

IICA-CIDIA

110A  
U20  
961

PIADIC/DV-00066  
Mayo 31, 1978

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
18 AGO 1986  
IICA - CIDIA



# PIADIC



PROYECTO DE CAPACITACION DE LOS RECURSOS HUMANOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INFORMACION DOCUMENTAL Y NUMERICA DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL ISTMO CENTROAMERICANO.

509  
dica

00007937

Faint, illegible text or markings, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

~~SECRET~~

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

18 AGO 1986

IICA — CIDIA

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas es el organismo especializado de la OEA para el sector agropecuario. Fue establecido en 1942 por los gobiernos americanos con el propósito de ayudar a los países a estimular y promover el desarrollo rural, como medio para alcanzar el desarrollo general y el bienestar de la población. Tiene su sede en San José, Costa Rica.

Mediante un convenio con la Oficina Regional para Programas Centroamericanos de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (ROCAP), el IICA ha asumido la responsabilidad de ejecutar el Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, que tiene el propósito de generar un flujo dinámico de información agropecuaria confiable, actualizada y comparable como insumo indispensable de la formulación de políticas y la ejecución de programas de desarrollo rural en esta Región.

1944-1945  
1946-1947  
1948-1949  
1950-1951  
1952-1953  
1954-1955  
1956-1957  
1958-1959  
1960-1961  
1962-1963  
1964-1965  
1966-1967  
1968-1969  
1970-1971  
1972-1973  
1974-1975  
1976-1977  
1978-1979  
1980-1981  
1982-1983  
1984-1985  
1986-1987  
1988-1989  
1990-1991  
1992-1993  
1994-1995  
1996-1997  
1998-1999  
2000-2001  
2002-2003  
2004-2005  
2006-2007  
2008-2009  
2010-2011  
2012-2013  
2014-2015  
2016-2017  
2018-2019  
2020-2021  
2022-2023  
2024-2025

1944-1945  
1946-1947  
1948-1949  
1950-1951  
1952-1953  
1954-1955  
1956-1957  
1958-1959  
1960-1961  
1962-1963  
1964-1965  
1966-1967  
1968-1969  
1970-1971  
1972-1973  
1974-1975  
1976-1977  
1978-1979  
1980-1981  
1982-1983  
1984-1985  
1986-1987  
1988-1989  
1990-1991  
1992-1993  
1994-1995  
1996-1997  
1998-1999  
2000-2001  
2002-2003  
2004-2005  
2006-2007  
2008-2009  
2010-2011  
2012-2013  
2014-2015  
2016-2017  
2018-2019  
2020-2021  
2022-2023  
2024-2025

CONTENIDO

	Página
Introducción.....	1
1. Síntesis del Proyecto.....	3
2. Aspectos Institucionales.....	7
2.1 El Organismo Responsable.....	7
2.2 El Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.....	9
3. Diagnóstico.....	17
3.1 Las Encuestas Iniciales.....	17
3.2 Niveles de Requerimientos.....	18
3.3 Conocimientos y Destrezas en Déficit.....	18
3.4 Cuantificación de los Requerimientos.....	19
3.5 Otras Características de los Requerimientos.....	23
3.6 Conclusión.....	24
4. Descripción del Proyecto.....	25
4.1 Objetivo General.....	25
4.2 Objetivos Específicos.....	25
4.3 Definición del Proyecto.....	26
4.4 Metas.....	28
4.5 Etapas.....	29
4.6 Cronología.....	32
4.7 Beneficiarios.....	36
4.8 Productos Esperados.....	36
4.9 Costos y Aportes.....	37
5. Mecanismos de Evaluación.....	40
5.1 En la Ejecución del Proyecto.....	40
5.2 En la Eficacia del Proyecto.....	40
5.3 Informes de Progreso.....	41



ANEXOS

Requerimientos de capacitación, según el flujo vertical de las funciones de la información.....	I
Estimaciones numéricas para determinar las etapas del proyecto.....	II

1000

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

## INTRODUCCION

El lento desarrollo del sector agropecuario frena los esfuerzos que los países del Istmo Centroamericano hacen para alcanzar su progreso. Este lento desarrollo se ha debido a diversos factores, entre ellos la incapacidad de los sistemas de información agropecuaria para cumplir con las necesidades que exige el cambio y el avance en los países de la región.

En mayo de 1975, el IICA y ROCAP firmaron un Acuerdo de Cooperación, para el establecimiento del Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC). Recientemente el Director General del IICA anunció la decisión de adoptar al PIADIC, a partir del 1° de julio de 1978, como un proyecto de carácter permanente, integrado dentro de la Zona Norte, cuya Dirección de Coordinación Regional delega las responsabilidades técnicas de ejecución en el Centro Interamericano de Documentación, Información y Comunicación Agrícola (CIDIA).

Estas decisiones implican, entre otras cosas, que el CIDIA dirigirá sus acciones en información y documentación a través del Proyecto Integrado denominado PIADIC. Como tal, tanto los recursos humanos, como los financieros y físicos serán administrados por el CIDIA, en la misma forma que se operan los proyectos regulares del IICA, financiados con fondos de cuotas. El CIDIA, la Dirección Regional y las Direcciones Nacionales buscarán un mecanismo adecuado y bien articulado de acción conjunta.

El objetivo del PIADIC es mejorar los sistemas nacionales de información agropecuaria del Istmo Centroamericano e integrarlos en un sistema regional. El cumplimiento de este objetivo requiere la vinculación regional de la información agropecuaria, a través de las redes nacionales, en un banco o una red de información documental y numérica, con capacidad de memoria, análisis, recuperación y transferencia.

El PIADIC promueve la adopción y operacionalización de un concepto moderno de la información, como insumo vital del desarrollo agrícola de la región y que la información confiable y oportuna sirva a los planificadores y ejecutivos de los programas de desarrollo para mejorar el diseño de los mismos y la toma de decisiones. Asimismo, que la información y la transferencia tecnológica, beneficien la productividad del sector rural, en especial de los pequeños y medianos productores.



El PIADIC ha logrado, en una primera etapa de trabajo, constituir la infraestructura institucional para la implementación de los sistemas nacionales de información agropecuaria en los seis países del Istmo. Ha logrado también, en cinco de los seis países, que se defina el diseño de los sistemas, así como los mecanismos de coordinación interinstitucional para el funcionamiento de los mismos.

El PIADIC ha desarrollado también diversas actividades de capacitación de los recursos humanos para el mejoramiento de la información documental y numérica a través de cursos y seminarios a nivel regional y de los países.

Estos esfuerzos, sin embargo, resultan insuficientes ante la magnitud de los requerimientos de capacitación detectados, y la urgencia de realizar los planes de mejoramiento de la información documental y numérica, a nivel institucional.

Es evidente que se hace indispensable un plan masivo y acelerado de adiestramiento, realizable simultáneamente en los seis países. El PIADIC, sin embargo, no cuenta con los recursos necesarios para ello, por lo cual se propone el presente proyecto, que permite llevar a cabo esta tarea.

Es importante destacar el hecho de que un proyecto regional de capacitación de este tipo sería el primero que realiza el IICA en la Zona Norte y podría posteriormente extenderse a otras Zonas del IICA, es decir, darle alcances hemisféricos.



## 1. SINTESIS DEL PROYECTO DE CAPACITACION

### 1.1 Organismo Ejecutor

Las responsabilidades ejecutivas y administrativas de este proyecto corresponden al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, con sede en San José, Costa Rica.

En la realización de los objetivos y metas propuestos se involucran, a nivel técnico, los especialistas del Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC), y del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA), en apoyo del personal especializado a ser contratado con los fondos de operación del proyecto. A nivel administrativo, las correspondientes unidades de control financiero de la institución; y a nivel de supervisión, asesoría y logística, el CIDIA, la Dirección de Coordinación de la Zona Norte y los directores y técnicos de las oficinas del IICA en el Istmo Centroamericano.

### 1.2 El problema

Por estudios y encuestas realizados, corroborados por la experiencia del PIADIC en los países, se ha detectado un alto requerimiento de capacitación en el personal que produce, maneja y utiliza la información agrícola, documental y numérica, en la región centroamericana. Esta deficiencia se manifiesta tanto en el personal que realiza las funciones técnicas primarias, como en los niveles de supervisión/análisis y administración/dirección de las funciones de la información. Se estima que un número aproximado de 14,000 personas están en déficit de capacitación, en 107 habilidades y destrezas, que comprenden todo el proceso de la información, desde la generación u obtención hasta el uso de la misma. Esto implica la urgencia de un plan masivo y acelerado, a fin de estructurar eficientemente los sistemas nacionales de información agropecuaria. Además, por la alta movilidad del personal detectada en las instituciones, es preciso que el mismo plan conlleve un mecanismo permanente y ágil de adiestramiento para el personal de sustitución o de nuevo ingreso.

SECRET

... the ... of ...

### 1.3 Naturaleza del Proyecto

El proyecto está orientado hacia el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de la información documental y numérica del sector agrícola de los países del Istmo Centroamericano, a través de la capacitación de los recursos humanos asignados a esas funciones, en las instituciones que forman los sistemas nacionales de información agropecuaria. Al efecto, por el método de módulos audiovisuales de autoaprendizaje, se cubrirán los requerimientos más urgentes de capacitación en los seis países, en tres años; y se instalará en cada país un mecanismo continuo de capacitación, en las 107 habilidades y destrezas consideradas deficitarias.

### 1.4 Objetivos

#### 1.4.1. Objetivo general

El objetivo general de este proyecto es contribuir al mejoramiento de los sistemas nacionales de información agropecuaria del Istmo Centroamericano y a su vinculación en un sistema regional, atacando el problema descrito en 1.2.

#### 1.4.2 Objetivos específicos

Con el fin antes indicado, el proyecto se propone:

1.4.2.1 Instaurar en cada país un plan uniforme, y compatible a nivel interinstitucional y regional, para la capacitación de personal en las funciones de la información agropecuaria.

1.4.2.2 Mejorar la calidad de los recursos humanos para facilitar la ejecución de los planes nacionales y regionales de información agropecuaria, que promueve e impulsa el IICA a través del Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.

1.4.2.3 Hacer de la capacitación en información agropecuaria un plan permanente, para atender los requerimientos continuos que se derivan de la alta movilidad del personal.



1.4.2.4 Garantizar que esta capacitación alcance simultáneamente a los técnicos primarios, los supervisores y analistas, y los administradores y ejecutivos asignados a las funciones de la información agropecuaria, en forma tal que sea integral, se cubran los diferentes niveles y se eliminen los desajustes entre los mismos.

1.4.2.5 Garantizar que el plan de capacitación en información agropecuaria, a la vez que sea de un costo de operación asequible para los países, cubra las 107 destrezas deficitarias señaladas en el diagnóstico.

### 1.5 Metas

1.5.1 Producir, distribuir y aplicar, en tres años, 360 módulos audiovisuales de autoaprendizaje que cubran las 107 destrezas deficitarias; divididos así:

N I V E L E S				
	TOTAL	Técnicos Primarios	Supervisores Analistas	Directores Administradores
1° año	120	85	25	10
2° año	140	105	33	12
3° año	100	60	22	8
	360	250	80	30

1.5.2 Dar adiestramiento por este método a un mínimo de seis mil personas en los seis países, en tres años.

1.5.3 Dejar establecido en cada país un mecanismo permanente de adiestramiento, en las funciones de la información agropecuaria, que pueda realizarse con un mínimo de tres copias de cada módulo por país.

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order. The addresses are listed in the same order as the names.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order. The addresses are listed in the same order as the names.

Page 2.1

3. The third part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order. The addresses are listed in the same order as the names.

Name	Address	City	State	Zip
John Doe	123 Main St	New York	NY	10001
Jane Smith	456 Elm St	Los Angeles	CA	90001
Bob Johnson	789 Oak St	Chicago	IL	60601
Alice Brown	101 Pine St	San Francisco	CA	94101
Charlie White	202 Cedar St	Houston	TX	77001
Diana Green	303 Birch St	Phoenix	AZ	85001
Frank Black	404 Spruce St	Philadelphia	PA	19101
Grace King	505 Willow St	San Diego	CA	92101
Henry Lee	606 Ash St	Portland	OR	97201
Ivy Hill	707 Poplar St	Seattle	WA	98101
Jack Adams	808 Hickory St	Denver	CO	80201
Karen Baker	909 Walnut St	San Jose	CA	95101
Leo Clark	1010 Chestnut St	San Antonio	TX	78201
Mary Evans	1111 Olive St	San Jose	CA	95101
Ned Foster	1212 Maple St	San Jose	CA	95101
Oliver Grant	1313 Elm St	San Jose	CA	95101
Peter Hall	1414 Oak St	San Jose	CA	95101
Quinn King	1515 Pine St	San Jose	CA	95101
Rachel Lee	1616 Cedar St	San Jose	CA	95101
Samuel King	1717 Birch St	San Jose	CA	95101
Tina King	1818 Spruce St	San Jose	CA	95101
Victor King	1919 Willow St	San Jose	CA	95101
Wendy King	2020 Ash St	San Jose	CA	95101
Xavier King	2121 Poplar St	San Jose	CA	95101
Yvonne King	2222 Hickory St	San Jose	CA	95101
Zoe King	2323 Walnut St	San Jose	CA	95101

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order. The addresses are listed in the same order as the names.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee. The names are listed in alphabetical order. The addresses are listed in the same order as the names.

## 1.6 Supuestos

- 1.6.1 Dado el interés que se ha encontrado en los países por el establecimiento y fortalecimiento de los sistemas nacionales de información agropecuaria y la preocupación que existe, a nivel de las instituciones involucradas en los mismos, por la preparación adecuada de su personal, se espera que en cada país se producirá la designación de uno o más funcionarios nacionales para la coordinación y ejecución de las acciones de adiestramiento.
- 1.6.2 Los países participarán en la aplicación del método ofreciendo las facilidades de local y equipo adicionales a los que el IICA/PIADIC puede proporcionar.
- 1.6.3 Los países costearán las copias de los módulos que sean necesarias a nivel nacional, en adición a las tres por país que el proyecto provee.

## 1.7 Beneficiarios

Los beneficiarios directos del proyecto son aproximadamente 158 instituciones del sector agropecuario de los seis países, y un número indefinido de personas que en el tiempo puede aprovechar el autoaprendizaje, dentro de un plan permanente de capacitación que se instaure para cada uno de los sistemas nacionales de información agropecuaria.

## 1.8 Costos del Proyecto y Aportes de Financiamiento

El costo total del proyecto, en los tres años de su vigencia, asciende estimadamente a US\$1,180,000, cuyo financiamiento se descompone así:

Aporte del IICA	205,000
Aportes de los países	350,000
Ayuda financiera que se solicita para gastos de operación	625,000
T O T A L	<u>1,180,000</u>

The first part of the report deals with the general situation in the country. It is noted that the economy is in a state of depression, and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions the fact that the population is suffering from a lack of food and clothing, and that the government is unable to provide for their needs.

The second part of the report deals with the financial situation. It is noted that the government is unable to raise sufficient funds to meet its obligations, and that the country is in a state of financial crisis. The report also mentions the fact that the government is unable to pay its debts, and that the country is in a state of bankruptcy.

The first part of the report deals with the general situation in the country. It is noted that the economy is in a state of depression, and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions the fact that the population is suffering from a lack of food and clothing, and that the government is unable to provide for their needs.

The first part of the report deals with the general situation in the country. It is noted that the economy is in a state of depression, and that the government is unable to meet its obligations. The report also mentions the fact that the population is suffering from a lack of food and clothing, and that the government is unable to provide for their needs.

## 2. ASPECTOS INSTITUCIONALES

### 2.1 El Organismo Responsable del Proyecto

La ejecución y administración de este proyecto corresponden al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, organismo especializado de la OEA para el sector agropecuario, que tiene su sede en San José, Costa Rica.

#### 2.1.1 Objetivos del IICA

El objetivo general del IICA, interpretando los fines de su Convención Constitutiva a la luz de las condiciones previstas para la década de los años 70 y dentro de una proyección "hemisférica y humanista", es ayudar a los países a estimular y promover el desarrollo rural, como medio para alcanzar el desarrollo general y el bienestar de la población. Para lograr el bienestar de su población en general, los países americanos realizan esfuerzos de desarrollo económico y social que comprometen al sector público y al sector privado. En cuanto a la población rural en particular, dichos esfuerzos se concentran en procurar el aumento de la producción y en mejorar el nivel y la distribución de la demanda efectiva de bienes y servicios en lo referente a alimentación, vivienda, vestuario, educación, salud y recreación.

El tipo de esfuerzo anteriormente citado es justificable, pero no es el único deseable. Los países necesitan también esforzarse por reducir la marginalidad rural que se manifiesta, principalmente, en muy bajos índices de participación de los campesinos en la distribución de los recursos productivos y en la toma de decisiones políticas, sociales y económicas; sin este tipo de esfuerzos complementarios, el desarrollo no puede alcanzar un valor humanista y queda limitado a un simple crecimiento y mejoramiento material.



Por lo tanto, la suma de estos dos tipos de esfuerzos es la que puede lograr, para los países americanos, la clase de desarrollo nacional a la que se refiere el objetivo general del IICA antes enunciado.

Dicho objetivo contiene también la noción de bienestar general. Como el IICA lo percibe, el desarrollo y el bienestar deben ser procurados teniendo en mente al individuo y la sociedad. Desde el punto de vista del individuo, el desarrollo y el bienestar se expresan en mejoras sucesivas de los aspectos materiales y no materiales, de la vida de las personas. Desde el punto de vista de la sociedad, es decir, de las relaciones entre grupos e individuos, el desarrollo y el bienestar se expresan a través de elementos como el grado de libertad que tienen las personas y las agrupaciones, el grado de cohesión y consenso que alcanzan las colectividades, y el grado de cooperación y de paz en que viven los miembros de la sociedad.

El objetivo general del IICA abarca, pues, los aspectos materiales y no materiales del desarrollo y del bienestar, y envuelve dimensiones tanto individuales como sociales. El Instituto se empeña, por lo tanto, en apoyar los esfuerzos que los países americanos hacen por:

- a. Aumentar la producción y productividad agrícolas, de manera que alcancen tasas ajustadas al crecimiento demográfico y de los ingresos, especialmente de los rubros que tengan poder de competencia en el mercado internacional y los que contribuyan a mejorar la dieta de la población.
- b. Aumentar la capacidad de generar el empleo en el sector rural, de manera que guarde una relación proporcionada con el ritmo de crecimiento de la población campesina activa.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

Secondly, it highlights the role of internal controls in preventing fraud and ensuring the integrity of the financial statements. The document suggests implementing robust policies and procedures to mitigate risks.

Furthermore, it addresses the significance of regular audits and reviews to identify any discrepancies or irregularities. The text stresses the importance of collaborating with external auditors to provide an objective assessment.

In addition, the document discusses the impact of regulatory changes on financial reporting practices. It advises staying updated on the latest requirements and ensuring compliance to avoid legal consequences.

Moreover, it emphasizes the need for effective communication and collaboration between different departments within the organization. Clear reporting lines and regular updates are essential for maintaining accuracy.

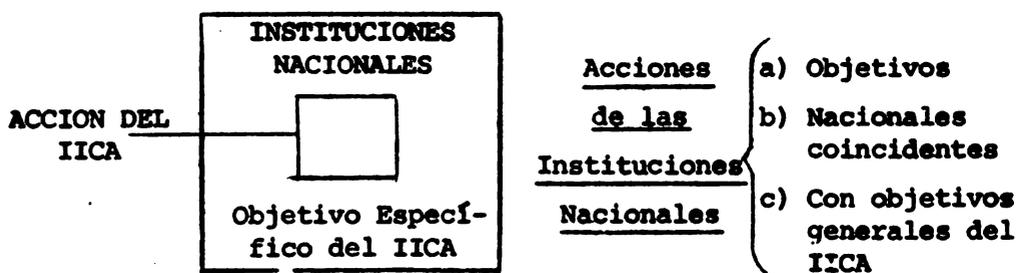
Finally, the document concludes by reiterating the importance of a strong ethical foundation. It encourages all stakeholders to act with integrity and honesty, ensuring the reliability of the financial information provided.

The document also mentions the importance of maintaining a good relationship with stakeholders, including investors, creditors, and regulatory bodies. Transparency and timely communication are key to building trust.

In conclusion, the document provides a comprehensive overview of the key aspects of financial reporting and internal controls. It serves as a guide for organizations to ensure the accuracy and reliability of their financial statements.

- c. Aumentar la participación de la población rural en el desarrollo, reduciendo su marginalidad a tasas que permitan una transformación continua y significativa hacia un estado de plena oportunidad para todos los miembros de la colectividad rural activa.

### 2.1.2 Estrategia



Esta estrategia se cumple a través de Oficinas que el IICA tiene establecidas en cada uno de los países miembros, a las que se ha asignado personal profesional que tiene a su cargo la acción del Instituto (véase organigrama).

## 2.2 El Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano

2.2.1 Mediante un convenio con la Oficina Regional para Programas Centroamericanos (ROCAP), de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América, el IICA ha asumido la responsabilidad de ejecutar el Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC).

Este Proyecto se estableció con el fin de generar un flujo dinámico de información confiable, actualizada y oportuna, para apoyar el desarrollo agrícola de los países de la región.

La meta es constituir y vincular, a nivel regional, los sistemas nacionales de información, cuyas funciones básicas deben contribuir a la toma de mejores decisiones en beneficio del pequeño y mediano agricultor.







A su vez, los sistemas nacionales de información fortalecerán a las instituciones involucradas, con el funcionamiento coordinado en la producción y uso de información agropecuaria, confiable y compatible (véase esquema en página siguiente).

El sistema informativo se integra por las instituciones que generan la información; y las instituciones que realizan la transferencia de información a los usuarios, a través de la comunicación masiva y otros medios que permitan llegar a los planificadores y encargados de la formulación de políticas de desarrollo; a los técnicos, los agentes de cambio y los campesinos y pequeños agricultores. Esta estructura permitirá agilizar el desarrollo agropecuario, restringido hasta hoy por muchos obstáculos, entre los cuales uno de los más importantes es la deficiencia de los sistemas de información.

Los sistemas de información coordinan a los organismos nacionales, regionales e internacionales que producen, procesan y usan la información agropecuaria.

De acuerdo con los resultados del estudio inicial, el Programa señaló, dentro de los tópicos de información, las siguientes prioridades:

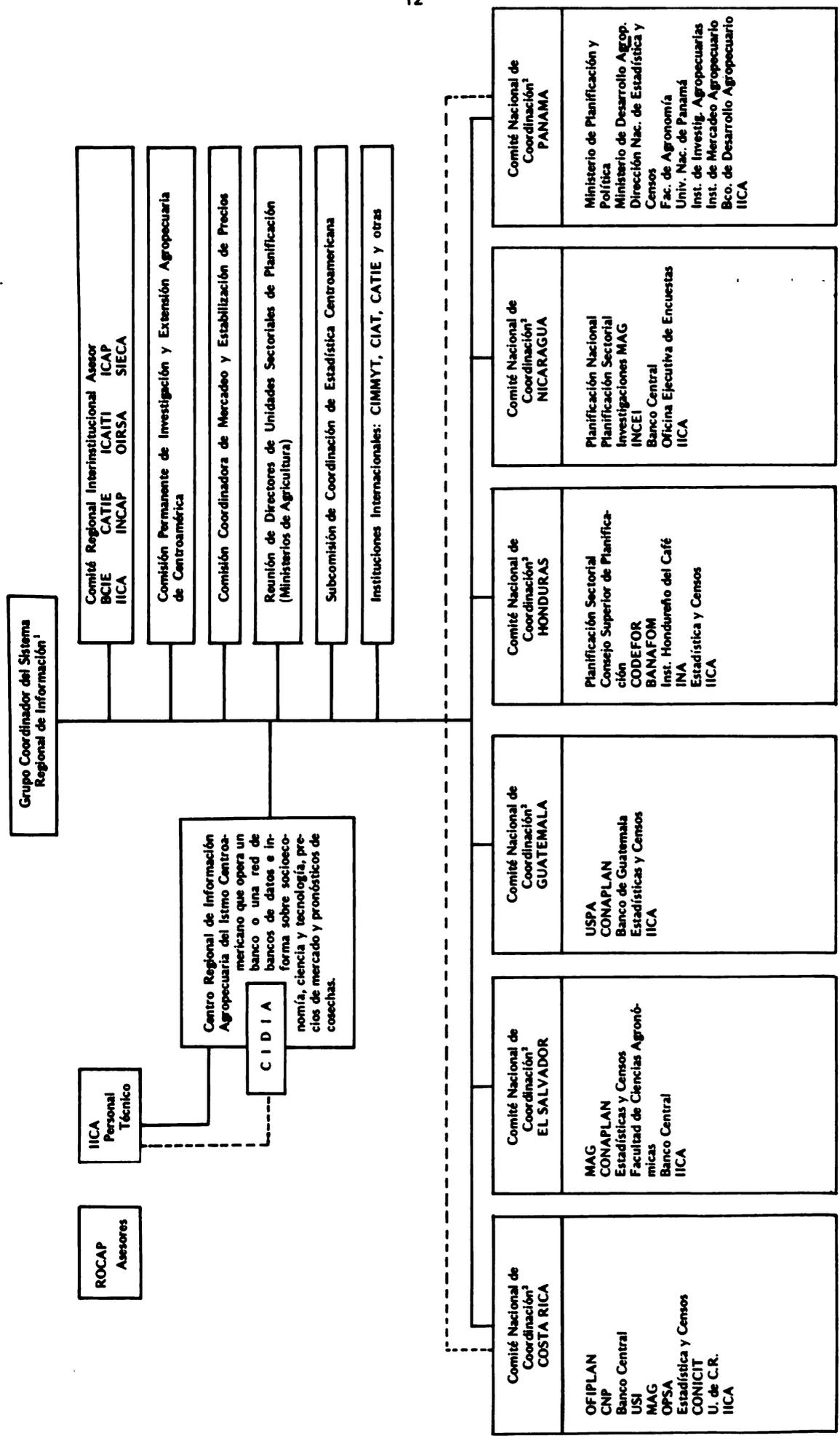
- a. Información socioeconómica para planificadores;
- b. información sobre precios, mercados y pronósticos de cosechas;
- c. información científica y tecnológica.

Se espera que la información confiable, continua y compatible, generada en estos campos prioritarios beneficie directamente a los planificadores y funcionarios nacionales encargados de la formulación de políticas; a los funcionarios científicos y técnicos; e influya en el mejoramiento del pequeño agricultor.

El Convenio IICA/ROCAP también determina las áreas técnicas que se consideran prioritarias para la implementación de los



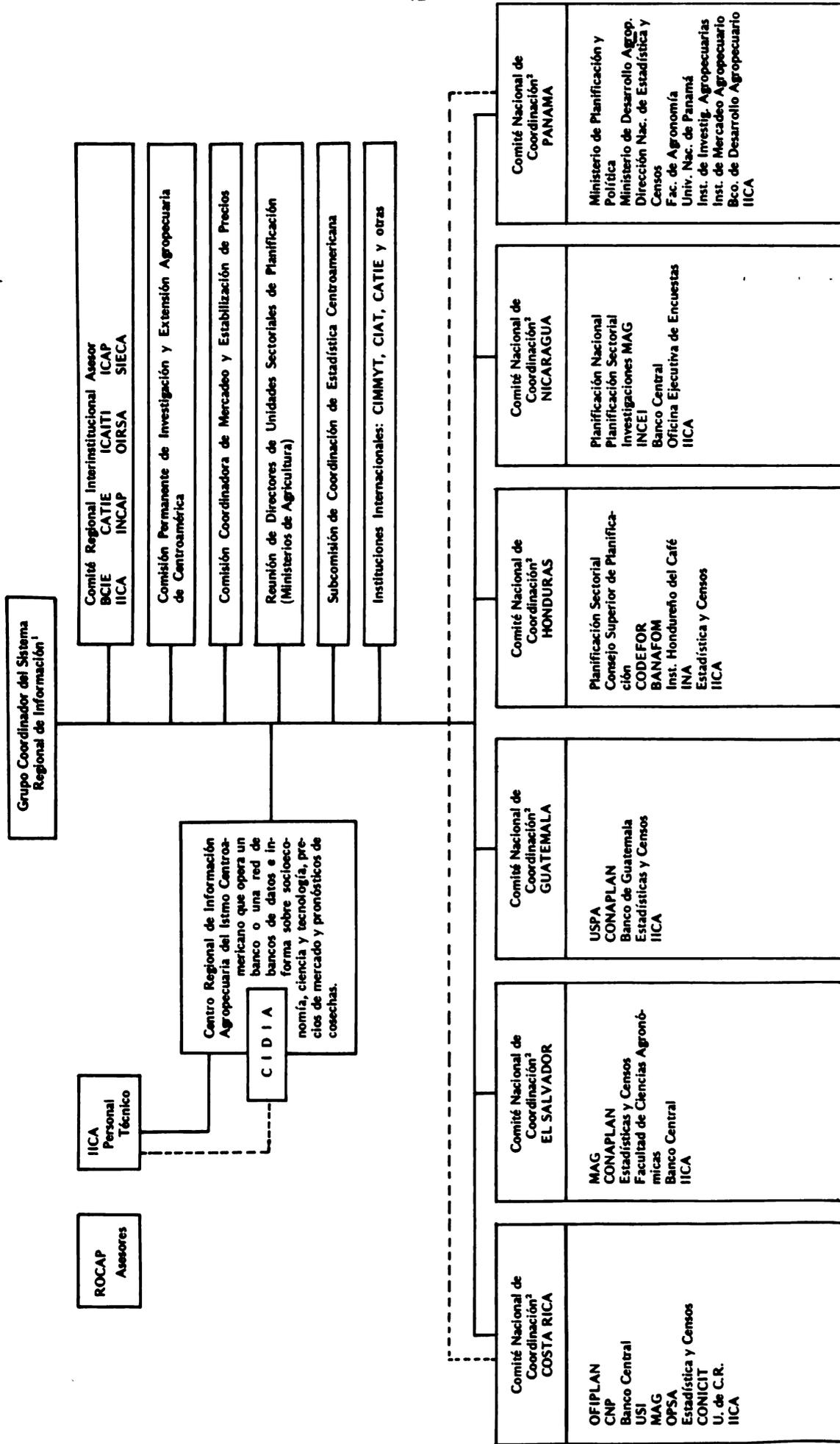
**SISTEMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**  
 Esquema Organizativo de Desarrollo, Coordinación y Operación del Programa



1 Integrado por un representante de cada Comité Nacional de Coordinación  
 2 Coordina el Sistema Nacional de Información Agropecuaria



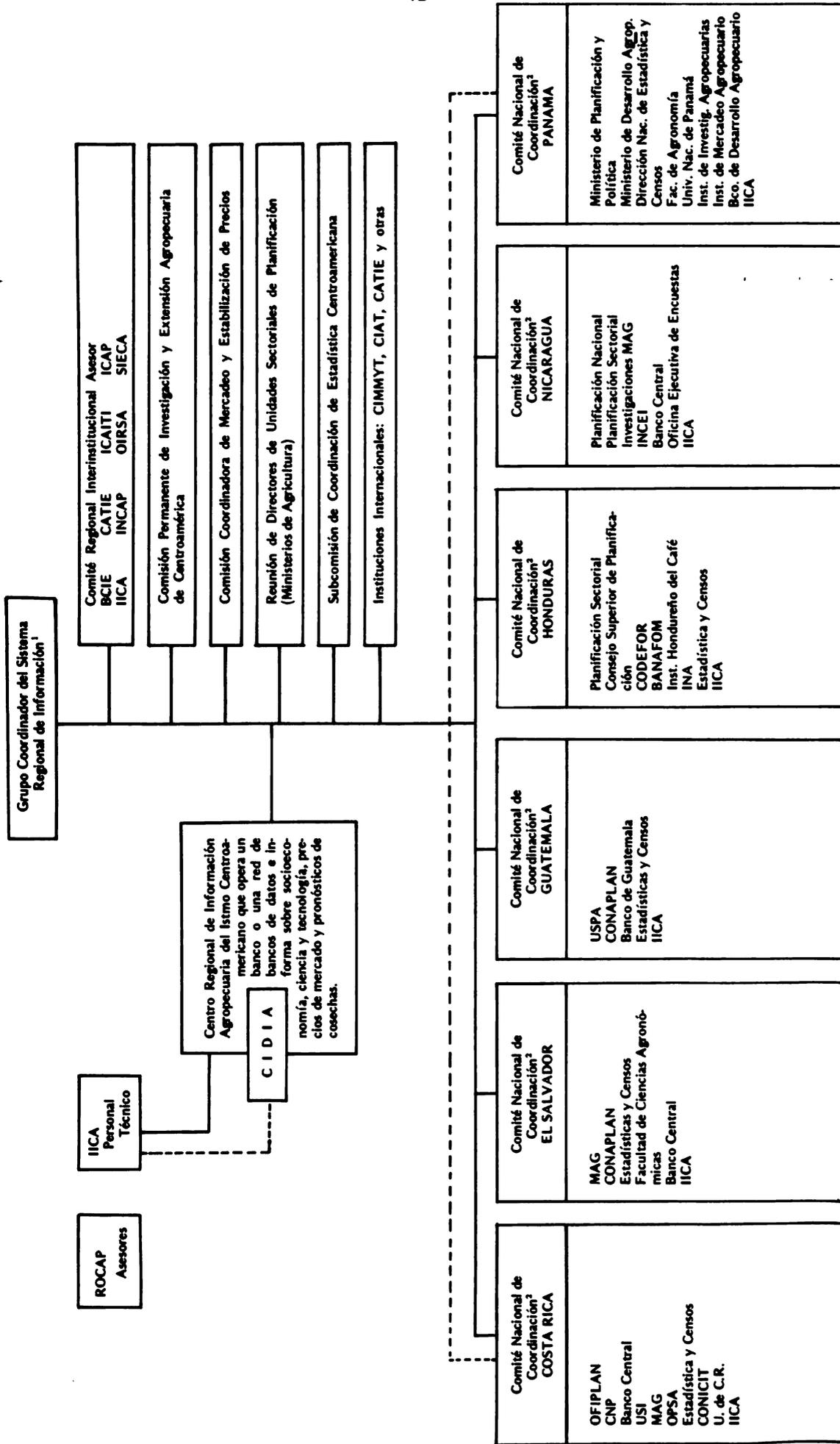
**SISTEMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**  
**Esquema Organizativo de Desarrollo, Coordinación y Operación del Programa**



1 Integrado por un representante de cada Comité Nacional de Coordinación  
 2 Coordina el Sistema Nacional de Información Agropecuaria



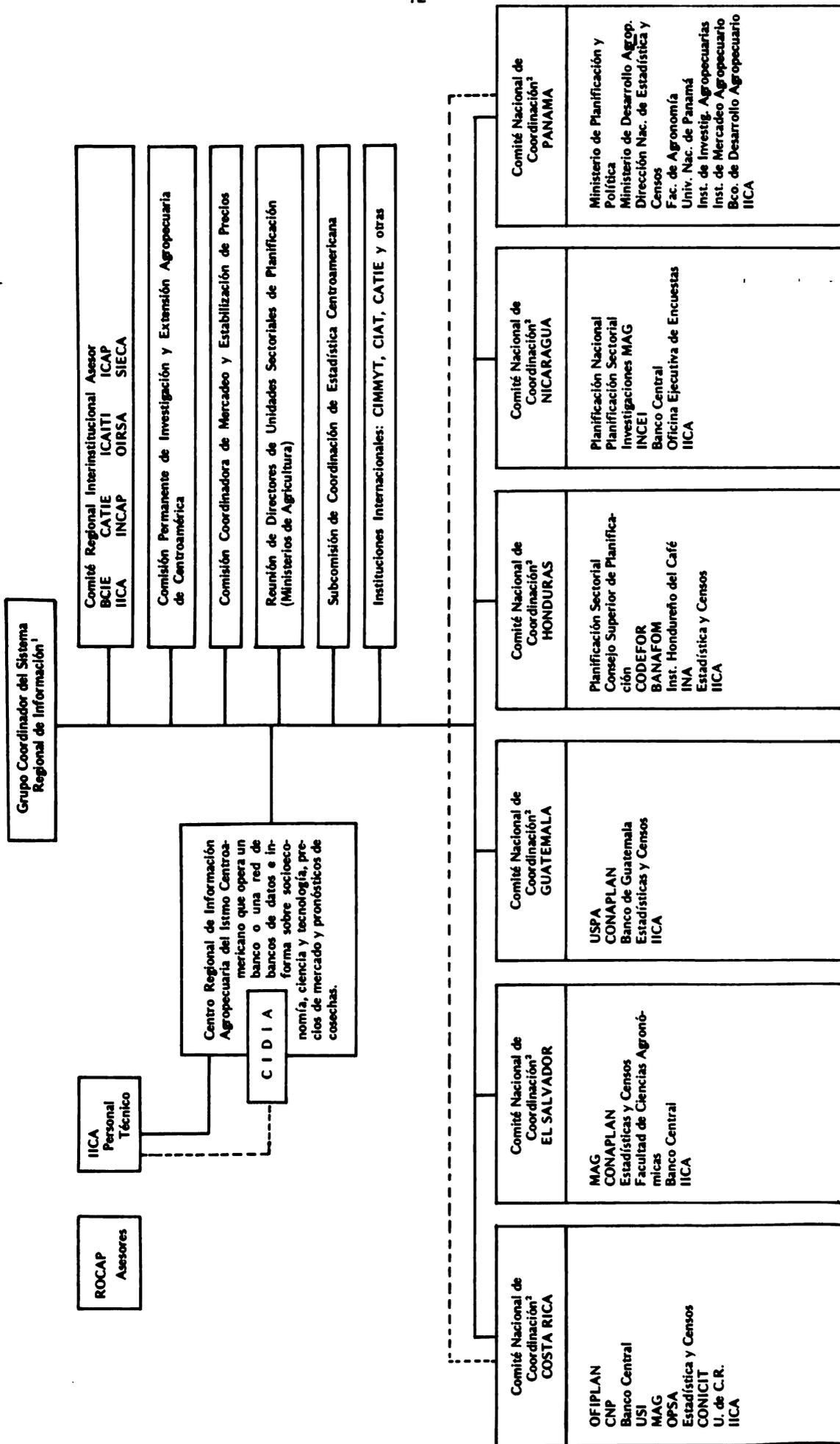
**SISTEMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**  
 Esquema Organizativo de Desarrollo, Coordinación y Operación del Programa



1 Integrado por un representante de cada Comité Nacional de Coordinación  
 2 Coordina el Sistema Nacional de Información Agropecuaria



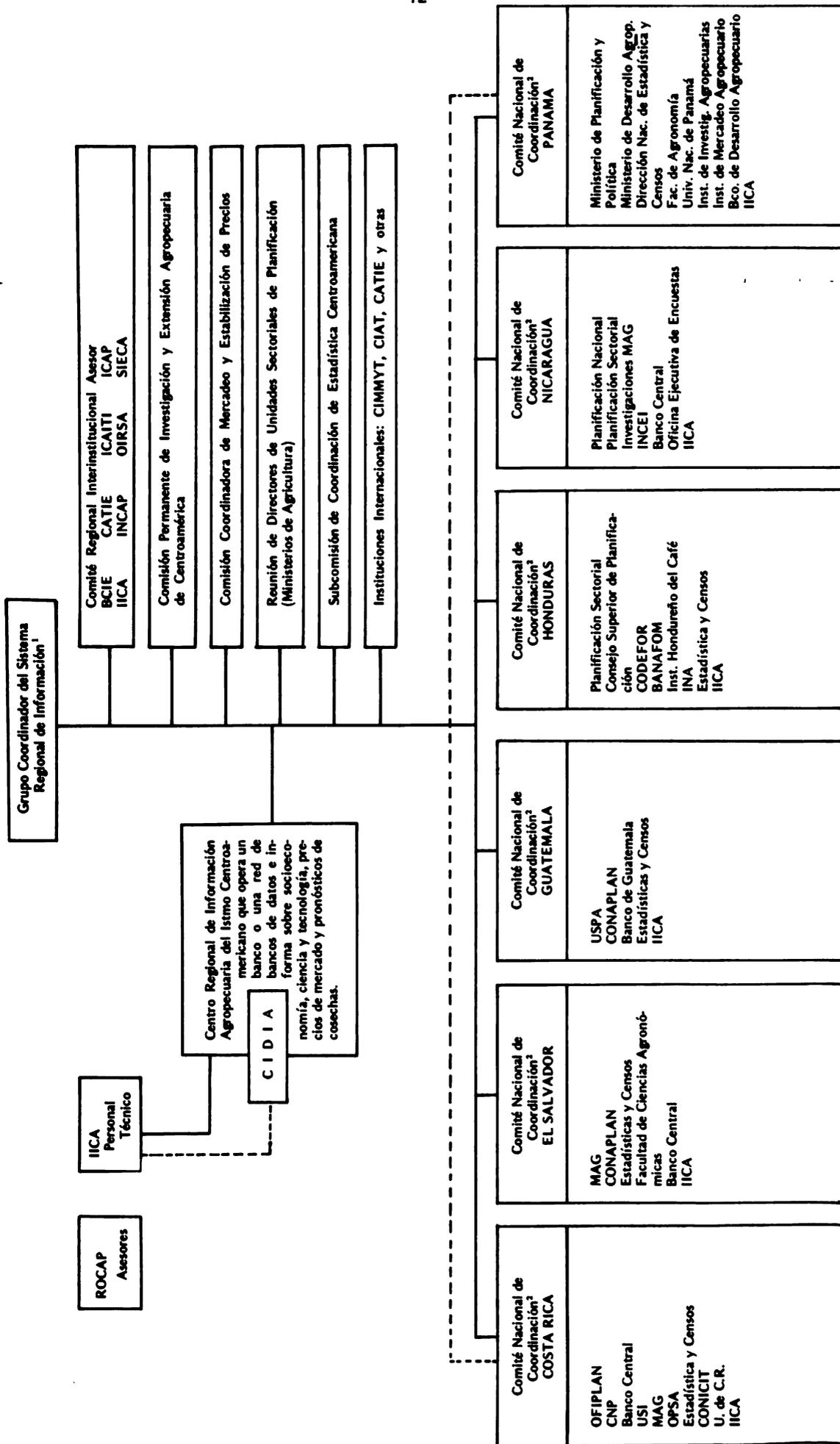
**SISTEMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**  
 Esquema Organizativo de Desarrollo, Coordinación y Operación del Programa



1 Integrado por un representante de cada Comité Nacional de Coordinación  
 2 Coordina el Sistema Nacional de Información Agropecuaria



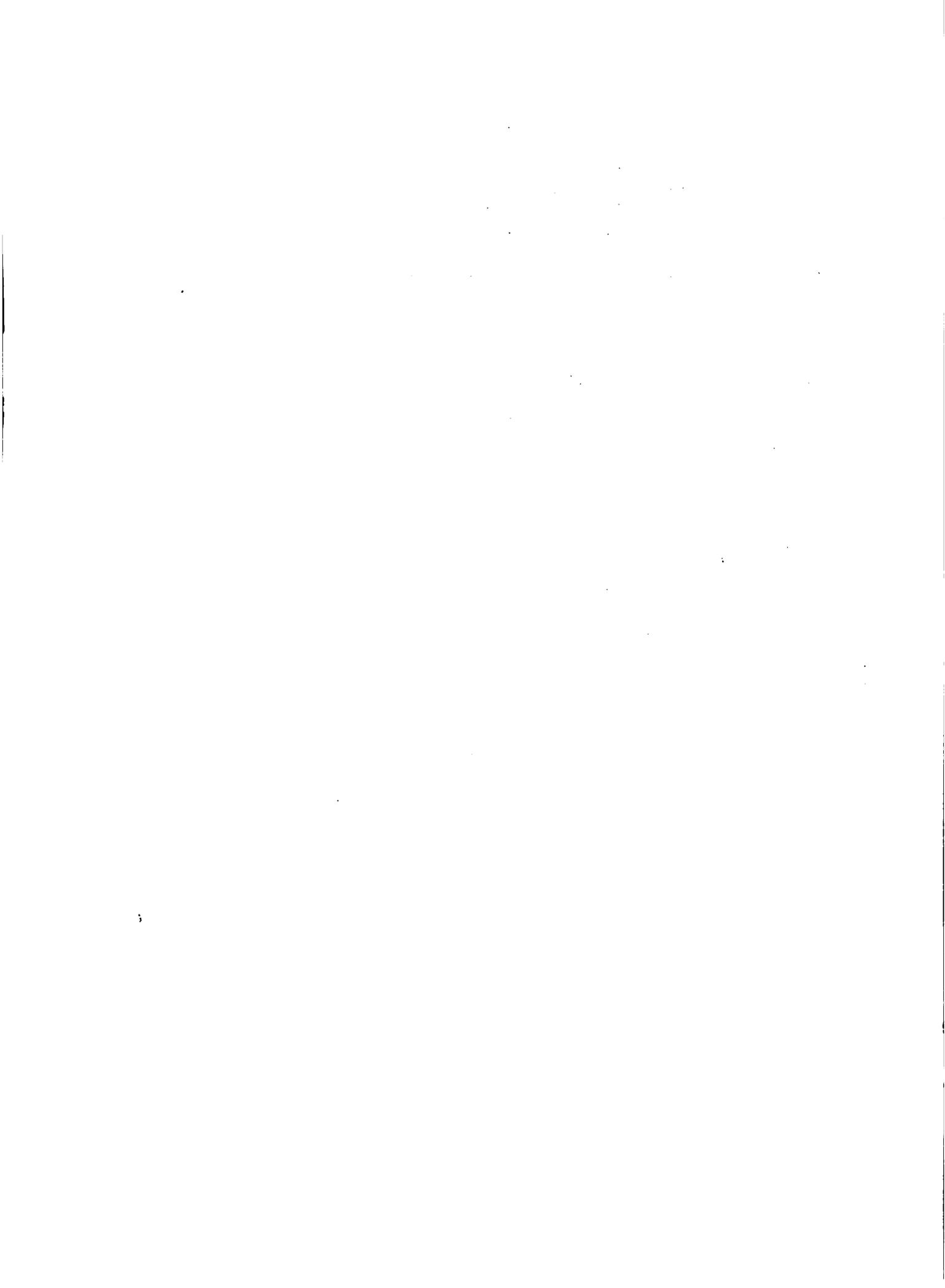
**SISTEMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO**  
 Esquema Organizativo de Desarrollo, Coordinación y Operación del Programa



1 Integrado por un representante de cada Comité Nacional de Coordinación  
 2 Coordina el Sistema Nacional de Información Agropecuaria







sistemas nacionales de información agropecuaria, así como las acciones que sobre cada una debieran cumplirse dentro de la vigencia del Proyecto.

El Convenio señala que en cada país se trabajará en:

- a. Mejoramiento de la información sobre investigación agrícola, con énfasis en la divulgación de los resultados en beneficio del pequeño agricultor.
- b. Mejoramiento de las estadísticas agrícolas y del sector rural, haciéndolas o manteniéndolas compatibles y/o comparables con los datos censales.
- c. Formación y/o mejoramiento de centros de información, nacionales y regionales, con énfasis en el establecimiento y fortalecimiento de la capacidad de recuperación y flujo, incluyendo:
  1. Promoción y asesoría para la estandarización de las funciones de obtención, clasificación, codificación, almacenamiento, recuperación y transferencia de información del sector agropecuario, con énfasis en la creación o fortalecimiento de los centros de información documental y numérica.
  2. Promoción y asesoría para la estandarización de métodos en el procesamiento y análisis de la información, incluyendo elaboración de paquetes tecnológicos para áreas específicas y cultivos prioritarios.
- d. Creación, fortalecimiento y/o mejoramiento de los servicios de noticias de mercado y pronósticos de cosechas, incluyendo:
  1. Promoción y asesoría en el establecimiento de sistemas uniformes de información de precios y mercados en cada país, atendiendo especialmente al uso de medios masivos de comunicación (sobre todo la radio) para servir a aquella población rural que tiene menores recursos y difícil



acceso a la información; de ser necesario se incluirá el intercambio sistemático, regional e internacional.

2. Promoción y asesoría para estandarizar los servicios de pronósticos de cosechas en los seis países, en colaboración con las organizaciones regionales.

Las acciones previstas para el desenvolvimiento de estas áreas técnicas, comprenden:

- a. La promoción y acción de los grupos coordinadores nacionales.
- b. La formación de grupos de trabajo que actúen como contrapartes del equipo técnico del PIADIC en los países, para cada área técnica.
- c. La preparación de manuales, guías y materiales de adiestramiento para cada área técnica.
- d. La realización de cursos de adiestramiento que contribuyan a la eficiencia de las funciones de la información y el flujo de los sistemas.
- e. El intercambio de técnicos entre los países, que en las actividades de adiestramiento no sólo es como docentes, sino también como adiestrandos.
- f. Adiestramiento en servicio para iniciar la aplicación de nuevos procedimientos y metodologías.
- g. Estudios especiales que ayuden a la implementación de las áreas técnicas prioritarias.
- h. Preparación de paquetes de información.
- i. Evaluación del trabajo por IICA y por ROCAP.

#### 2.2.2 Situación Actual del Proyecto

El PIADIC ha logrado, en una primera etapa de trabajo, constituir la infraestructura institucional para la implementación

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities.

2. It then outlines the various methods used to collect and analyze data, including surveys, interviews, and focus groups.

3. The next section describes the results of the study, highlighting the key findings and trends observed.

4. Finally, the document concludes with a discussion of the implications of the research and offers recommendations for future studies.

5. The overall goal of this research is to provide a comprehensive understanding of the factors influencing consumer behavior.

6. This information is crucial for developing effective marketing strategies and improving customer satisfaction.

7. The study also identifies areas where further research is needed to address existing gaps in the literature.

8. By sharing these findings, we hope to contribute to the academic and practical knowledge of the field.

9. The data presented here is based on a sample of 500 participants, and its generalizability to other populations should be considered.

de los sistemas nacionales de información agropecuaria en los seis países del Istmo.

Ha logrado también, en cinco de los seis países, que se defina el diseño de los sistemas y se identifique a los organismos involucrados en cada subsistema, así como los mecanismos de coordinación interinstitucional, para el funcionamiento de los sistemas.

La etapa de estudios y diagnósticos con la que se inició el trabajo, permitió recabar conocimientos realistas del campo de acción; y más recientemente el contacto con, y la colaboración de, los Comités Nacionales dieron pie para la actual definición precisa de las metas y de los caminos para arribar a ellas.

Una importante consecuencia de todo esto ha sido que a partir del ejercicio económico 1977-78, el PIADIC se ha incorporado totalmente a los mecanismos de programación del IICA, como un Programa de la Zona Norte, dividido en un proyecto multinacional y seis proyectos nacionales.

Ello significa, entre otras cosas, que el PIADIC cuenta con mejor apoyo para su administración, su operación técnica y su evaluación.

Para facilitar el informe sobre la situación actual en cuanto a las áreas técnicas estipuladas en el Convenio, se ha preparado el cuadro que aparece en la página siguiente, en el que se resume lo hecho por países, por área técnica y por acción específica.

- 2.2.3 El PIADIC ha desarrollado también diversas actividades de capacitación de los recursos humanos para el mejoramiento de la información documental y numérica, a través de cursos y seminarios a nivel regional y de los países. Las principales actividades de capacitación, han sido las siguientes:

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

ACCIONES DEL PAIDIC EN LOS PAISES

(Marzo 1978)\*

ACCIONES	CR	ES	G	H	N	P
Comité Coordinador oficialmente estructurado	X	X	X	X		X
Diseño del sistema nacional aprobado	X	X		X	X	X
Personal adiestrado en información de mercados	X	X	X	X	X	X
Proyectos específicos para la reestructuración de los servicios de información de mercados		X	X			X
Marco muestral completo y en uso		X				
Marco muestral en proceso de construcción o perfeccionamiento	X		X	X	X	X
Personal adiestrado en la utilización del marco muestral		X	X	X	X	
Proyecto específico desarrollado para el perfeccionamiento del marco muestral						X
Diseño de la red de centros de información aprobado	X	X		X	X	X
Personal adiestrado en manejo y control de centros de información	X	X	X	X	X	X
Proyecto en ejecución para el establecimiento de bancos de datos		X				
Trabajo en bases de datos para preparación de paquetes de información sobre áreas específicas (análogos de suelos)	X	X	X	X	X	X

\* "Informe a los Comités Regionales sobre progresos del Programa y acciones cumplidas, al 31 de marzo de 1978" (PIADIC/RR-00068, mimeografiado, San José, Costa Rica, Marzo 1978).

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent and reliable data collection processes to support informed decision-making.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in modern data management. It discusses how advanced software solutions can streamline data collection, storage, and analysis, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data security and privacy. It provides guidance on implementing robust security measures to protect sensitive information from unauthorized access and breaches.

5. The fifth part of the document explores the importance of data quality and integrity. It discusses strategies for identifying and correcting errors in data collection and ensuring that the information used for analysis is accurate and reliable.

6. The sixth part of the document discusses the ethical considerations surrounding data collection and use. It emphasizes the need for transparency in data practices and the importance of obtaining informed consent from individuals whose data is being collected.

7. The seventh part of the document provides a summary of the key findings and recommendations. It reiterates the importance of a comprehensive data management strategy that encompasses all aspects of data collection, storage, analysis, and security.

8. The final part of the document offers concluding thoughts on the future of data management. It suggests that continued investment in technology and training will be essential for organizations to stay competitive in a data-driven world.

- El XX Curso Internacional sobre Documentación Agrícola, patrocinado por el PIADIC y realizado por el Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA).
- El Taller Regional sobre Metodología y Análisis de la Información de Mercados, el cual congregó más de 25 funcionarios de los seis países del Istmo.
- Alrededor de 25 seminarios y cursillos sobre manejo y control de información documental, en los que han participado no menos de 200 funcionarios.
- Cursos celebrados en cada uno de los países de la región, sobre análisis estadístico y la construcción y uso de marcos muestrales de área.

Estos esfuerzos, sin embargo, resultan insuficientes ante la magnitud de los requerimientos de capacitación detectados, y la urgencia de implementar los planes de mejoramiento de la información documental y numérica, a nivel institucional.

Es evidente que se hace indispensable un plan masivo y acelerado de adiestramiento, realizable simultáneamente en los seis países; pero los recursos del PIADIC no son suficientes para esta tarea.

### 3. DIAGNOSTICO

#### 3.1 Las Encuestas Iniciales

Los estudios realizados por IICA, en colaboración con ROCAP, publicados en 1975 y 1976, sobre los sistemas de información agropecuaria de Centroamérica y Panamá (\*) señalan, entre las conclusiones más importantes que las instituciones investigadas (120 organismos del Sector Agropecuario en los seis países) se declararon deficitarias

---

(\*) IICA: Serie publicaciones misceláneas Nos. 128 (1975) y 140 (1976).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

en cuanto a la calificación de los recursos humanos asignados a las distintas funciones de recopilación, procesamiento, análisis, clasificación, almacenamiento, adaptación y diseminación de la información.

### **3.2 Niveles de Requerimiento**

Esta deficiencia de capacitación se puede enmarcar a tres niveles:

- Personal técnico primario que realiza las tareas básicas.
- Personal encargado de supervisión y adiestramiento en servicio.
- Personal que planifica, dirige y evalúa las funciones de la información.

### **3.3 Conocimientos y Destrezas en Déficit**

Esa misma experiencia ha permitido al PIADIC profundizar los resultados de los estudios iniciales, mediante la identificación de los requerimientos de capacitación de los recursos humanos, a nivel de las destrezas específicas que deben desarrollarse, siguiendo las etapas, procesos y funciones de la información en su flujo vertical. En total han sido determinadas 107 materias requeridas de capacitación (véase Anexo I), divididas en las 16 funciones y los tres procesos principales de la información.

Estos procesos y funciones son:

- 3.3.1 Identificación, diseño, tecnología, funciones y evaluación de los sistemas de información.
- 3.3.2 Métodos y medios para obtener, procesar, adaptar y almacenar la información.
  - 3.3.2.1 Recopilación.
  - 3.3.2.2 Procesamiento.
  - 3.3.2.3 Análisis numérico.
  - 3.3.2.4 Análisis bibliográfico
  - 3.3.2.5 Adaptación a las necesidades de los usuarios.
  - 3.3.2.6 Medios de comunicación.
  - 3.3.2.7 Métodos de almacenamiento.



### 3.3.3 **Diseminación de la información.**

3.3.3.1 **Identificación de los usuarios.**

3.3.3.2 **Requisitos de distribución.**

3.3.3.3 **Material impreso y su distribución.**

3.3.3.4 **Material no impreso y su distribución.**

3.3.3.5 **Métodos de transferencia.**

### 3.3.4 **Métodos y medios para utilizar y procesar información.**

3.3.4.1 **Aplicaciones de la información.**

3.3.4.2 **Tratamientos de la información.**

3.3.4.3 **Controles de obtención de información documental.**

3.3.4.4 **Controles de obtención de información no documental.**

## 3.4 **Quantificación de los Requerimientos de Capacitación**

### 3.4.1 **A nivel de las instituciones**

En el Cuadro No. 2 (página siguiente), aparecen resumidos los hallazgos de los citados estudios, en términos de porcentaje de las instituciones investigadas que declararon requerimientos de capacitación, por países y por áreas técnicas.

Como puede observarse, un promedio de 47% de las instituciones investigadas manifestaron tener necesidades de capacitación de su personal en las siete categorías de las funciones de la información que se incluyeron en los estudios. Es importante señalar, sin embargo, que este promedio oculta el hecho de que el 100% de los organismos incluidos en las encuestas dijeron requerir adiestramiento en por lo menos una de las categorías de las funciones.

Los requerimientos de adiestramiento más elevados están en las áreas de recopilación, procesamiento, análisis, almacenamiento y clasificación de la información; aunque en menor grado, son también importantes las necesidades de capacitación en diseminación o transferencia de la información.



NECESIDADES INSTITUCIONALES DE CAPACITACION DE RECURSOS  
HUMANOS EN INFORMACION AGROPECUARIA POR PAIS

(en porcentaje sobre el número de instituciones encuestadas, por país)

FUNCIONES	COSTA RICA	EL SALVADOR	GUATEMALA	HONDURAS	NICARAGUA	PANAMA	TOTAL
RECOPIACION	42	55	70	50	63	60	56
PROCESAMIENTO	39	65	65	61	56	50	56
ANALISIS	30	75	70	56	56	45	55
CLASIFICACION	17	45	57	67	38	30	42
ALMACENAMIENTO	22	65	51	72	44	30	49
ADAPTACION	17	55	43	56	13	30	36
DISEMINACION	35	35	30	50	33	20	35
T O T A L	29%	56%	55%	59%	43%	38%	47%

FUENTE: Estudio de los Sistemas de Información y Datos Agropecuarios en Centroamerica, IICA, Publicación Miscelánea 128, Guatemala, 1975; y Estudio de los Sistemas de Información Agropecuaria en Panamá, IICA, Publicación Miscelánea 140, Guatemala, 1976.

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the data.

3. The third part of the document focuses on the role of technology in data management and analysis. It discusses how modern software solutions can streamline data collection, storage, and processing, thereby improving efficiency and accuracy.

4. The fourth part of the document addresses the challenges associated with data management, such as data quality, security, and privacy. It provides strategies to mitigate these risks and ensure that the data remains reliable and secure throughout its lifecycle.

5. The fifth part of the document concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of a data-driven approach in decision-making and the need for ongoing monitoring and evaluation to ensure the effectiveness of the data management processes.

Estos resultados de las encuestas han sido corroborados por la experiencia del PIADIC al adelantar las acciones de capacitación para el mejoramiento de la información documental y numérica en los seis países. La cooperación técnica participativa que se ofrece a las instituciones involucradas en el Proyecto, se obstaculiza grandemente por la ausencia de contrapartes eficientes en todos los niveles.

### 3.4.2 Estimación de requerimientos en términos de funcionarios a capacitar.

Una estimación conservadora del personal involucrado en las tareas relativas a la información, y del número de funcionarios que requieren capacitación, según los diferentes niveles, aparece en el Cuadro No. 3, elaborado por el PIADIC en base al trabajo realizado con las instituciones que producen, administran y utilizan información agropecuaria en el Istmo.

En este cálculo se estima que un 90% de los técnicos primarios son funcionarios improvisados que necesitan urgentemente un adiestramiento básico. Al nivel de supervisión y análisis, un 60% del personal está en iguales condiciones; y al nivel de administración y dirección de las funciones de la información, por lo menos un 50% requeriría adiestramiento, máxime si mediante un plan integral de capacitación se aumenta la destreza y los conocimientos de los cuadros medios y primarios. Por consiguiente, de las 17,400 personas que actualmente están atendiendo las funciones de la información agropecuaria en Centroamérica y Panamá, más de 14,000 deben ser objeto de capacitación (\*). El mayor requerimiento de capacitación se presenta en el nivel de técnicos primarios, donde un total de 11,745 funcionarios deben ser adiestrados en metodologías y procedimientos de recopilación, procesamiento

---

(\*) Estos cálculos se basan en un estimado de 45 instituciones o dependencias públicas y privadas en cada país, con un promedio de 60 a 65 funcionarios de los tres niveles, por entidad.



## ISTMO CENTROAMERICANO

Números estimados de personal en servicio y personal que requiere capacitación en las funciones de información agropecuaria (\*)

	TECNICOS PRIMARIOS		SUPERVISION Y ANALISIS		ADMINISTRADOR Y EJECUTIVO		T O T A L	
	En Ser- vicio	Req. cap.	En Ser- vicio	Req. cap.	En Ser- vicio	Req. cap.	En Ser- vicio	Req. cap.
RECOPIACION								
PROCESAMIENTO	7350	6615	1800	1080	540	270	9690	7965
ANALISIS								
CLASIFICACION	600	540	240	144	120	60	960	744
ALMACENAMIENTO								
ADAPTACION	5100	4590	1050	630	600	300	6750	5520
DISEMINACION								
T O T A L E S	13050	11745	3090	1854	1260	630	17400	14229

(\*) Estimaciones del PIADIC.

1. The first part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

2. The second part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

3. The third part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

9. The ninth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

10. The tenth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

11. The eleventh part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

12. The twelfth part of the document is a list of names and addresses, which appears to be a directory or a list of subscribers. The names are listed in a column, and the addresses are listed in a column to the right of each name.

y análisis (6,615); clasificación y almacenamiento (540); y adaptación y diseminación (4,590). En el nivel de supervisión y análisis el total llega a los 1,854 funcionarios; y en el nivel administrador y ejecutivo alcanza la cifra de 630 personas que requieren capacitación.

### **3.5 Otras Características de los Requerimientos**

- 3.5.1 El ritmo de progreso que necesitan los países, requiere que el proyecto de capacitación genere cambios de actitud en los conceptos de información, entendiendo esta como instrumento de la planificación y la toma de decisiones para el desarrollo rural, a la vez que como insumo de las decisiones primarias que dentro de ese desarrollo corresponden a las familias rurales.
- 3.5.2 El plan de capacitación deberá considerar las prioridades nacionales, preferentemente enmarcadas en las áreas técnicas que apoyan el PIADIC, y que enfatizan:
- a. La orientación de los resultados de la investigación científica y tecnológica hacia el concepto de área específica, documentando las condiciones ecológicas y sociales en que aquellos resultados se han obtenido, de modo que puedan transferirse a otras zonas productivas similares.
  - b. La disponibilidad de información confiable y oportuna para la formulación de políticas, planificación de programas y otras decisiones que afectan el desarrollo del sector rural.
  - c. La importancia de la calidad y oportunidad en los pronósticos agrícolas, a efecto de que el sector rural pueda utilizar mejor sus recursos en la producción y el mercadeo agrícolas.
  - d. La elaboración de perfiles socioeconómicos-ecológicos, y su manejo eficiente, como base para la preparación de paquetes de información agropecuaria, cuya eficiencia pueda predecirse con cierto grado de acierto en la transferencia de información del sector.

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

- e. La conveniencia de instalar o fortalecer los servicios de información de mercados, incluyendo precios, disponibilidades de transporte y almacenamiento, etc., que sirvan a los productores y demás elementos de la comercialización, a las decisiones del sector público y al intercambio regional.
- f. La utilización de medios colectivos y masivos de comunicación, en la transferencia de tecnología y la información de mercados.

3.5.3 Por otra parte, la alta movilidad del personal del sector público de los países de la región, que se ha estimado ser del orden de un cambio de funcionario, por cargo, cada 1.4 años (promedio regional), hace imperativo que el referido plan integral se instaure con carácter permanente y de continua actualización, para mantener la calidad y dinamismo de los servicios de información documental y numérica del sector agropecuario.

3.5.4 Otro elemento importante, detectado por el PIADIC en la acción con las instituciones regionales y nacionales, es el extraordinario interés manifestado en todas ellas por mejorar sus métodos de producción, administración y uso de la información. Todas reconocen la urgente necesidad de capacitar al personal que está a cargo de esas funciones, en los distintos niveles jerárquicos.

### 3.6 Conclusión

Lo aquí señalado, determina la necesidad de generar un proyecto a nivel del Istmo Centroamericano, que permita simultáneamente el mejoramiento de las capacidades de los recursos humanos asignados a la información agropecuaria, en su concepto de insumo del desarrollo rural, de los seis países; y la estandarización de metodologías y procedimientos mediante un adiestramiento actualizado y uniforme.

The first part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice". The text is somewhat faded and difficult to read, but appears to be a list of names and titles.

The second part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice". The text is somewhat faded and difficult to read, but appears to be a list of names and titles.

The third part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice". The text is somewhat faded and difficult to read, but appears to be a list of names and titles.

1911/12 21

The fourth part of the document is a list of names and titles, including "The Hon. Mr. Justice" and "The Hon. Mr. Justice". The text is somewhat faded and difficult to read, but appears to be a list of names and titles.

#### 4. DESCRIPCION DEL PROYECTO

##### 4.1 Objetivo General

El propósito de este proyecto es proporcionar una capacitación de los recursos humanos asignados a la producción, manejo y diseminación de la información agropecuaria, que permita el mejoramiento de los sistemas de información documental y numérica del sector agropecuario en los seis países del Istmo Centroamericano y su vinculación en un sistema regional, mediante una metodología actualizada y uniforme y una estructura permanente.

##### 4.2 Objetivos Específicos

Con el fin antes indicado, el proyecto se propone:

- 4.2.1 Instaurar en cada país un plan uniforme, y compatible a nivel interinstitucional, para la capacitación de personal en las funciones de la información agropecuaria.
- 4.2.2 Mejorar la calidad de los recursos humanos, para facilitar la ejecución de los planes nacionales y regionales de información agropecuaria, que promueve e impulsa el IICA, a través del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.
- 4.2.3 Hacer de la capacitación en información agropecuaria un plan permanente para atender los requerimientos continuos que se derivan de la alta movilidad del personal.
- 4.2.4 Garantizar que esta capacitación alcance simultáneamente a los técnicos primarios, los supervisores y analistas y los administradores y ejecutivos asignados a las funciones de la información agropecuaria, en forma tal que se cubran los diferentes niveles y no se presenten desajustes entre los mismos.
- 4.2.5 Garantizar que el plan de capacitación en información agropecuaria, a la vez que sea de un costo de operación asequible para los países, cubra las 107 conocimientos, habilidades y destrezas deficitarias, señalados en el diagnóstico.



### **4.3 Definición del Proyecto**

#### **4.3.1 El método**

El proyecto consiste en elaborar, distribuir y colaborar en la utilización y evaluación de módulos audiovisuales de auto-aprendizaje, a través de los cuales se llenan los objetivos arriba propuestos.

El módulo es un instrumento didáctico, desarrollado dentro de la tecnología audiovisual, que permite transmitir con celeridad y eficiencia, a individuos o a grupos, conocimientos sobre un tema específico.

Cada módulo consta de:

- a. 40 a 60 diapositivas de 35 mm, con imágenes conceptuales, que ilustran un tema específico.
- b. 1 cassette magnetofónica, que contiene los parlamentos y sonidos, de complemento y apoyo a las imágenes.
- c. 25 manuales de 22 x 28 cm., de 40 a 50 páginas, que proporcionan la descripción analítica del tema y la guía de trabajos prácticos.
- d. 25 carpetas de evaluación, de dos páginas, de 22 x 28 cm. Cada carpeta contiene dos juegos evaluativos idénticos; uno destinado a la institución a que pertenece el capacitando, y otro que será enviado a la Sede Central del IICA, para los efectos de evaluación del proyecto.
- e. Una caja, rotulada con el título del tema y demás referencias, que contiene todo lo anterior.

##### **4.3.1.1 El alcance y cobertura**

En total, durante la vigencia de este proyecto (3 años) se producirán las series matrices de visuales y de pistas sonoras de 360 módulos, con sus respectivos manuales y carpetas de evaluación.

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

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

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

... ..  
... ..

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

... ..  
... ..

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

El orden de producción atenderá a prioridades cuidadosamente establecidas por el personal técnico del IICA-PIADIC, el CIDIA y las instituciones clave de los sistemas nacionales de información agropecuaria del Istmo Centroamericano.

De estos módulos originales se harán tres copias para cada país, las cuales serán entregadas a los organismos coordinadores de los sistemas nacionales de información agropecuaria de los seis países, para su utilización, con una copia para cada subsistema, conforme a un plan interinstitucional y un cronograma, previamente aprobados.

Las copias adicionales que fueran necesarias serán hechas en el propio país y costeadas por las instituciones interesadas.

En 250 módulos se enseñará, a un nivel académico preuniversitario, las 107 materias de adiestramiento ya citadas, a los técnicos primarios de las instituciones que producen, manejan y utilizan información agropecuaria.

En 80 módulos, derivados de, y adaptados a, los anteriores y a un nivel universitario, se cubren los mismos tópicos, agrupados en las 16 funciones básicas de la información que se describieron en el diagnóstico (véase página 18), para el adiestramiento dirigido a supervisores y analistas; y en 30 módulos se dará adiestramiento, a un nivel académico de postgraduado universitario, a los administradores y ejecutivos de los sistemas nacionales de información agropecuaria, relativo a los tres grupos de funciones en que se divide el temario, a fin de generar en estos funcionarios un liderazgo eficaz dentro de los sistemas nacionales de información. Estos 110 módulos de nivel medio o superior, deben llevar un componente específico sobre identificación, diseño, tecnología, funciones y evaluación de los sistemas de información.

The first part of the document is a letter from the Secretary of the State of New York to the Governor, dated January 1, 1912. The letter discusses the proposed amendments to the State Constitution, particularly those relating to the office of the Governor and the powers of the Executive Council. The Secretary expresses his views on the proposed changes and offers suggestions for their implementation.

The second part of the document is a report from the Governor to the Legislature, dated January 1, 1912. The report discusses the state of the State at the beginning of the year and outlines the Governor's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Governor's views on them.

The third part of the document is a report from the Executive Council to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Council during the year and outlines the Council's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Council's views on them.

The fourth part of the document is a report from the Legislature to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Legislature during the year and outlines the Legislature's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Legislature's views on them.

The fifth part of the document is a report from the Governor to the Legislature, dated January 1, 1912. The report discusses the state of the State at the beginning of the year and outlines the Governor's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Governor's views on them.

The sixth part of the document is a report from the Executive Council to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Council during the year and outlines the Council's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Council's views on them.

The seventh part of the document is a report from the Legislature to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Legislature during the year and outlines the Legislature's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Legislature's views on them.

The eighth part of the document is a report from the Governor to the Legislature, dated January 1, 1912. The report discusses the state of the State at the beginning of the year and outlines the Governor's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Governor's views on them.

The ninth part of the document is a report from the Executive Council to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Council during the year and outlines the Council's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Council's views on them.

The tenth part of the document is a report from the Legislature to the Governor, dated January 1, 1912. The report discusses the work of the Legislature during the year and outlines the Legislature's plans for the coming year. The report also discusses the proposed amendments to the State Constitution and the Legislature's views on them.

#### 4.3.1.2 Ventajas del método

Las ventajas de este sistema de capacitación y adiestramiento son múltiples: Se puede adiestrar simultáneamente en todos los países del Istmo, atendiendo así las necesidades regionales y nacionales; permite adiestrar a un mismo tiempo en los diversos aspectos de la recopilación, almacenamiento y difusión de la información; a diferencia del curso tradicional dictado por un experto, este método se ajusta a las conveniencias de las instituciones y los capacitandos; los costos por persona adiestrada son mínimos, si se tiene en cuenta que, por el costo inicial, los módulos siguen en uso en tanto el contenido del tema tenga vigencia; además, es posible adiestrar un número mayor de personas, en menor tiempo y, por último, el proyecto crea una estructura permanente de adiestramiento, que garantiza la consolidación de los sistemas de información agropecuaria.

#### 4.4 Metas

##### 4.4.1 Módulos a producir

En el siguiente cuadro se resume la meta anual de producción hasta alcanzar los 360 módulos propuestos. Se ofrece mayor detalle en el Anexo II.

##### METAS ANUALES DE PRODUCCION DE MODULOS AUDIOVISUALES DE AUTOAPRENDIZAJE EN INFORMACION AGROPECUARIA

	MODULOS A PRODUCIR, SEGUN NIVELES			TOTAL
	Técnico/ Primario	Supervisor/ Analista	Director/ Administrador	
1° año	85	25	10	120
2° año	105	33	12	150
3° año	60	22	8	90
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>360</b>

The first part of the report deals with the general situation in the country. It is noted that the economy is in a state of stagnation and that the government has failed to implement the necessary reforms. The report also mentions that the population is suffering from poverty and unemployment.

The second part of the report discusses the political situation. It is stated that the government is corrupt and that there is a lack of transparency in its operations. The report also mentions that there are widespread protests and that the government has used force to suppress them.

The third part of the report deals with the social situation. It is noted that there is a high level of inequality in the country and that the poor are being exploited by the rich. The report also mentions that there is a lack of access to education and healthcare for many people.

The fourth part of the report discusses the international situation. It is stated that the country is being isolated by the international community and that it is being treated as a pariah state. The report also mentions that there are concerns about the country's stability and that it is a potential source of regional instability.

Page 1 of 1

The following table shows the results of the survey conducted in the country. The table is divided into four columns: Name, Age, Gender, and Occupation.

Name	Age	Gender	Occupation
John Doe	35	Male	Teacher
Jane Smith	28	Female	Doctor
Michael Brown	42	Male	Engineer
Sarah White	30	Female	Lawyer
David Black	25	Male	Student
Emily Green	38	Female	Businesswoman
Robert Red	45	Male	Farmer
Michelle Blue	22	Female	Artist
Christopher Yellow	33	Male	Journalist
Amanda Purple	27	Female	Scientist

#### 4.4.2 Personal a adiestrar

La estimación acumulativa de personal asignado a los servicios de información agropecuaria, en los seis países, que recibirá el adiestramiento durante la vigencia del proyecto es la siguiente:

Al fin del primer año	1,900 personas
Acumulado al fin del segundo año	4,200 personas
Acumulado al fin del tercer año	6,000 personas

Para lo cual se requiere un número no menor de 15,400 acciones de capacitación, en tres años. Se entiende por acción de capacitación, la exposición de un individuo al conjunto de módulos que contienen una materia de adiestramiento (ver Anexo II, citado).

En estas cifras no se incluye las acciones de refrescamiento, adiestramiento o readiestramiento de los técnicos que aplicarán y evaluarán el método en los países.

Nótese, además, que la capacidad de adiestramiento de estos módulos se prolonga en el tiempo mucho más allá de la vigencia de este proyecto (con las escasas excepciones de aquellos cuyo contenido pudiera perder actualidad). De esta manera, el número de beneficiarios y de acciones de capacitación que este Proyecto genera, es incalculable.

#### 4.5 Etapas del Proyecto

##### 4.5.1 Elaboración de los módulos

4.5.1.1 Se preparará un cronograma para la preparación priorizada de los módulos en los tres niveles identificados.

4.5.1.2 Para cada módulo se elaborará, con la participación de expertos centroamericanos, el contenido del material audiovisual, el manual complementario y la carpeta de evaluación.

Dear Sir,  
I am writing to you regarding the matter of the  
contract for the supply of goods to the  
Government of India.

The contract was entered into on the 1st day of  
January, 1954, and the goods were supplied  
in accordance with the terms of the contract.

The contract was entered into on the 1st day of  
January, 1954, and the goods were supplied  
in accordance with the terms of the contract.

The contract was entered into on the 1st day of  
January, 1954, and the goods were supplied  
in accordance with the terms of the contract.

The contract was entered into on the 1st day of  
January, 1954, and the goods were supplied  
in accordance with the terms of the contract.

The contract was entered into on the 1st day of  
January, 1954, and the goods were supplied  
in accordance with the terms of the contract.

- 4.5.1.3 Un equipo especializado transferirá estos contenidos a la metodología audiovisual de autoaprendizaje y preparará el boceto de los visuales ("story board"), el guión de la pista sonora, el diseño del manual y el formato de la carpeta evaluativa. El experto del tema asesorará también en esta etapa.
  - 4.5.1.4 La etapa de realización comprende la elaboración de los visuales en edición final, la grabación magneto-fónica de la pista matriz, la producción de las diapositivas, la reproducción de las cassettes, la duplicación de las diapositivas, la edición de los manuales y carpetas de evaluación y el empaque de los módulos.
  - 4.5.1.5 Al estar concluido en la etapa que antecede cada uno de los conjuntos de módulos que cubre un conocimiento o destreza, este se envía a los organismos coordinadores de los sistemas nacionales de información agropecuaria en los seis países y en tres copias para cada uno, archivándose los masters definitivos en el IICA.
- 4.5.2 Utilización de los módulos**
- 4.5.2.1 En cada país, con la colaboración de las instituciones clave de los sistemas y subsistemas nacionales de información agropecuaria, se designará uno o más funcionarios especialmente encargados de la implementación del plan de capacitación, a quienes se dará el adiestramiento necesario en la aplicación del método de autoaprendizaje por módulo audiovisual.
  - 4.5.2.2 Este o estos funcionarios elaborarán el plan y el cronograma de adiestramiento en el país, organizarán las sesiones audiovisuales y recopilarán las carpetas de evaluación.



4.5.2.3 Las sesiones audiovisuales se repetirán cuantas veces sea necesario para afirmar la transmisión de conocimientos, la cual se complementa individualmente por los capacitandos, con el uso del manual complementario y la realización de ejercicios que en este se le piden y que son considerados en el proceso de evaluación del aprendizaje.

4.5.2.4 Habrá un segmento de la carpeta de evaluación que corresponde al aprendizaje en sí, el cual debidamente calificado, se enviará a la institución interesada, para los diferentes usos que pueda tener en su administración de personal y, sobre todo, en el seguimiento del adiestramiento en servicio y la asignación de tareas individuales.

#### 4.5.3 Evaluación del método

4.5.3.1 Otro segmento de la carpeta evaluativa, corresponde a la eficiencia y al contenido de los módulos. Este será enviado de vuelta al PIADIC para su procesamiento, análisis e interpretación.

4.5.3.2 Esta evaluación abarcará la efectividad e inteligibilidad de las imágenes y el sonido; la utilidad de los manuales complementarios; la actualidad, suficiencia y eficiencia del método en cuanto a celeridad y eficacia del aprendizaje.

4.5.3.3 Este segmento de la carpeta de evaluación estará codificado convenientemente para ser procesado en el centro de computación del IICA, de tal manera que se obtengan los resultados de la evaluación al más corto plazo.

... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...

(faint text)

... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...

(faint text)

(faint text)

... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...

(faint text)

... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...  
 ... (faint text) ...

(faint text)

4.5.3.4 El equipo técnico responsable de la realización audiovisual, contratado especialmente con los fondos de operación del proyecto, tendrá en cuenta los resultados de la evaluación, en forma continua, para el mejoramiento y actualización permanentes de los módulos.

#### 4.6. Cronología de Ejecución

El cronograma del proyecto, a partir de la fecha en que estén disponibles los recursos financieros de operación, será el siguiente:

	DE:	A:
	<u>(Mes del Proyecto/Día del Mes)</u>	
4.6.1 Instalación física del Proyecto en la Sede Central del IICA en San José, Costa Rica	1/1	1/22
4.6.2 Contratación del personal		
a. Contratación de los directores	1/1	1/8
b. Contratación del resto del personal de tiempo completo	1/1	1/22
4.6.3 Visitas a los países para: (a) promover el proyecto; (b) identificar adiestradores nacionales; y (c) determinar prioridades de los 107 temas de adiestramiento (Véase Anexo II)	1/8	2/15
4.6.4 Elaboración del (los) módulo (s) para capacitar a los adiestradores nacionales		
a. Desarrollo del contenido	1/8	1/22
b. Elaboración del (los) módulo(s)	1/15	2/8
c. Elaboración plan de adiestramiento	1/22	2/8
d. Prueba de los módulos	2/8	2/15

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

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

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

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

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

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

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

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

4.6.5	Capacitación de los adiestradores	3/1	3/15
4.6.6	Elaboración y utilización de 20 módulos para los 4 temas a nivel de técnicos primarios, de prioridad I (Véase Anexo II). Simultáneamente se elaborarán 6 módulos de nivel medio y 2 de nivel superior sobre estos temas, en total 28 módulos		
	a. Desarrollo del contenido	2/15	3/30
	b. Elaboración de los módulos	2/22	4/15
	c. Prueba y ajuste de los módulos	3/1	4/22
	d. Distribución de los módulos	3/8	4/30
	e. Aplicación en los países	4/1	Indefinido
	f. Evaluación del aprendizaje	4/1	"
	g. Evaluación de los 28 módulos	4/15	7/30
4.6.7	Elaboración y utilización de 65 módulos a nivel de técnicos primarios, para los 13 temas de prioridad II (Véase Anexo II). Simultáneamente se elaborarán sobre los mismos temas, 19 módulos de nivel medio y 8 de nivel superior; total 92 módulos		
	a. Desarrollo del contenido	3/1	9/30
	b. Elaboración de los módulos	4/15	10/15
	c. Prueba y ajuste de los módulos	4/22	10/30
	d. Distribución de los módulos	5/1	11/15
	e. Aplicación en los países	5/15	Indefinido
	f. Evaluación del aprendizaje	5/15	"
	g. Evaluación de los 92 módulos	6/1	14/30
4.6.8	Primera evaluación anual del proyecto	11/15	12/15

1001	1001	1001	1001
1002	1002	1002	1002
1003	1003	1003	1003
1004	1004	1004	1004
1005	1005	1005	1005
1006	1006	1006	1006
1007	1007	1007	1007
1008	1008	1008	1008
1009	1009	1009	1009
1010	1010	1010	1010
1011	1011	1011	1011
1012	1012	1012	1012
1013	1013	1013	1013
1014	1014	1014	1014
1015	1015	1015	1015
1016	1016	1016	1016
1017	1017	1017	1017
1018	1018	1018	1018
1019	1019	1019	1019
1020	1020	1020	1020
1021	1021	1021	1021
1022	1022	1022	1022
1023	1023	1023	1023
1024	1024	1024	1024
1025	1025	1025	1025
1026	1026	1026	1026
1027	1027	1027	1027
1028	1028	1028	1028
1029	1029	1029	1029
1030	1030	1030	1030
1031	1031	1031	1031
1032	1032	1032	1032
1033	1033	1033	1033
1034	1034	1034	1034
1035	1035	1035	1035
1036	1036	1036	1036
1037	1037	1037	1037
1038	1038	1038	1038
1039	1039	1039	1039
1040	1040	1040	1040
1041	1041	1041	1041
1042	1042	1042	1042
1043	1043	1043	1043
1044	1044	1044	1044
1045	1045	1045	1045
1046	1046	1046	1046
1047	1047	1047	1047
1048	1048	1048	1048
1049	1049	1049	1049
1050	1050	1050	1050

**4.6.9 Elaboración y utilización de 74 módulos a nivel de técnicos primarios para los 21 temas de prioridad III (Véase Anexo II) Simultáneamente se elaborarán sobre los mismos temas, 23 módulos de nivel medio y 8 de nivel superior; total 105 módulos**

a. Desarrollo del contenido	9/1	15/30
b. Elaboración de los módulos	10/15	16/15
c. Prueba y ajuste de los módulos	10/22	16/30
d. Distribución de los módulos	11/1	17/15
e. Aplicación en los países	11/15	Indefinido
f. Evaluación del aprendizaje	11/15	Indefinido
g. Evaluación de los 105 módulos	12/1	20/30

**4.6.10 Elaboración y utilización de 31 módulos a nivel de técnicos primarios, para los 9 primeros temas de prioridad IV (Véase Anexo II) Simultáneamente se elaborarán sobre los mismos temas 10 módulos de nivel medio y 4 de nivel superior; total 45 módulos**

a. Desarrollo del contenido	15/1	18/30
b. Elaboración de los módulos	16/15	19/15
c. Prueba y ajuste de los módulos	16/22	19/30
d. Distribución de los módulos	17/1	20/30
e. Aplicación en los países	17/15	Indefinido
f. Evaluación del aprendizaje	17/15	Indefinido
g. Evaluación de los 31 módulos	18/1	23/30

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

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

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

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

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

4.6.11 Segunda evaluación anual del proyecto	23/15	24/15
4.6.12 Elaboración y utilización de 21 módulos a nivel de técnicos primarios para los restantes 21 temas de prioridad IV (Véase Anexo II). Simultáneamente se elaborarán sobre los mismos temas, 8 módulos de nivel medio y 3 de nivel superior; total 32 módulos.		
a. Desarrollo del contenido	19/1	23/30
b. Elaboración de los módulos	19/15	24/15
c. Prueba y ajuste de los módulos	19/22	24/30
d. Distribución de los módulos	20/1	25/15
e. Aplicación en los países	20/15	Indefinido
f. Evaluación del aprendizaje	20/15	Indefinido
g. Evaluación de los 32 módulos	21/1	29/30
4.6.13 Elaboración y utilización de 39 módulos para los 39 temas de prioridad V (Véase Anexo II). Simultáneamente se elaborarán sobre los mismos temas, 14 módulos de nivel medio y 5 de nivel superior; total 58 módulos		
a. Desarrollo del contenido	23/15	31/39
b. Elaboración de los módulos	24/15	32/15
c. Prueba y ajuste de los módulos	25/1	32/30
d. Distribución de los módulos	25/15	33/15
e. Aplicación en los países	25/30	Indefinido
f. Evaluación del aprendizaje	25/30	Indefinido
g. Evaluación de los 58 módulos	27/1	35/30



4.6.14 Tercera y última evaluación anual del proyecto	35/15	36/15
4.6.15 Informe final	36/15	36/30

#### 4.7 Beneficiarios

El adiestramiento que provee este proyecto deberá aplicarse al personal que está en servicio en las funciones de la información agropecuaria, al momento de iniciarse la acción de adiestramiento, en todas las instituciones nacionales y regionales, involucradas en el Proyecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, en los seis países. Asimismo se aplicará a las personas que por ascenso o por nuevo ingreso, vayan asumiendo dichas funciones. Esta acción ha de prolongarse indefinidamente, después de la vigencia del proyecto.

#### 4.8 Productos Esperados

4.8.1 Cada país y los organismos regionales, han de contar con una metodología, y los instrumentos para aplicarla, que les permita mantener un plan sistemático de preparación de los recursos humanos que se requiere para el mejoramiento continuado de los sistemas nacionales de información agropecuaria y su vinculación en un sistema regional.

4.8.2 El adiestramiento de técnicos primarios, al nivel académico pre-universitario, se dará a un promedio de 20 funcionarios por cada uno de los 107 conocimientos y destrezas comprendidas en el plan de capacitación. En total se generarán, a este nivel, 12,840 acciones de adiestramiento, en seis países, en tres años.

4.8.3 Al nivel académico universitario, para supervisores y analistas, el plan de capacitación se aplicará a un promedio de 20 funcionarios en cada uno de los 16 sub-grupos de funciones de información a las que se dirige el adiestramiento. Así se generarán 1920 acciones de adiestramiento, en seis países, en tres años.



- 4.8.4 Al nivel académico de post-graduado se dará adiestramiento de liderazgo, en 3 grupos de funciones de información en cada uno, a un promedio de 30 funcionarios administrativos o ejecutivos, para un total de 540 acciones de adiestramiento, en seis países, en tres años.
- 4.8.5 Al final del proyecto el IICA contará con la serie completa de 360 módulos maestros, cuya reproducción podrá promover, o haber promovido con anticipación, en otros países, fuera de Centroamérica, que pudieran costearla para la expansión del método y la máxima utilización del material producido.
- 4.8.6 Al final del proyecto se habrá acumulado un acervo técnico integral sobre la metodología de las distintas funciones de la información agropecuaria, cuya utilidad indefinida está limitada únicamente en aquellos pocos tópicos de obsolescencia relativamente rápida.
- 4.8.7 Al final del proyecto se habrá contribuido a materializar los objetivos del PIADIC, que hoy se ven obstaculizados por la falta de personal calificado en la ejecución y mejoramiento de las funciones de la información.

#### 4.9 Costos y Aportes para el Proyecto

##### 4.9.1 Aporte del IICA

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas dará a este proyecto especial importancia, no sólo al nivel de la participación técnica del personal del PIADIC, sino con la colaboración del personal de la Oficinas del IICA en los países de la región, en materia de apoyo logístico, supervisión, etc.

El aporte del IICA se describe y cuantifica así:

- 4.9.1.1 Apoyo técnico en la realización del proyecto, por técnicos de la Zona Norte, especializados en los tópicos de capacitación definidos: 24 meses/técnico en tres años.



4.9.1.2	Apoyo técnico en los países para la aplicación y supervisión del proyecto, a través de las respectivas oficinas nacionales del Instituto: 12 meses/técnico en 3 años.	
4.9.1.3	Total: 36 meses técnico.....	US\$ 125,000
4.9.1.4	Facilidades de local en la Sede Central de San José, Costa Rica, equipo audiovisual y de oficina, supervisión general y administración financiera del proyecto....	<u>US\$ 80,000</u>
		<u>US\$ 205,000</u>
4.9.2	Aportes de los seis países del Istmo:	
4.9.2.1	Un funcionario (como mínimo) en cada país, encargado a tiempo completo, de la conducción del proyecto. 36m/h por país para un total de 216 m/h.....	US\$ 180,000
4.9.2.2	Facilidades logísticas de adiestramiento	120,000
4.9.2.3	Reproducción de módulos para ampliar su uso en el interior del país, en los seis países.....	<u>50,000</u>
	<b>TOTAL</b>	<u><b>US\$ 350,000</b></u>
4.9.3	Asistencia financiera que se solicita:	( 3 años )
4.9.3.1	Costos directos de producción:	
	- Asistencia técnica para el desarrollo del contenido de los módulos y los manuales complementarios de los 250 módulos básicos	US\$ 75,000
	- Material de arte y fotográfico \$ 20 c/u.	10,800
	- Reproducción: 3 copias por país de cada uno de los 360 módulos más el costo de empaque y envío. Total 6480 módulos a \$ 34 c/u.	<u>220,320</u>
	Suma	<u><u>US\$ 306,120</u></u>



4.9.3.2 Personal

- Dirección General del Proyecto.....	US\$ 72,000
- Dirección técnica del Proyecto .....	54,000
- Editor técnico asistente.....	32,400
- Experto dibujante.....	32,400
- 3 Dibujantes técnicos asist. 18,000 c/u..	54,000
- 2 Secretarias, 10,800 cada una.....	21,600
- 1 Poligrafista.....	<u>5,000</u>
Suma	<u>US\$271,400</u>

4.9.3.3 Otros gastos de operación

- Adquisición de equipo y literat. tec....	US\$ 22,000
- Gastos Administrativos.....	17,000
- Misceláneos.....	<u>8,480</u>
Suma	<u>US\$ 47,480</u>

T O T A L US\$625,000

4.9.4 Distribución, en el tiempo, de la asistencia financiera requerida

	A Ñ O S			Total
	1	2	3	
a. Costos directos de producción de los módulos	98,420	121,300	86,400	306,120
b. Personal técnico especializado de tiempo completo	90,467	90,467	90,466	271,400
c. Gastos misceláneos de operación	15,826	15,827	15,827	47,480
TOTALES	<u>204,713</u>	<u>227,594</u>	<u>192,693</u>	<u>625,000</u>

10/27/2017 10:11:07 AM

4.9.5 Costo total del proyecto:

a. Aportes del IICA	US\$ 205,000
b. Aportes de los países	350,000
c. Asistencia Financiera Solicitada	625,000
	<hr/>
TOTAL	<u>US\$1,180,000</u>

5. MECANISMOS DE EVALUACION

5.1 En la Ejecución del Proyecto

El IICA aplicará a este proyecto la estrategia institucional establecida de supervisión y apoyo, a fin de garantizar que las acciones se realicen de conformidad con la cronología propuesta. En esta tarea participarán los funcionarios competentes de la Dirección de Evaluación, de la Zona Norte, el CIDIA y el PIADIC.

Esta supervisión evaluativa cubrirá los aspectos de calidad, oportunidad, prioridades y costos en la producción de los materiales audiovisuales; así como la eficiencia del sistema de distribución de los mismos.

5.2 En la Eficacia del Proyecto

El IICA promoverá una evaluación, al final de cada uno de los tres años de vigencia del proyecto, para determinar:

- 5.2.1 Que los materiales distribuidos están siendo adecuadamente utilizados en los países.
- 5.2.2 Que el autoaprendizaje generado por los módulos audiovisuales se traduce efectivamente en el mejoramiento de las funciones institucionales y sectoriales de la información agropecuaria.
- 5.2.3 Que el proyecto ha contribuido a la estructuración de los sistemas nacionales de información agropecuaria, y a su integración ulterior en un sistema regional, al introducir y lograr la aceptación de metodologías y procedimientos comparables y compatibles, en las instituciones que generan, administran y utilizan información agropecuaria en los seis países.



Esta evaluación anual tendrá un enfoque acumulativo, de tal manera que la del tercer año abarque la totalidad de los productos esperados, en especial lo relativo a que se haya establecido en toda la región un mecanismo ágil y permanente de capacitación en las funciones de la información.

En la función evaluativa aquí planteada, se contará con la colaboración de los Directores y Técnicos de las Oficinas del IICA en los seis países y la participación que pudieran brindar los organismos coordinadores y las instituciones clave de los sistemas nacionales de información agropecuaria en el Istmo Centroamericano.

### 5.3 Informes de Progreso

El IICA, a través del PIADIC y/o el CIDIA, producirá un informe esquemático trimestral de los avances y logros del proyecto, el que se hará circular entre todas las instituciones donantes y beneficiarias del mismo. Así también preparará el informe final.



**A N E X O I**

**REQUERIMIENTOS DE CAPACITACION, SEGUN EL FLUJO VERTICAL  
DE LAS FUNCIONES DE INFORMACION Y LOS METODOS Y MEDIOS  
PARA PRODUCIR, DISEMINAR Y UTILIZAR LA INFORMACION**

SECRET

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION OF A CONFIDENTIAL NATURE AND IS NOT TO BE DISTRIBUTED OR DISCLOSED TO THE PUBLIC OR TO ANY OTHER PERSON OR ORGANIZATION WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE NATIONAL SECURITY AGENCY.

## Anexo I-1

Requerimientos de capacitación, según el flujo vertical de las funciones de información y los métodos y medios para producir, diseminar y utilizar la Información.

### 1. METODOS Y MEDIOS PARA OBTENER, PROCESAR, ADAPTAR Y ALMACENAR LA INFORMACION.

#### 1.1 Recopilación

1.1.1	Captura de información impresa	001
1.1.2	Encuestas por muestreo	002
1.1.3	Encuestas entre muestras típicas seleccionadas	003
1.1.4	Censos	004
1.1.5	Investigaciones científicas completas	005
1.1.6	Métodos complementarios de recopilación	006

#### 1.2 Procesamiento de datos

1.2.1	Manual	007
1.2.2	Mecanizado	008
1.2.3	Automatizado	009

#### 1.3 Análisis Numérico

1.3.1	Resúmenes y tabulaciones	010
1.3.2	Proyecciones	011
1.3.3	Análisis Estadísticos	012
1.3.4	Análisis Económicos	013
1.3.5	Análisis sociales	014
1.3.6	Análisis matemáticos	015
1.3.7	Clasificación	016
1.3.8	Métodos complementarios de análisis	017

#### 1.4 Análisis Bibliográficos

1.4.1	Resúmenes de literatura	018
1.4.2	Clasificación de Dewey	019
1.4.3	Clasificación Decimal Universal	020

1911

1911	...	...
1912	...	...
1913	...	...
1914	...	...
1915	...	...
1916	...	...
1917	...	...
1918	...	...
1919	...	...
1920	...	...
1921	...	...
1922	...	...
1923	...	...
1924	...	...
1925	...	...
1926	...	...
1927	...	...
1928	...	...
1929	...	...
1930	...	...
1931	...	...
1932	...	...
1933	...	...
1934	...	...
1935	...	...
1936	...	...
1937	...	...
1938	...	...
1939	...	...
1940	...	...
1941	...	...
1942	...	...
1943	...	...
1944	...	...
1945	...	...
1946	...	...
1947	...	...
1948	...	...
1949	...	...
1950	...	...
1951	...	...
1952	...	...
1953	...	...
1954	...	...
1955	...	...
1956	...	...
1957	...	...
1958	...	...
1959	...	...
1960	...	...
1961	...	...
1962	...	...
1963	...	...
1964	...	...
1965	...	...
1966	...	...
1967	...	...
1968	...	...
1969	...	...
1970	...	...
1971	...	...
1972	...	...
1973	...	...
1974	...	...
1975	...	...
1976	...	...
1977	...	...
1978	...	...
1979	...	...
1980	...	...
1981	...	...
1982	...	...
1983	...	...
1984	...	...
1985	...	...
1986	...	...
1987	...	...
1988	...	...
1989	...	...
1990	...	...
1991	...	...
1992	...	...
1993	...	...
1994	...	...
1995	...	...
1996	...	...
1997	...	...
1998	...	...
1999	...	...
2000	...	...
2001	...	...
2002	...	...
2003	...	...
2004	...	...
2005	...	...
2006	...	...
2007	...	...
2008	...	...
2009	...	...
2010	...	...
2011	...	...
2012	...	...
2013	...	...
2014	...	...
2015	...	...
2016	...	...
2017	...	...
2018	...	...
2019	...	...
2020	...	...
2021	...	...
2022	...	...
2023	...	...
2024	...	...
2025	...	...
2026	...	...
2027	...	...
2028	...	...
2029	...	...
2030	...	...
2031	...	...
2032	...	...
2033	...	...
2034	...	...
2035	...	...
2036	...	...
2037	...	...
2038	...	...
2039	...	...
2040	...	...
2041	...	...
2042	...	...
2043	...	...
2044	...	...
2045	...	...
2046	...	...
2047	...	...
2048	...	...
2049	...	...
2050	...	...

1.4.4	Descriptores	021
1.4.5	AGRIS/AGRINTER	022
1.4.6	Métodos complementarios de análisis bibliográfico	023
<b>1.5</b>	<b><u>Adaptación de la Información a las Necesidades de los Usuarios</u></b>	
1.5.1	Necesidades de los Usuarios	
1.5.2.1	Investigación periódica y sistemática de las necesidades	024
1.5.2.2	Investigación ocasional	025
1.5.2.3	Otros métodos de determinación de necesidades	026
1.5.2	Métodos de adaptación de la información a las necesidades de los usuarios	027
<b>1.6</b>	<b><u>Medios de Comunicación</u></b>	
1.6.1	Características de la unidad especializada en adaptación a los medios	028
1.6.2	Materiales elaborados en la unidad	
1.6.2.1	Boletines para radio	029
1.6.2.2	Boletines para televisión	030
1.6.2.3	Boletines para prensa	031
1.6.2.4	Cuadros estadísticos para periódicos, sin análisis	032
1.6.2.5	Cuadros estadísticos para periódicos, con análisis	033
1.6.2.6	Artículos para periódicos	034
1.6.2.7	Gráficos informativos	035
1.6.2.8	Efectos de la comunicación	036
1.6.3	Normas para adaptar la información	039

100  
101  
102

103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

103  
104  
105

106  
107  
108  
109  
110

111  
112  
113

114  
115  
116  
117  
118

119  
120  
121

122  
123  
124  
125

126  
127  
128  
129  
130

**1.7 Métodos de Almacenamiento**

1.7.1	Fichero o tarjetero	040
1.7.2	Discos (computador)	041
1.7.3	Cintas magnéticas	042
1.7.4	Cintas perforadas	043
1.7.5	Catálogo de biblioteca, en fichas	044
1.7.6	Catálogo de biblioteca automatizado	045
1.7.7	Métodos complementarios de almacenamiento	046

**2. DISTRIBUCION****2.1 Identificación de los usuarios**

2.1.1	En canales de Información Gerencial	047
2.1.2	En la información a nivel institucional	048
2.1.3	En la información a nivel nacional	049
2.1.4	En la información a nivel regional	050
2.1.5	Sistemas internacionales de información	051

**2.2 Requisitos de distribución**

2.2.1	Normas de información	052
2.2.2	Normas de información gratuita	053
2.2.3	Distribución pagada	054
2.2.4	Control de suscripciones gratuitas	055
2.2.5	Control de suscripciones pagadas	056

**2.3 Material impreso y su distribución**

2.3.1	Distribución de monografías	057
2.3.2	Distribución de revistas	058
2.3.3	Distribución de extractos	059
2.3.4	Distribución de publicaciones de censos	060
2.3.5	Distribución de otras publicaciones estadísticas	061
2.3.6	Distribución de comunicaciones en periódicos	062
2.3.7	Distribución de folletos informativos	063
2.3.8	Distribución de bibliografías	064
2.3.9	Métodos complementarios de distribución de impresos	065

100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532  
 533  
 534  
 535  
 536  
 537  
 538  
 539  
 540  
 541  
 542  
 543  
 544  
 545  
 546  
 547  
 548  
 549  
 550  
 551  
 552  
 553  
 554  
 555  
 556  
 557  
 558  
 559  
 560  
 561  
 562  
 563  
 564  
 565  
 566  
 567  
 568  
 569  
 570  
 571  
 572  
 573  
 574  
 575  
 576  
 577  
 578  
 579  
 580  
 581  
 582  
 583  
 584  
 585  
 586  
 587  
 588  
 589  
 590  
 591  
 592  
 593  
 594  
 595  
 596  
 597  
 598  
 599  
 600  
 601  
 602  
 603  
 604  
 605  
 606  
 607  
 608  
 609  
 610  
 611  
 612  
 613  
 614  
 615  
 616  
 617  
 618  
 619  
 620  
 621  
 622  
 623  
 624  
 625  
 626  
 627  
 628  
 629  
 630  
 631  
 632  
 633  
 634  
 635  
 636  
 637  
 638  
 639  
 640  
 641  
 642  
 643  
 644  
 645  
 646  
 647  
 648  
 649  
 650  
 651  
 652  
 653  
 654  
 655  
 656  
 657  
 658  
 659  
 660  
 661  
 662  
 663  
 664  
 665  
 666  
 667  
 668  
 669  
 670  
 671  
 672  
 673  
 674  
 675  
 676  
 677  
 678  
 679  
 680  
 681  
 682  
 683  
 684  
 685  
 686  
 687  
 688  
 689  
 690  
 691  
 692  
 693  
 694  
 695  
 696  
 697  
 698  
 699  
 700  
 701  
 702  
 703  
 704  
 705  
 706  
 707  
 708  
 709  
 710  
 711  
 712  
 713  
 714  
 715  
 716  
 717  
 718  
 719  
 720  
 721  
 722  
 723  
 724  
 725  
 726  
 727  
 728  
 729  
 730  
 731  
 732  
 733  
 734  
 735  
 736  
 737  
 738  
 739  
 740  
 741  
 742  
 743  
 744  
 745  
 746  
 747  
 748  
 749  
 750  
 751  
 752  
 753  
 754  
 755  
 756  
 757  
 758  
 759  
 760  
 761  
 762  
 763  
 764  
 765  
 766  
 767  
 768  
 769  
 770  
 771  
 772  
 773  
 774  
 775  
 776  
 777  
 778  
 779  
 780  
 781  
 782  
 783  
 784  
 785  
 786  
 787  
 788  
 789  
 790  
 791  
 792  
 793  
 794  
 795  
 796  
 797  
 798  
 799  
 800  
 801  
 802  
 803  
 804  
 805  
 806  
 807  
 808  
 809  
 810  
 811  
 812  
 813  
 814  
 815  
 816  
 817  
 818  
 819  
 820  
 821  
 822  
 823  
 824  
 825  
 826  
 827  
 828  
 829  
 830  
 831  
 832  
 833  
 834  
 835  
 836  
 837  
 838  
 839  
 840  
 841  
 842  
 843  
 844  
 845  
 846  
 847  
 848  
 849  
 850  
 851  
 852  
 853  
 854  
 855  
 856  
 857  
 858  
 859  
 860  
 861  
 862  
 863  
 864  
 865  
 866  
 867  
 868  
 869  
 870  
 871  
 872  
 873  
 874  
 875  
 876  
 877  
 878  
 879  
 880  
 881  
 882  
 883  
 884  
 885  
 886  
 887  
 888  
 889  
 890  
 891  
 892  
 893  
 894  
 895  
 896  
 897  
 898  
 899  
 900  
 901  
 902  
 903  
 904  
 905  
 906  
 907  
 908  
 909  
 910  
 911  
 912  
 913  
 914  
 915  
 916  
 917  
 918  
 919  
 920  
 921  
 922  
 923  
 924  
 925  
 926  
 927  
 928  
 929  
 930  
 931  
 932  
 933  
 934  
 935  
 936  
 937  
 938  
 939  
 940  
 941  
 942  
 943  
 944  
 945  
 946  
 947  
 948  
 949  
 950  
 951  
 952  
 953  
 954  
 955  
 956  
 957  
 958  
 959  
 960  
 961  
 962  
 963  
 964  
 965  
 966  
 967  
 968  
 969  
 970  
 971  
 972  
 973  
 974  
 975  
 976  
 977  
 978  
 979  
 980  
 981  
 982  
 983  
 984  
 985  
 986  
 987  
 988  
 989  
 990  
 991  
 992  
 993  
 994  
 995  
 996  
 997  
 998  
 999  
 1000

**2.4 Material no impreso y su distribución**

2.4.1	Distribución de cintas magnéticas	066
2.4.2	Distribución de discos de computadora	067
2.4.3	Distribución de cassettes de computadora	068
2.4.4	Distribución de películas	069
2.4.5	Distribución de diapositivas	070
2.4.6	Distribución de comunicaciones personales	071
2.4.7	Métodos complementarios de distribución de información no impresa	072

**2.5 Métodos de Transferencia**

2.5.1	Transferencia por correo aéreo	073
2.5.2	Transferencia por correo terrestre o marítimo	074
2.5.3	Transferencia por teléfono	075
2.5.4	Transferencia por télex	076
2.5.5	Transferencia por radio-comunicación	077
2.5.6	Transferencia por terminales de computador	078
2.5.7	Transferencia por programas de radio	079
2.5.8	Transferencia por televisión	080
2.5.9	Transferencia por cine	081
2.5.10	Transferencia por periódicos	082
2.5.11	Transferencia por agentes de campo	083

**3. METODOS Y MEDIOS PARA UTILIZAR Y PROCESAR INFORMACION****3.1 Aplicaciones de la información recibida**

3.1.1	En la publicidad	084
3.1.2	En las estadísticas	085
3.1.3	En la docencia	086
3.1.4	En la planificación y elaboración de programas y proyectos	087
3.1.5	En estudios específicos	088
3.1.6	En divulgación técnica	089
3.1.7	En referencia interna	090

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze the data. This includes both manual and automated processes. The goal is to ensure that the information gathered is both reliable and comprehensive.

The third part of the report focuses on the results of the analysis. It shows a clear trend of increasing activity over the period studied. This suggests that the underlying factors being tracked are having a significant impact.

Finally, the document concludes with a series of recommendations. These are based on the findings and are intended to help improve the overall process. The author suggests that regular audits and updates to the data collection methods are essential for long-term success.

<b>3.2</b>	<b><u>Tratamientos de la información recibida</u></b>	
3.2.1	Análisis	091
3.2.2	Codificación, clasificación	092
3.2.3	Adaptación	
<b>3.3</b>	<b><u>Controles de obtención de información</u></b>	
3.3.1	Solicitud ocasional gratuita	094
3.3.2	Solicitud ocasional pagada	095
3.3.3	Suscripción periódica gratuita	096
3.3.4	Suscripción periódica pagada	097
3.3.5	Consultas personales	098
3.3.6	Mecanismos complementarios para obtener información	099
<b>3.4</b>	<b><u>Controles de obtención de información no documental</u></b>	
3.4.1	Correo marítimo	100
3.4.2	Correo aéreo	101
3.4.3	Correo terrestre	102
3.4.4	Teléfono	103
3.4.5	Télex	104
3.4.6	Terminales de Computador	105
3.4.7	Radio-comunicación	106
3.4.8	Mecanismos complementarios para obtener información no documental	107



**A N E X O    I I**

**ESTIMACIONES NUMERICAS PARA DETERMINAR  
LAS ETAPAS DEL PROYECTO**

1950-1951

1952-1953

1954-1955

1956-1957

1958-1959

1960-1961

1962-1963

1964-1965

1966-1967

1968-1969

1970-1971

1972-1973

1974-1975

1976-1977

1978-1979

1980-1981

1982-1983

1984-1985

1986-1987

**A N E X O    I I**

**ESTIMACIONES NUMERICAS PARA DETERMINAR  
LAS ETAPAS DEL PROYECTO**

1000

1000

1000

En la página 3 de este anexo figuran las estimaciones del número de módulos que deben elaborarse por año, para cubrir las acciones de capacitación propuestas.

Estas estimaciones de prioridad y cantidad de los módulos, según los distintos niveles, se basan en los siguientes supuestos:

1. Que al ordenar los 107 temas de capacitación en prioridades, estas podrán ser separadas en cinco grupos que contendrán progresivamente un mayor número de temas cada uno, así:

PRIORIDAD I	4 temas
PRIORIDAD II	13 temas
PRIORIDAD III	21 temas
PRIORIDAD IV	30 temas
PRIORIDAD V	<u>39 temas</u>
Total	<u><u>107 temas</u></u>

2. Que el número de módulos por cada tema es mayor en razón directa del grado de prioridad, y que al nivel de técnicos primarios, puede estimarse en promedios, así:

PRIORIDADES I y II	5.0 módulos por tema
PRIORIDAD III	3.5 módulos por tema
PRIORIDAD IV	
a. Primeros 9 temas	3.5 módulos por tema
b. Sigüientes 21 temas	1.0 módulo por tema
PRIORIDAD V	1.0 módulo por tema

3. Que la proporción por niveles en el número de módulos a elaborar, es constante en relación al total propuesto, así:

A nivel de técnicos primarios	250 módulos
A nivel medio	80 módulos
A nivel superior	<u>30 módulos</u>
Total	<u><u>360 módulos</u></u>

The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as  $t \rightarrow \infty$ . It is shown that the solutions of (1) tend to zero as  $t \rightarrow \infty$  if and only if the matrix  $A$  is stable.

In the second part of the paper, the problem of the asymptotic stability of the solutions of the system (1) is considered. It is shown that the system (1) is asymptotically stable if and only if the matrix  $A$  is stable and the matrix  $B$  is nonsingular.

The third part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as  $t \rightarrow \infty$ . It is shown that the solutions of (1) tend to zero as  $t \rightarrow \infty$  if and only if the matrix  $A$  is stable.

where  $\lambda_i$  are the eigenvalues of the matrix  $A$ .

It is clear that

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{At} = 0$$

$$\text{if and only if } \operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i.$$

Therefore, the system (1) is asymptotically stable if and only if

$$\operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i \text{ and } B \text{ is nonsingular.}$$

It is also clear that the system (1) is asymptotically stable if and only if the matrix  $A$  is stable and the matrix  $B$  is nonsingular.

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{At} = 0 \text{ if and only if } \operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i.$$

$$\text{Therefore, the system (1) is asymptotically stable if and only if}$$

$$\operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i \text{ and } B \text{ is nonsingular.}$$

It is also clear that the system (1) is asymptotically stable if and only if

$$\operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i \text{ and } B \text{ is nonsingular.}$$

$$\text{Therefore, the system (1) is asymptotically stable if and only if}$$

the matrix  $A$  is stable and the matrix  $B$  is nonsingular. It is also clear that the system (1) is asymptotically stable if and only if the matrix  $A$  is stable and the matrix  $B$  is nonsingular.

$$\lim_{t \rightarrow \infty} e^{At} = 0 \text{ if and only if } \operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i.$$

$$\text{Therefore, the system (1) is asymptotically stable if and only if}$$

$$\operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i \text{ and } B \text{ is nonsingular.}$$

It is also clear that the system (1) is asymptotically stable if and only if

$$\operatorname{Re} \lambda_i < 0 \text{ for all } i.$$

4. Que la cobertura del temario (Véase Anexo I) en los trescientos sesenta módulos, se distribuye así:

A nivel superior:

3 procesos: 10 módulos cada uno	30 módulos
---------------------------------	------------

A nivel medio:

16 funciones: 5 módulos cada una	80 módulos
----------------------------------	------------

A nivel de técnicos primarios:

107 temas (número de módulos por tema en el párrafo 2)	<u>250 módulos</u>
--	--------------------

Total	<u><u>360 módulos</u></u>
-------	---------------------------



ESTIMACIONES NUMERICAS EN QUE SE BASAN LAS ETAPAS DEL PROYECTO

PRIORIDAD	SUPUESTOS		MODULOS REQUERIDOS			TOTAL	AÑOS DEL PROYECTO
	No. de Temas	Promedio Módulos Primarios por tema	Nivel Técnicos Primarios	Nivel Medio	Nivel Superior		
I	4	5.0	20	6	2	28	I (120)
II	13	5.0	65	19	8	92	
III	21	3.5	74	23	8	105	II (150)
IV	30 { 9	3.5	31	10	4	45	
							21
V	39	1	39	14	5	58	III (90)
<b>TOTALES</b>	<b>107</b>		<b>250</b>	<b>80</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>(360)</b>



**Este documento fue elaborado por el IICA-PIADIC con  
colaboración y aportes de:**

**Larry M. Boone**

**Jorge Castillo V.**

**Alfonso Castronovo**

**Rogelio Coto Monge**

**Mario Infante**

**Robert McColaugh**

**James Murphrey**

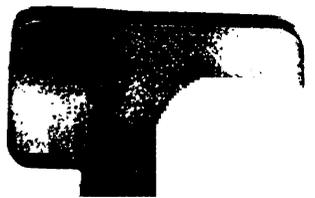
**Gilberto Páez**

**Arquímedes Terpolilli**

**Juan Manuel Villasuso**

**Mayo 1978  
San José, Costa Rica**







**Proyecto de Información  
Agropecuaria del Istmo  
Centroamericano**



**IICA**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS – OEA**