mejoramiento de información	1
Organización de bibliotecas	1
Organización Interna	0
Procesamiento electrónico	5
Publicaciones	1
Sistema de radio	1
Tecnificación de personal	1
Funciones por mejorar:	
Recolección	11
Procesamiento	13
Análisis	13
Almacenamiento	11
Preparación para la difusión	11
Transferencia o diseminación	11

^a Sobre 23 organismos para los cuales la información es disponible.

PROYECTOS



MEJORAS



Gráfica 4. Requerimientos de los organismos usuarios. Existencia de Proyectos en las fuentes para mejorar la información.

RECURSOS

Recursos Humanos

La Publicación Miscelánea No. 128 informa que para llevar a cabo la función de recopilación, los organismos manifestaron en un 100 % tener personal destinado a este fin. Sin embargo solamente 6 organismos que representan el 26% tienen cargos específicos, 9 organismos (39%) cuentan con personal especializado y el 70 % o sea 16 organismos presentan necesidades de capacitación.

En lo que se refiere a procesamiento de la información, solamente 2 organismos (ICA y SIECA) no realizan esta función. El resto (91 %) tienen personal para esta función, pero apenas 3 organismos (13 %), la Dirección General de Estadística, Educación Básica Rural, y BANDESA disponen de cargos específicos; 15 organismos (65 %) manifestaron tener necesidades de capacitar a su personal.

Al observar el Cuadro 22, se aprecia que el resto de funciones, análisis de información, clasificación, almacenamiento, adaptación a los medios de difusión y diseminación, en lo relativo al personal dedicado a cada función, muestran porcentajes relativamente altos. Al contrario de lo que ocurre con cargos específicos y especialización para llevar a cabo dichas funciones donde los porcentajes decrecen notablemente. Son inferiores al 30 % en el primer caso y al 48 % en el segundo. Las necesidades de capacitación se evidencian por parte de los organismos para todas las funciones pero en menor proporción para la diseminación (30 %) y adaptación a los medios de difusión (43 %).

Recursos Físicos

Adicionalmente a lo expresado en páginas anteriores, relacionado con la existencia y clase de proyectos, los cuales deben merecer especial atención por parte del Comité Coordinador del PIADIC en Guatemala, con miras a su jerarquización y brindarles el apoyo necesario, el Diagnóstico revela la inexistencia de equipo de computación para el procesamiento de información agrícola específicamente.

Los equipos de cómputo que poseen la Dirección General de Estadística y el Banco de Guatemala, unidos a los planes que tienen algunos organismos, tales como el Consejo Nacional de Planificación Económica; la Unidad Sectorial de Planificación y su Departamento de Estadísticas Agrícolas; DIGESA y su Departamento de Operación y su Centro de Documentación; el ICTA y su Programa de Guías Técnicas; PRODEGA y su modelo de simulación en computación; BANDESA y su Departamento de Procesamiento Electrónico de Datos; y otros planes de menor importancia, dada su magnitud, son reveladores de halagueñas perspectivas, congruentes con los firmes propósitos de mejorar la información agrícola.

Cuadro 22. Recursos Humanos

FUNCIONES	PERSONAL PARA ESTA FUNCION EN % ^a	CARGO ESPECIFICO EN %	ESPECIALIZACION EN %	NECESIDADES DE CAPACITACION EN %
Recopilación	100	26	39	70
Procesamiento	91	13	39	65
Análisis de la información	100	22	43	70
Clasificación	87	26	35	57
Almacenamiento	78	30	35	61
Adaptación a los medios de difusión	74	22	39	43
Diseminación	78	22	48	30

^a Porcentaje calculado sobre 23 organismos

CAPITULO II

UN CENTRO NACIONAL SEGUN EL MODELO NORMATIVO

La presentación del Modelo Normativo en un cuadro de entrada doble (Gráfica 5) nos permite visualizar las características de cada uno de los subsistemas que conforma un sistema nacional y regional de información agrícola, asimismo hace referencia sobre los usuarios actuales y potenciales de cada uno de los subsistemas y los alcances del mismo.

El Modelo Normativo expresa en una forma ideal las distintas funciones que debe realizar un centro nacional y un centro regional en relación a los distintos subsistemas nacionales; el Modelo Normativo también presenta en forma evidente las necesidades de organización de personal que se requieren para el buen funcionamiento de los centros nacionales y regionales (Gráfica 5).

En la Gráfica 6 se pueden observar las funciones de un sistema nacional y regional de información agrícola, en el que se notan tanto la caracterización fundamental de los usuarios, así como los de las fuentes.

Como condición fundamental para que un centro nacional y regional puedan desarrollar sus funciones de manera eficiente es necesario que los mismos tengan una estructura que permita toda clase de flexibilidad en el proceso generativo de la información. El Plan Nacional de Desarrollo Agrícola 75-79 contempla un programa de ajustes institucionales entre los organismos que conforman el Sector Público Agrícola. De llevarse a cabo tal ajuste debe aprovecharse de manera que favorezca la realización de una serie de funciones que expedito el flujo de información agrícola.

Asimismo se presenta en el Cuadro 24 la estructura organizativa de un centro nacional y regional siguiendo los lineamientos trazados por la Publicación Miscelánea No. 128. Para el desarrollo de las funciones de un sistema nacional de información agrícola será necesario organizar en cada país un Centro Nacional para que el mismo tenga a su cargo la función de asesoría y coordinación de cada uno de los subsistemas descritos en el Cuadro 24.

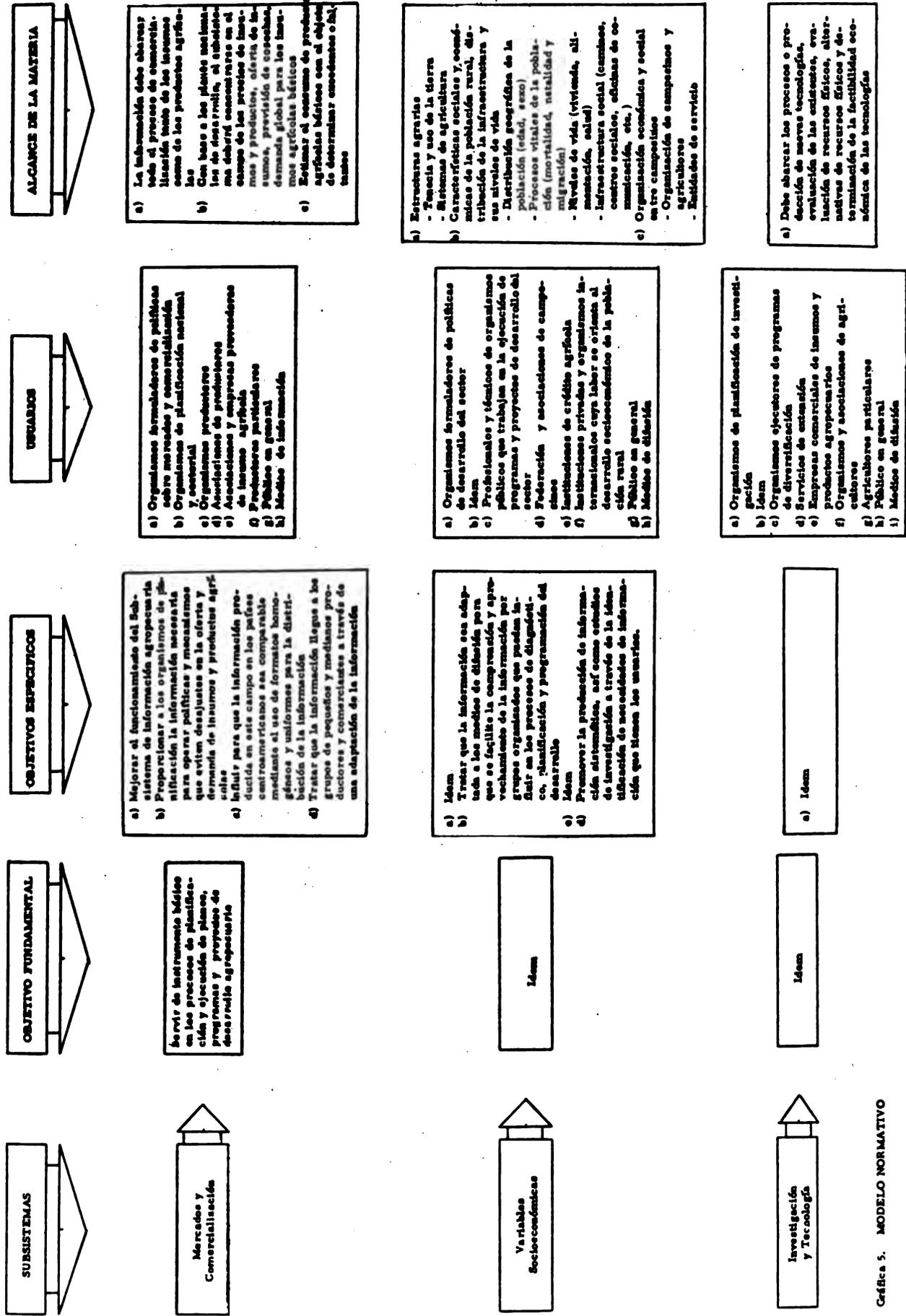
Finalmente se presentan en el Cuadro 25, en forma sintética, las orientaciones para el diagnóstico del Sistema Nacional de Información Agrícola de Guatemala. Su objetivo fundamental es evaluar hasta

qué punto las funciones que realizan los distintos organismos integrados en un Sistema Nacional se acercan a la forma ideal prevista en el Modelo Normativo.

Tanto la presentación del Modelo Normativo, las funciones de un centro nacional, su estructura organizativa, así como las orientaciones para un diagnóstico del sistema nacional se hacen fundamentalmente para justificar la metodología que se sigue en este documento y que persigue permitir la comparabilidad del sistema que se sugiere aquí con el modelo que presenta la forma ideal de un sistema nacional de información agrícola en el Modelo Normativo.

- Presentar en forma ideal las funciones de un Centro Regional en función de los subsistemas nacionales.
 - Expresar las necesidades de organización y personal para su funcionamiento.

CARACTERISTICAS



SUBSISTEMAS

OBJETIVO FUNDAMENTAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

USUARIOS

ALCANCE DE LA MATERIA

Mercados y Comercialización

Variables Socioeconómicas

Investigación y Tecnología

a) Mejorar el funcionamiento del Subsistema de Información agropecuaria
 b) Preparación de los organismos de planificación de la información necesaria para operar políticas y mecanismos que eviten desajustes en la oferta y demanda de insumos y productos agrícolas
 c) Influir para que la información producida en este campo en los países centroamericanos sea comparable mediante el uso de formatos homogéneos y uniformes para la distribución de la información
 d) Tratar que la información llegue a los grupos de pequeños y medianos productores y comerciantes a través de una adaptación de la información

a) Organismos formadores de políticas sobre mercados y comercialización
 b) Organismos de planificación nacional y sectorial
 c) Organismos productores
 d) Asociaciones de productores
 e) Asociaciones y empresas proveedoras de insumos agrícolas
 f) Productores particulares
 g) Público en general
 h) Medios de información

a) La información debe abarcar todo el proceso de comercialización tanto de los insumos como de los productos agrícolas
 b) Con base a los datos nacionales de desarrollo, el subsector debe desarrollar mecanismos que permitan conocer los precios de insumos y productos, oferta de insumos, previsión de cosechas, demanda global para los insumos agrícolas básicos
 c) Evaluar el consumo de productos agrícolas básicos con el objeto de determinar excedentes o faltantes

a) **Idem**
 b) Tratar que la información sea adaptada a los medios de difusión para que se facilite la comprensión y aprovechamiento de la información por grupos organizados que puedan influir en los procesos de diagnóstico, planificación y programación del desarrollo
 c) **Idem**
 d) Promover la producción de información sistemática, así como estudios de investigación a través de la identificación de necesidades de información que tienen los usuarios.

a) Organismos formadores de políticas de desarrollo del sector
 b) **Idem**
 c) Problemas y técnicos de organismos públicos que trabajan en la ejecución de programas y proyectos de desarrollo del sector
 d) Federación y asociaciones de campesinos
 e) Instituciones de crédito agrícola
 f) Instituciones privadas y organismos internacionales cuya labor se orienta al desarrollo socioeconómico de la población rural
 g) Público en general
 h) Medios de difusión

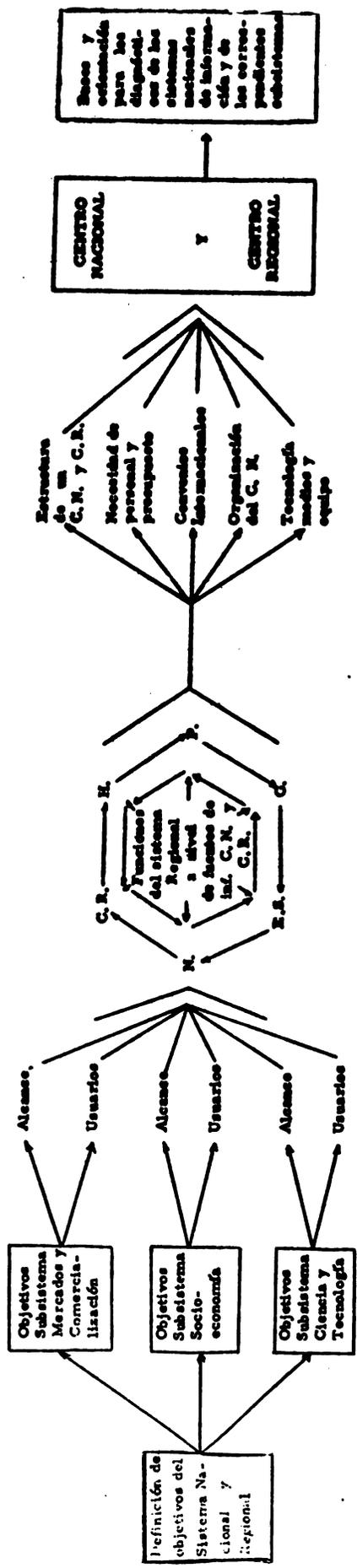
a) Estructuras agrarias
 - Fincas y uso de la tierra
 - Sistemas de agricultura
 b) Características sociales y económicas de la población rural, distribución de la infraestructura y sus niveles de vida
 - Distribución geográfica de la población (edad, sexo)
 - Procesos vitales de la población (mortalidad, natalidad y migración)
 - Niveles de vida (vivienda, alimentación, salud)
 - Infraestructura social (colegios, centros sociales, oficinas de comunicación, etc.)
 c) Organización económica y social en tre campesinos
 - Organización de campesinos y agricultores
 - Entidades de servicio

Idem

a) **Idem**

a) Organismos de planificación de investigación
 b) **Idem**
 c) Organismos ejecutores de programas de diversificación
 d) Servicios de extensión
 e) Empresas comerciales de insumos y productos agropecuarios
 f) Organismos y asociaciones de agricultores
 g) Agricultores particulares
 h) Público en general
 i) Medios de difusión

a) Debe abarcar los procesos o producción de nuevas tecnologías, evaluación de las existentes, evaluación de recursos físicos, alternativas de recursos físicos y determinación de la factibilidad económica de las tecnologías

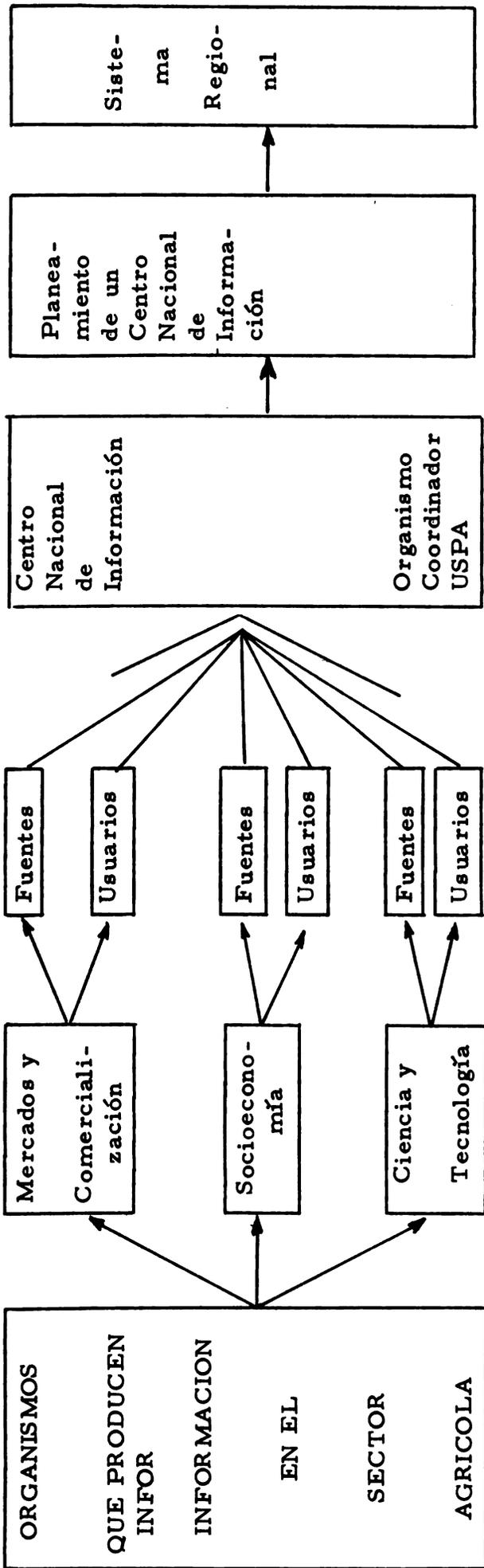


C. N. = Centro Nacional
 C. R. = Centro Regional

Gráfica 6. Modelo Normativo de un Sistema Nacional y Regional de Información Agrícola.

FUNCIONES DEL SISTEMA NACIONAL Y REGIONAL DE INFORMACION

FUNCIONES DE CADA UNO DE LOS SUBSISTEMAS	USUARIOS	FUENTES	ACTIVIDADES
1) Caracterización permanente de los usuarios	a) Conocer continuamente sus necesidades de información, así como las diversas aplicaciones de las mismas	a) Modificar o ampliar la gama de información que maneja	a) Desarrollar o sistematizar los procesos de investigación e interpretación de variables socioeconómicas.
2) Caracterización permanente de las fuentes	a) De acuerdo a las necesidades de los usuarios	a) Conocer y analizar - Tipo de información que producen - Como producen la información - Forma de acceso a la fuente - Volumen de información - Frecuencia b) Tipos de análisis que se están realizando	a) Buscar mayor precisión en los datos sobre variables socioeconómicas b) Función de análisis será realizada por el Centro Regional y Centro Nacional
3) Recolección de la información		a) Enviar información ya preparada al Centro Nacional para su almacenamiento b) Enviar información sin preparación al Centro para su preparación y clasificación	a) La precalificación se basa en normas dadas por el sistema regional b) Necesidad de capacitación de personal
4) Almacenamiento de la información		Formas, procedimientos y técnicas establecidas por el Centro Regional y Nacional	Almacenar: a) Material informativo (documentos) Información manuscrita (estadística) Referencias bibliográficas codificadas b) Los documentos se almacenarán en los centros nacionales y estarán a disposición del Centro Regional c) Almacenamiento por claves dadas por C.R.
5) Envío de la información	a) Centro Nacional b) Centro Regional c) Usuarios en general		a) Hay dos tipos de información - La que fluye permanentemente amparada en convenios y tratados por países - La que fluye previa solicitud de usuarios
6) Diseminación de la información	Recibo de información - Gratuita - pagada	a) Organismos b) Centro Nacional c) Centro Regional	Usando medios de difusión más adecuados
7) Recepción de solicitud de información y adaptación de la información	a) Suscripción gratuita b) Suscripción pagada		El Centro Nacional y el Centro Regional en su nivel, operará la información para los diversos medios de difusión (radio, televisión, periódicos, revistas, boletines, agencias de extensión agrícola, etc.)
8) Coordinación del sistema regional			a) Mediante firma de tratados o convenios con los países b) Asesoría a las fuentes y centros nacionales y otros



Gráfica 7. Características del Sistema Nacional de Información Agrícola de Guatemala.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE UN CENTRO NACIONAL Y DEL CENTRO REGIONAL

FUNCIÓN BÁSICA: Asesorar y coordinar los subsistemas nacionales de información sobre mercados y comercialización y variables socioeconómicas			
UNIDADES	ACTIVIDADES	RECURSOS	OBSERVACIONES
1) Dirección del Centro (a cargo de un Director Nacional)	Atender lo relacionado con: <ul style="list-style-type: none"> Los acuerdos y reglamentos que el país tenga con el Centro Regional El financiamiento del sistema, y Relaciones con otros centros regionales 	Colaboración de dos expertos en comunicaciones	Los expertos colaboradores forman parte del Departamento de Coordinación del Sistema Regional
2) Departamento de Coordinación	<p>a) Asesorar a las fuentes de información en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Procesos de producción y análisis de información Capacitación del personal de la fuente <p>b) Mantener conocimientos actualizados de las necesidades de información de los usuarios de cada subsistema</p> <p>c) Mantener conocimiento actualizado de las fuentes de información a través de tipos de información que producen procedimientos de análisis, volumen, frecuencia y formatos de publicación.</p>	<p>a) Un especialista en comunicación para asesorar fuentes de información</p> <p>b) Tres especialistas: uno para cada subsistema para mantener conocimientos actualizados de las necesidades de información</p>	<p>a) Recomendará a las fuentes las modificaciones o ampliaciones de los tipos de información producida.</p>
3) Departamento Técnico para el manejo de información	<p>a) Desarrollar y proveer el uso de métodos y técnicas para la clasificación, codificación y almacenamiento de material informativo y bibliográfico</p> <p>b) Recuperación de la información en el Centro Regional</p>	<p>a) Formularios, cuadros, tarjetas y otros similares para que las fuentes clasifiquen, vacíen y envíen información</p> <p>b) Sistemas de procesamiento de la información</p> <p>c) Sistema de recuperación de la información a usuarios, debe de contener las siguientes secciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Receptora de información Preparación de información Almacenamiento de material informativo Para operar el equipo electrónico De difusión <p>d) Expertos en procesamiento electrónico de datos y manejo de teleprocesos de almacenamiento</p>	Las técnicas de la Unidad de recepción de solicitudes y envío de información, participarán en el análisis de solicitudes especiales conjuntamente con los expertos en la materia de que se trate
4) Departamento de Administración		<p>a) Una sección de personal, contabilidad y presupuesto y de mantenimiento</p>	

I ASPECTOS GENERALES PARA LOS TRES SUBSISTEMAS

LAS FUENTES Y LA INFORMACION PRODUCIDA	LOS USUARIOS Y LA INFORMACION QUE NECESITAN - USOS Y NECESIDADES	LOS RECURSOS	LAS PROYECCIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y caracterización de fuentes e información. - Métodos de recolección, procesamiento, análisis, clasificación, almacenamiento y difusión. - Formatos empleados. - Nivel de análisis. - Tipo de información producida y sus finalidades. - Medios de difusión. - Métodos y formatos de adaptación de la información a los medios. - Frecuencia de difusión. - Publicaciones. - Tiempo transcurrido para cada una de las etapas del manejo. - Evaluación del proceso productivo de información. - Procedimiento para la caracterización permanente de usuarios e información. - Evaluación del uso de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación y caracterización de usuarios actuales y potenciales. - Sus necesidades. - Tipo de información que reciben. - Periodicidad de la información recibida. - Usos de la información. - Canales por donde reciben la información. - Costos de la información recibida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Personal que maneja la información. - Equipo para procesamiento. - Presupuesto de operaciones. - Costo de cada una de las etapas del manejo de información. - Origen de los recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes futuros de ampliación y de implementación. - Planes futuros del alcance de la información. - Disposición de los organismos para incorporarse al sistema regional. - Organismos que podrían funcionar como Centro Nacional.

(Continúa)

II ASPECTOS ESPECIFICOS

SUBSISTEMA DE COMERCIALIZACION		SUBSISTEMA DE SOCIOECONOMIA	
TIPOS DE INFORMACION	USUARIOS	TIPOS DE INFORMACION	USUARIOS
Insumos - Precios extrarregionales Nacionales - Oferta Nacional Regional Extra regional - Clases de insumos - Demanda	Asociación de productores Importadores Org. Planific. Sectorial Asoc. Proveedores insumos Asoc. Productores Org. de Planificadores Asoc. de Proveedores Sistema Bancario	Estructuras agrarias - Tenencia y uso de la tierra - Sistema de agricultura (tecnología, servicios, recursos económicos, empleo, producción y productividad, crédito, inversiones, costos, uso y origen del capital) Características sociales y económicas de la población - Distribución geográfica de la población por edad, sexo, empleo, ingreso y educación, económicamente activa, fuerza de trabajo - Procesos vitales de la población (mortalidad, natalidad y migración) - Niveles de vida (vivienda, alimentación, salud, uso de servicios e implementos agrícolas, distribución de ingresos, empleo, consumo) - Infraestructura social (caminos, centros comerciales, oficinas de comunicación, centros culturales, impuestos, etc.) Organización social - Organización de campesinos y agricultores (No. y claves de organizaciones, servicios a los asociados, funciones, presupuesto) - Entidades de servicio (públicas y privadas en el sector agropecuario)	- Org. formuladores de políticas - Oficinas de planificación Nacional y Sectorial - Federaciones de Cooperativas y Asociaciones de Campesinos - Oficina de Planificación Nac. y Sectorial - Org. Fomento y Asistencia Técnica - Org. Investigación Agro socioeconómica - Pequeños productores y particulares en general - Org. de formuladores de políticas - Oficina de Planif. Nacional y Sectorial - Org. de formuladores de políticas - Oficina de Planif. Nacional y Sectorial - Municipalidades y Org. de Acción Comunitaria - Org. de Planif. Nacional y Sectorial - Org. de formuladores de políticas - Org. Sector Públ. relac. con c/aspecto - Equesos productores y part. en general - Org. formuladores de políticas - Org. de Planificación Nac. y Sectorial - Org. Sector Públ. relac. con c/aspecto - Fed. Cooper. y Asoc. de campesinos - Munic. y Org. Acción comunitaria - Org. de planif. nacional y sectorial - Org. fomento y asistencia técnica - Federaciones de cooperativas - Asociación de productores - Org. de Planif. Nacional y Sectorial - Org. Fomento y asistencia técnica - Fed. Cooper. y Asoc. de Campesinos
Productos - Precios Nacional y zonal Regional (por países) - Consumo Nacional Regional (por países) - Oferta Nacional Regional (por países)	Asoc. de Productores Org. Planif. Sectorial Org. de Planif. Sectorial Org. Estabilización de precios Asoc. de Productores Oficinas comerciales de Embajadas Org. de Planificación Org. Estabilización de precios Sistema Bancario Asoc. Productores Oficinas Comerciales de Embajadas		

Organismos que producen y difunden información sobre variables socioeconómicas del sector rural³

Tipo de información	Organismo
.. Estructura Agraria	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección General de Estadística - Consejo Nacional de Planificación Económica - SIECA - FAO/GAFICA - Ministerio de Agricultura (Departamento de Estadística) - INTA - IICA
Población	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección General de Estadística - Consejo Nacional de Planificación Económica - Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales - INCAP
Infraestructura Social	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura - Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas - Consejo Nacional de Planificación Económica - Banco de Guatemala - Asociación Nacional de Municipalidades
Organización Social	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura - Consejo Nacional de Planificación Económica - BANDESA - DIGESA - FENACOAC - INTA - FEDECCON

³

Fuente: Publicación Miscelánea No. 128, Vol II, p. 23

Organismos que difunden información sobre Mercados y Comercialización⁴

Tipos de información	Organismo
1. Actual de Mercado Interno	INDECA
2. Actual de Mercado Externo a) Productos tradicionales b) Productos no tradicionales	PROMECA
3. Pronóstico de cosechas a) En el país b) En la región	
4. Pronósticos de precios a) Mercado Interno b) Mercado Externo	
5. Historia Mercado Interno	USPA
6. Canales y Margenes	
7. Normas y reglamentos y otros a) Mercado Interior b) Mercado Exterior	
8. Estudios de Comercialización	INDECA

⁴ Fuente: Publicación Miscelánea No. 128, Vol. II, p. 19

MÉTODOS Y MEDIOS PARA PRODUCIR, DISEMINAR Y RECIBIR INFORMACIÓN

Métodos y medios para producir, procesar, adaptar
almacenar información

II Diseminación de Información

III Métodos y medios para utilizar la informa-
ción recibida

<p>Aplicación</p> <p>Uso de información ya impresa Realización de encuestas por muestreo Uso de encuestas entre muestras típicas seleccionadas Realización de censos Realización de investigación científica Otros</p>	<p>Destinatario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso interno del organismo - Usuarios individuales - Otros a nivel nacional - Otros a nivel centroamericano - Otros a nivel internacional 	<p>Aplicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publicidad - Estadística - Docencia - Planificación y elaboración de programas y proyectos - Estudios - Divulgación - Referencia interna
<p>Procesamiento</p> <p>Manual Mecanizado Automatizado</p>	<p>Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin solicitud - Con solicitud gratuita - Con solicitud pagada - Suscripción gratuita - Suscripción pagada 	<p>Tratamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis - Codificación y clasificación - Adaptación
<p>Análisis numérico</p> <p>Resumen y tabulación Proyecciones Análisis estadístico Análisis económico Análisis social Análisis matemático Clasificación Otros</p>	<p>Material impreso y frecuencia de distribución</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monografías - Revistas - Extractos - Censos - Estadísticas - Comunicación en periódicos - Folletos informativos - Bibliografías - Otros 	<p>Mecanismos para obtener información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud ocasional gratuita - Solicitud ocasional pagada - Suscripción periódica gratuita - Suscripción periódica pagada - Consultas personales - Otros
<p>Análisis bibliográfico</p> <p>Resumen de literatura Clasificación Decimal Dewey Clasificación de la Library of Congress Clasificación Universal Decimal Descriptor (encabezamiento de material) Otros</p>	<p>Material no impreso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cintas magnéticas - Discos - Cassettes - Películas - Diapositivas - Comunicaciones personales - Otros 	<p>Medios por los cuales obtiene la información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo marítimo - Correo aéreo - Correo terrestre - Teléfonos - Telex - Terminales de computador - Radio comunicación - Otros
<p>Adaptación de la información a las necesidades de los usuarios</p> <p>Adaptación de la información Conocimiento de las necesidades de los usuarios Investigación periódica y sistemática Investigación ocasional Otros</p>	<p>Medios para transferir la información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo aéreo - Correo terrestre o marítimo - Teléfono - Telex - Radio comunicación - Terminales de computador - Programas de radio - Televisión - Cine - Prensa - Agentes de campo 	
<p>Medios para los cuales adapta la información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existencia de unidad especializada - Materiales elaborados en esa unidad - Boletines para radio - Boletines para televisión - Boletines para prensa - Cuadros estadísticos para periódicos, con análisis - Cuadros estadísticos para periódicos, sin análisis - Artículos para periódicos - Gráficos informativos - Normas para adaptar información - Otros 		
<p>Métodos utilizados para almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficheros o tarjeteros - Discos (Computador) - Cintas magnéticas - Catálogos de biblioteca en fichas - Catálogos de biblioteca automatizados - Otros 		

CAPITULO III

LINEAMIENTOS GENERALES HACIA LA ESTRUCTURACION DE UN PLAN NACIONAL DE INFORMACION AGRICOLA

Se esbozan a continuación algunos lineamientos de tipo general que conduzcan a la organización de un Sistema Nacional de Información Agrícola, estructurado de tal manera que sistematice, coordine y dinamice el flujo de información, y que esté vinculado a un sistema regional de información agrícola.

3.1 Aspectos Legales

El Sector Público Agrícola cobra vigencia a través del Decreto Número 102-70 del Congreso de la República. Por ser el Ministro de Agricultura el Jefe del Sector, le corresponde la dirección y coordinación superior y además está dentro de sus funciones proporcionar a los agricultores los servicios de asistencia técnica y crediticia para la producción, el mercadeo de sus productos y el mejoramiento de la tenencia de la tierra. Originalmente el Ministerio está integrado por la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), el Banco Nacional de Desarrollo Agrícola (BANDESA), el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola (INDECA), el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), la Planta Procesadora de Productos Lácteos (PROLAC) y con apertura legal para absorber otros organismos tales como el INTA, FYDEP, PRODEGA, INAFOR y cualquier otra institución estatal creada o por crearse y cuyas actividades se encuentren en el Campo Agrícola.

Bajo este ángulo es conveniente la realización de un exhaustivo estudio de las bases legales que sirven como soporte a la generación de las estadísticas nacionales en Guatemala. El caso es que corresponde a la Dirección General de Estadística constituirse, por ley, como el organismo centralizador y director de dichas estadísticas, lo que coloca a las demás instituciones vinculadas con la información agrícola en un plano de subordinación y dependencia.

Lo dicho sirve como una motivación para buscar los mecanismos más adecuados a fin de impedir la existencia de obstáculos jurídicos que dificulten la creación, organización y funcionamiento de un Centro Nacional de Información Agrícola.

Urge por otro lado dotar al Comité Nacional de Coordinación del PIADIC, de su respaldo institucional, lo que es totalmente congruente con lo señalado por el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola al afirmar que "es ineludible la idea de contar con un organismo técnico de coordinación y discusión para plantear el camino que habrá de tomar la información y su ulterior solución" y además "establecer un sistema fluido de información".⁵

3.2 Centro Nacional de Información

El Centro Nacional de Información para Guatemala debe agrupar a todos los organismos que en una u otra forma están vinculados a la producción de materias de información agrícola. Sobre este particular los resultados de la Encuesta, Fase II, Estudio Subsectorial No. 5, sobre los Sistemas de Información Agropecuaria en Centroamérica, IICA-ROCAP/74, revelan que la totalidad de los organismos entrevistados muestran una positiva disposición para su integración no solo a un Sistema Nacional, sino a un Sistema Regional, y señalan entre sus ventajas el proporcionar una información oportuna, veraz y actualizada, para cumplir mejor con sus objetivos.

La idea del establecimiento de un Centro Nacional de Información encuentra asideros en una serie de cónclaves de carácter nacional e internacional. Baste mencionar el Segundo Congreso Nacional de Agronomía que recomienda: "Crear un Centro de Procesamiento de datos y de diseminación de la información dentro de los funcionarios interesados" y " Establecer un sistema institucionalizado de recabar información permanente sobre estado de cosechas, precios de artículos, producciones estimadas, mercados, etc."⁶

En este sentido es conveniente estudiar el diseño de políticas que propendan la asignación de funciones específicas en materia de producción de datos de carácter agrícola, lo cual evitaría duplicidad de esfuerzos, ahorraría recursos y facilitaría la obtención de información precisa y confiable.

⁵ Plan de Desarrollo 1975-79. Plan de Desarrollo Agrícola Tomo IV. Cap. 6, pp. 6.28 - 6.29

⁶ Recomendaciones 17 y 18 del Segundo Congreso Nacional de Agronomía. Subtema II, p. 80.

La agrupación de los organismos en las tres áreas de información: Socioeconomía, Mercado y Comercialización y Ciencia y Tecnología, pueden servir como pauta para este propósito.

3.2.1 Organismos Claves:

Se sugiere que en la estructuración del Centro Nacional de Información figure como organismo clave del Sistema Nacional de Información, la Unidad Sectorial de Planificación Agrícola (USPA) debido a que es el núcleo básico de asesoría técnica de las autoridades superiores y el punto focal de generación de políticas y a la vez es la unidad específica de apoyo técnico para el Ministerio de Agricultura.

Para el área que reúne toda la información relacionada con variables "Socioeconómicas", se piensa que el organismo clave de este subsistema puede ser la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), en virtud de constituirse en la entidad responsable de la programación, organización, ejecución, evaluación y control de los programas de producción y servicios agrícolas y eventualmente el INTA siempre y cuando se transforme en un Instituto de Tierras tal como está previsto en el Plan Nacional de Desarrollo para el quinquenio 75-79.

En lo atinente al área de "Mercados y Comercialización" se considera que el organismo clave en el mencionado subsistema puede ser el Instituto de Comercialización Agrícola (INDECA), ya que es la institución estatal responsable de promover en el país las funciones y servicios de mercadeo de la producción agrícola; le corresponde aplicar las políticas de mercadeo, estabilización de precios y abastecimiento de productos agrícolas que determina el Gobierno a través del Ministerio de Agricultura; conjuntamente con el Ministerio de Economía autoriza las importaciones de productos agrícolas para cubrir déficit de la producción nacional.

Se considera también que INDECA podría cubrir información sobre pronósticos de precios del mercado externo, de cosechas a nivel regional, y de normas, reglamentos y empaques de mercados externos, información que tal como lo reflejan los resultados mencionados en la Publicación Miscelánea No. 128 presenta el menor uso actual y a su vez el mayor uso potencial.

En el área de "Ciencia y Tecnología", que como hemos visto es donde se manifiesta el mayor número de desajustes, puede identificarse como organismo clave el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), en vista de que por mandato legal le corresponde promover la utilización de la tecnología y del desarrollo rural que determine el Sector Público Agrícola. También su carácter de entidad descentralizada, autónoma, le permite realizar investigaciones de carácter científico y tecnológico tendiente a la solución de los problemas agrícolas que incidan en el bienestar social y debe producir asimismo materiales y métodos para incrementar la productividad agrícola,

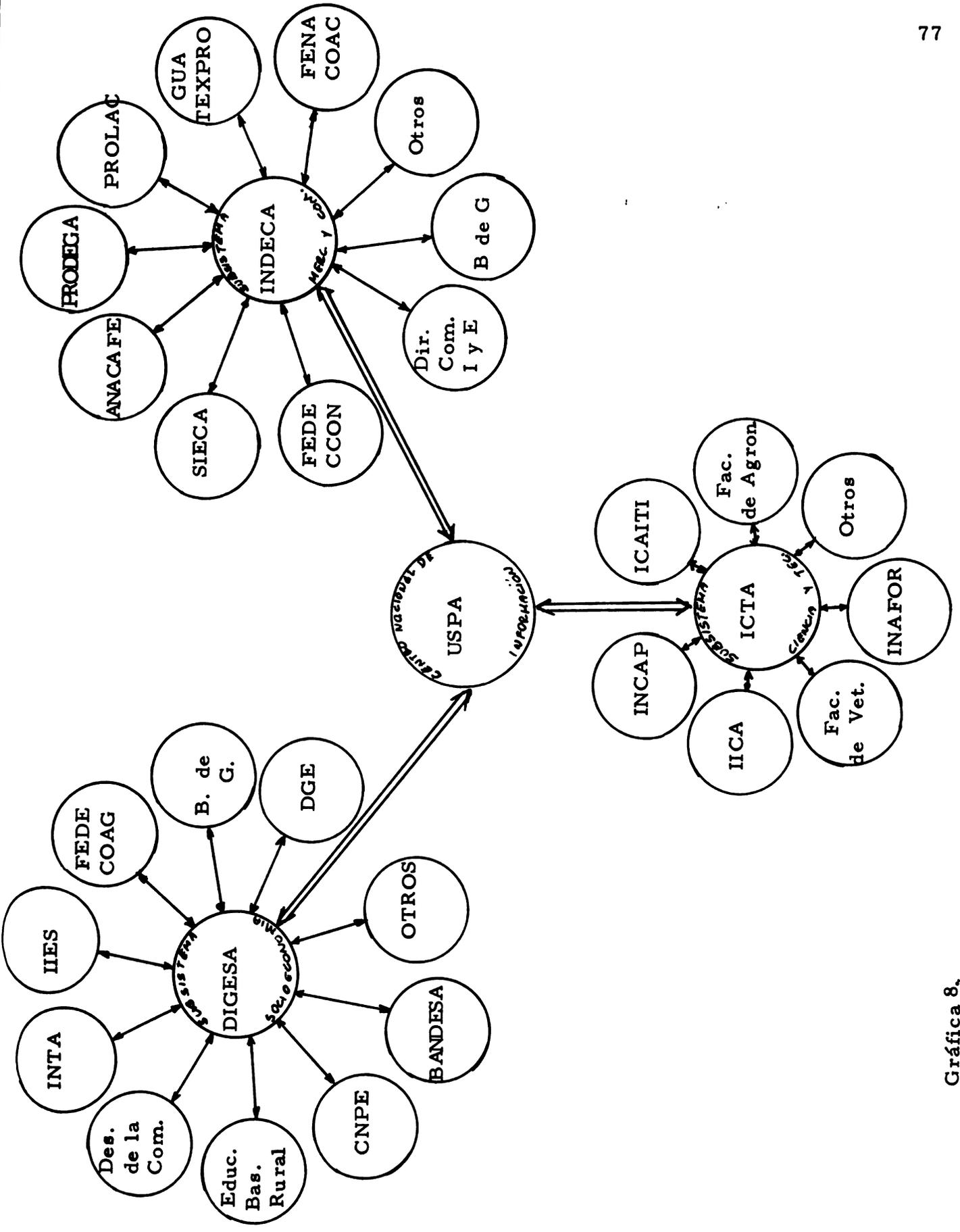
3.2.2 Rol de cada organismo:

La Gráfica 5 pretende mostrar, cual podría ser la participación de cada organismo en un Sistema Nacional de Información Agrícola, que funcione bajo la coordinación de la Unidad Sectorial de Planificación del Ministerio de Agricultura (USPA).

Lo ideal sería la asignación de atribuciones específicas para cada organismo en la generación de determinados tópicos y materias que alienten el flujo de información agrícola, lo anterior, sin embargo, debe estar precedido de una revisión minuciosa en torno a los instrumentos legales que han dado vida a cada institución.

En la Gráfica 7 se han agrupado los organismos según áreas de información dada la naturaleza de sus funciones y su actual producción de datos y se presentan a guisa de sugerencia para que funcionen en el contexto de un Centro Nacional de Información.

El objetivo medular de agrupar a cada organismo en una sola área es precisamente buscar la especialización y evitar duplicidades, anarquía en la información, lentitud en la diseminación, fácil acceso a documentos, adecuada periodicidad, precisión y confiabilidad en los datos.



Gráfica 8.

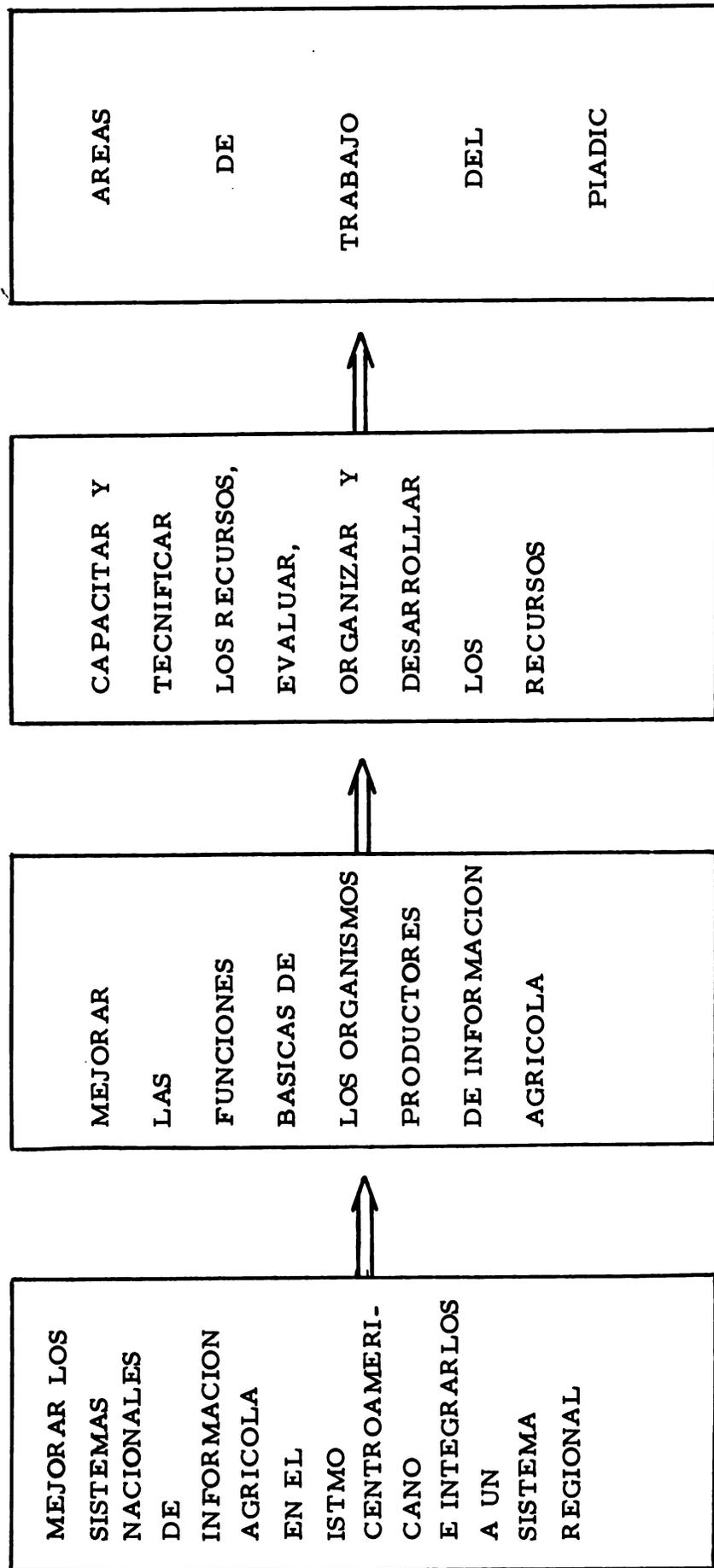
3.2.3 Coordinación:

Lo anterior sería totalmente inoperante si no se dan las condiciones propicias de una efectiva coordinación, en donde existan vínculos estrechos de colaboración recíproca entre los distintos organismos que deben integrarse al sistema nacional de información, el que a su vez debe mantener la respectiva relación con el Sistema Regional de Información.

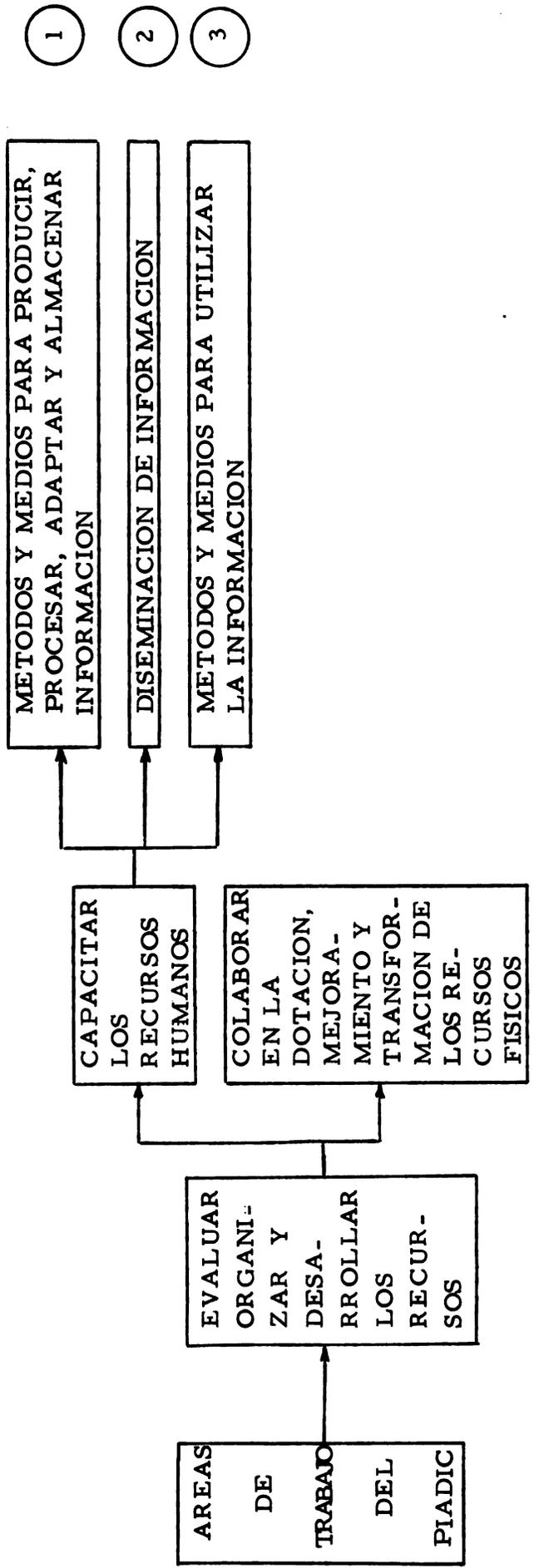
3.3 Áreas de Trabajo de PIADIC

El Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) aparte de los objetivos y metas contenidas en el Modelo Normativo y que se incluyen en las Gráficas 7 y 8, debe proporcionar colaboración en las siguientes áreas de trabajo:

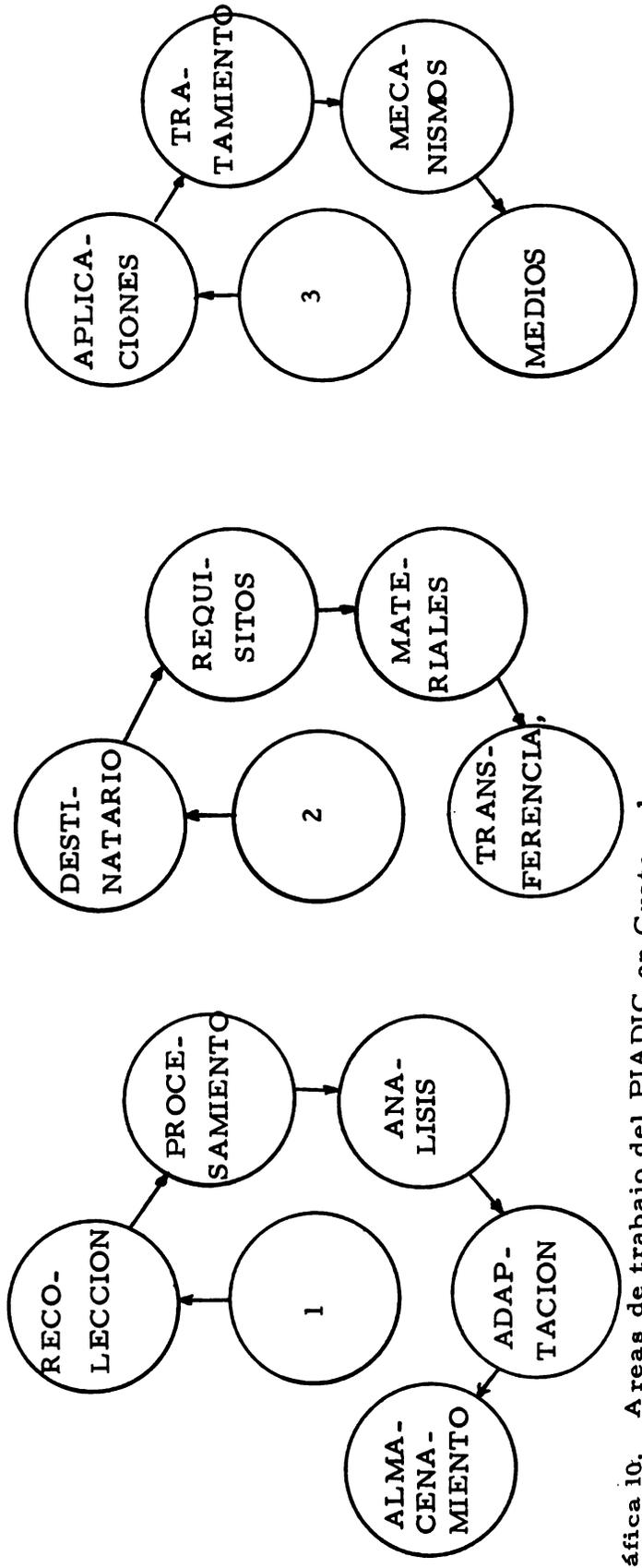
- a) La dotación de los recursos humanos necesarios para proporcionar la asistencia técnica requerida.
- b) La organización de cursillos, cursos, seminarios y otras técnicas de comunicación masivas dirigidas a capacitar y adiestrar el personal, que le sean solicitados por la Comisión de Estadísticas Agrícolas (Comité Nacional de Coordinación), según los desajustes que se han planteado en este documento.
- c) La asistencia técnica para uniformar y codificar los distintos registros de información agrícola.
- d) La asistencia financiera que sea factible suministrar para implementar el equipo que se estime necesario.



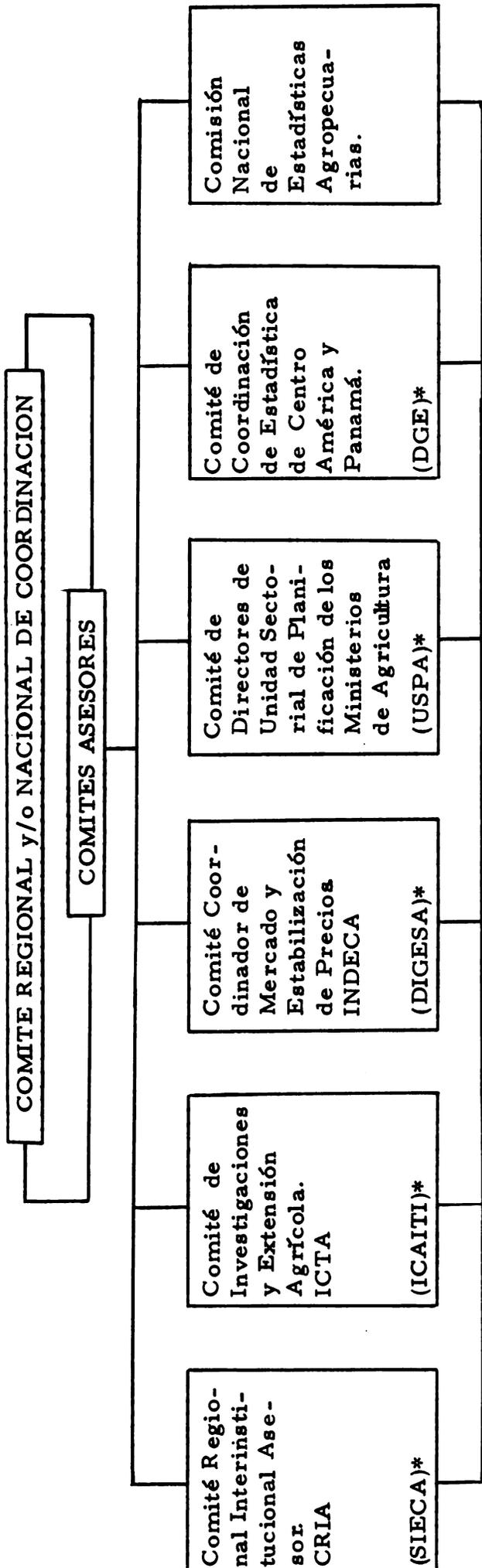
Gráfica 9. Objetivos y Metas del PIADIC



- 1
- 2
- 3



Gráfica 10. Areas de trabajo del PIADIC en Guatemala



NORMAS, METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTOS.
 DISEÑO DE PAQUETES DE INFORMACION TECNOLOGICA
 DISEÑO DEL SISTEMA REGIONAL DE INFORMACION AGRICOLA
 DISEÑO DE UN SISTEMA DE INFORMACION DE PRECIOS, MERCADO Y PRONOSTICO DE COSECHAS
 ADIESTRAMIENTO EN NORMAS DE INVESTIGACION MULTIDISCIPLINARIA
 ADIESTRAMIENTO EN PRINCIPIOS Y TECNICAS DEL MANEJO DE INFORMACION
 INTERCAMBIO DE TECNICAS
 NUEVOS ESTUDIOS

*Organismos claves para el Comité

Gráfica 11. Organismos del Comité Coordinador

Cuadro 23. Calendarización de las etapas de ejecución del SNIAG 1977-78

ETAPAS	CALENDARIO												ORGANISMO RESPONSABLE			
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		E	F	M
Completar y actualizar el Diagnóstico	xxxx	xxxx	xxxx													PIADIC
Evaluar el SNIAG			xxxx	xxxx	xxxx											PIADIC
Elaborar Proyecto del SNIAG			xxxx	xxxx	xxxx	xxxx										Comisión Estadísticas Agrícolas (CNC)
Preparar Proyecto para la institucionalización del Comité						xxxx	xxxx									Comisión Estadísticas Agrícolas (CNC)
Organización del Comité Nacional de Coordinación						xxxx										Comisión Estadísticas Agrícolas (CNC)
Aprobar Proyecto del Sistema Nacional de Información							xxxx	xxxx	xxxx	xxxx						Comisión Estadísticas Agrícolas (CNC)
Preparación de Programas de trabajo													xxxx			Comisión Estadísticas Agrícolas (CNC)
Selección de personal													xxxx			Com. Estadísticas Agríc. (CNC)
Capacitación de personal														xxxx	xxxx	IICA-PIADIC





