



11CA  
020  
555  
156

INSTITUTO INTERAMERICANO DE  
CIENCIAS AGRICOLAS -OEA-

Programa de Información Agropecuaria  
del Istmo Centroamericano -PIADIC-

COMITE NACIONAL COORDINADOR  
DE INFORMACION AGROPECUARIA

PRIMER SEMINARIO  
SOBRE SISTEMAS DE INFORMACION  
AGROPECUARIA

Diciembre de 1977  
San Salvador, El Salvador C.A.

00007774

001010



# C O N T E N I D O

|   | <u>PAG. NO.</u> |
|---|-----------------|
| INTRODUCCION.....   | 1               |
| I PARTE   |                 |
| ANTECEDENTES.....   | 3               |
| II PARTE  |                 |
| PLANIFICACION.....  | 6               |
| - Organización.....   | 6               |
| - Objetivos.....  | 7               |
| - Conferencias.....   | 8               |
| - Instituciones Participantes.....  | 8               |
| - Invitados Especiales.....   | 9               |
| - Mesas de Trabajo.....   | 9               |
| - Sede y Fecha.....   | 13              |
| REGLAMENTO Y PROGRAMA.....  | 14              |
| III PARTE   |                 |
| DESARROLLO DEL SEMINARIO  |                 |
| - Inauguración.....   | 18              |
| - Discurso pronunciado por el Sr. Ministro<br>de Agricultura y Ganadería, Ing. Agr.<br>Rutilio Aguilera en el Acto de Inauguración.....   | 23              |
| - Conferencia: Marco Conceptual, Importancia<br>y Perspectivas del Sistema Nacional de In-<br>formación Agropecuaria a cargo del Lic.<br>José Ernesto Soto Gómez, Coordinador del<br>Comité Nacional de Información Agropecuaria..... | 26              |
| - Conferencia: Objetivos y Actividades del<br>Programa de Información Agropecuaria del<br>Istmo Centroamericano a cargo del señor<br>Rogelio Coto Monge, Jefe del PIADIC.....   | 30              |
| - Conferencia: Importancia de la Comunica-<br>ción y Coordinación entre Instituciones<br>Productoras y Usuarios de Información<br>Agropecuaria a cargo del Lic. Castillo<br>Velarde (IICA-PIADIC).....                                | 42              |
| INTEGRACION DE LAS MESAS DE TRABAJO.....  | 45              |
| SESION PLENARIA.....  | 49              |

CHAPTER I

1892

The first part of the book is devoted to a general survey of the subject.

SECTION I

The first part of the book is devoted to a general survey of the subject.

SECTION II

The second part of the book is devoted to a detailed examination of the subject.

SECTION III

The third part of the book is devoted to a detailed examination of the subject.

The fourth part of the book is devoted to a detailed examination of the subject.

**CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO**

- Documento de la Mesa No. 1: Area: SOCIOECONOMIA..... 51
- Documento de la Mesa No. 2: Area: MERCADOS Y COMERCIALIZACION..... 56
- Documento de la Mesa No. 3: Area: CIENCIA Y TECNOLOGIA..... 65

**CLAUSURA**

- Palabras de agradecimiento del Lic. Alfredo Rodríguez designado por los participantes del Seminario..... 71
- Discurso del Sr. Rogelio Coto Monge, Jefe del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC)..... 73
- Discurso del Ing. Julio Ringuélet, Representante en El Salvador del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA)..... 75
- Discurso del Lic. José Ernesto Soto Gómez, Coordinador del Comité Nacional de Información Agropecuaria..... 79

**CONCLUSIONES..... 80**

**A N E X O S**

**I Decreto de Creación del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria..... 84**

**II DOCUMENTOS BASICOS**

- II-A Mesa Redonda Sobre Información Socioeconómica Orientada al Desarrollo del Sector Agropecuario..... 90**
- II-B Mesa Redonda Sobre Subsistema de Información de Mercados Agropecuarios.....100**
- II-C Mesa Redonda Sobre Información en Ciencia y Tecnología Agropecuaria.....112**



## INTRODUCCION

Tanto productores como usuarios de información agropecuaria están conscientes de los graves problemas que existen en su recopilación, procesamiento y difusión; saben que por falta de comunicación y coordinación entre las instituciones productoras de información agropecuaria, se duplican actividades consumiéndose así innecesariamente, tiempo, recursos humanos y materiales que bien podrían aplicarse en otras investigaciones o ampliar su cobertura y obtener datos más representativos y por lo tanto más confiables.

También es notoria la falta de conciencia estadística entre las personas que proporcionan la información de campo, así como el poco o incompleto adiestramiento del personal encargado de recopilarla. De allí se generan una serie de errores que indudablemente influyen en los resultados finales.

Estos son algunos de los muchos problemas que, en lo referente a la información agropecuaria, han venido preocupando a las instituciones involucradas en esta actividad y han motivado reuniones y discusiones, e incluso se han integrado comisiones para estudiar el problema y dictar ciertas medidas para minimizarlo.

Uno de los esfuerzos más positivos y vigorosos hechos en ese sentido ha sido la creación del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria; que desde su creación se convirtió en el centro de todas las acciones encaminadas a coordinar las actividades de las principales instituciones productoras o usuarias de información agropecuaria.

Una de las primeras preocupaciones del Comité, fue buscar el contacto con organismos que en el campo internacional proporcionan asesoría en materia de información agropecuaria. Con esto se buscaba, no sólo una transferencia de tecnología en esta materia, sino darle al movimiento un carácter regional.



Fue así como se entró en pláticas con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), en la persona del Ing. Julio Rínguelet, su representante en El Salvador; quien desde ese momento ha prestado todo su apoyo al Comité, tanto personalmente como a través del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) que es la unidad especializada del IICA en ese campo.

Siguiendo el desarrollo de su programa de trabajo, el Comité promovió la realización de tres Mesas Redondas, correspondientes a cada una de las áreas prioritarias de información agropecuaria que se han señalado, a saber: Área Socioeconómica; Área de Mercados y Comercialización; y Área de Ciencia y Tecnología.

Para culminar este esfuerzo, faltaba por discutir e integrar los documentos elaborados por cada una de las Mesas Redondas y formular las recomendaciones que servirían al Comité de respaldo moral y técnico para implementar EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION AGROPECUARIA. Con ese objeto reunió a los delegados de las principales instituciones productoras y usuarias de información agropecuaria, en un SEMINARIO que se realizó los días 6 y 7 de diciembre de 1977.

En esta publicación, se han reunido tanto los documentos básicos de discusión, como los preparatorios del Seminario, discursos y conferencias así como los preparados por las mesas de trabajo. Con esto se desea que las instituciones participantes, los organismos asesores y el mismo Comité Coordinador, dispongan de un documento completo relacionado con el I SEMINARIO SOBRE SISTEMAS DE INFORMACION AGROPECUARIA.

San Salvador, El Salvador, diciembre de 1977.

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

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

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

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

... ..

**I PARTE**  
**ANTECEDENTES**

El Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria fue creado por Decreto Ejecutivo No. 94 del 21 de diciembre de 1976, publicado en el Diario Oficial No. 2, Tomo No. 254 del 4 de enero de 1977. Copia de este Decreto aparece en el anexo 1.

De acuerdo a su Decreto de Creación al referido Comité está integrado de la manera siguiente:

- a) Un Coordinador, que será el representante de la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, cargo actualmente desempeñado por el Licenciado José Ernesto Soto Gómez, como propietario y el Licenciado David Zavaleta como suplente.
- b) Un Secretario que será el representante de la Dirección General de Estadística y Censos. Cargo actualmente desempeñado por el Licenciado Denis Tejada Rivera como propietario y Annabella Guerrero Rodríguez como suplente.
- c) Un Director, designado por el Presidente del Banco Central de Reserva de El Salvador. Cargo actualmente desempeñado por el Licenciado Manuel Rafael Arce como propietario y el Ingeniero Alfredo Martínez Cuestas como suplente.
- d) Un Director designado por el Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador. Cargo actualmente desempeñado por el Ingeniero José René Alvarado Lozano como propietario y el Sr. Juan José Aguilar como suplente.
- e) Un Director designado por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social. Cargo actualmente desempeñado por el Ingeniero José Honorato Cisneros.
- f) Un Director, designado por la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cargo actualmente desempeñado por el Licenciado Miguel Domingo Sosa como propietario y el Ingeniero Mario Adolfo Barahona Martínez como suplente.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

En su artículo 6° el referido Decreto de creación señala que, mientras dure la implementación del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC), el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), y la Oficina Regional para Programas Centroamericanos (ROCAP), actuarán como organismos asesores del Comité.

El artículo 7°, por su parte, menciona que el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), tendrá las atribuciones de Secretaría del Comité, mientras dure la implementación del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC).

Lo anterior explica el decidido apoyo que el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), ha proporcionado al Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria para el cumplimiento de sus objetivos.

Entre los objetivos que su Decreto de creación le señala el Comité, está el que se refiere a coordinar los programas de información de los distintos organismos nacionales para su integración en sistemas nacionales de información.

Para alcanzar ese objetivo, promovió la realización de tres Mesas Redondas correspondientes a cada una de las áreas prioritarias de información, siendo estas:

AREA SOCIOECONOMICA  
AREA DE MERCADOS Y COMERCIALIZACION  
AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

La primera Mesa Redonda se realizó el 20 de julio del presente año y trató el área de información sobre MERCADOS Y COMERCIALIZACION.

La segunda Mesa Redonda se realizó el 4 de noviembre del presente año y trató el área de información sobre CIENCIA Y TECNOLOGIA.

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

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

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

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

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

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

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

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

La tercera Mesa se realizó el 8 de noviembre del presente año y trató el área de información SOCIECONOMICA.

Con los resultados de sus deliberaciones, cada una de las mesas redondas preparó un documento que trasladó al Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria. Un ejemplar de estos documentos aparece en el anexo II.



## II PARTE

### PLANIFICACION

Tomando en consideración la promoción lograda en las mesas redondas sobre las áreas de información, el interés demostrado por las Instituciones participantes y la disponibilidad de los documentos base preparados por las mesas redondas, los miembros del Comité Coordinador de Información Agropecuaria estimaron que era el momento propicio para realizar el I Seminario Nacional Sobre Sistemas de Información Agropecuaria, que se tenía proyectado y que vendría a ser la culminación de las actividades que se venían realizando en ese sentido y el punto de partida para implementar en el país el Sistema Nacional de Información Agropecuaria.

Una vez tomado el acuerdo de celebrar dicho Seminario, se encomendó para que hicieran los arreglos necesarios al Licenciado José Ernesto Soto Gómez, delegado por parte de la Dirección General de Economía Agropecuaria y Coordinador del Comité y al Ing. Julio A. Ringuet Representante en El Salvador del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) de la Organización de Estados Americanos (OEA); quienes prepararon el plan para el desarrollo del Seminario que aparece a continuación:

#### 1- ORGANIZACION

##### 1.1- Dirección y Coordinación

###### Director

Ing. Agr. José Rutilio Aguilera,  
Ministro de Agricultura y Ganadería

###### Coordinadores Generales

Ing. Agr. René Aguilar Girón,  
Director General de Economía Agropecuaria.  
Lic. José Ernesto Soto Gómez,  
Subdirector General de Economía Agropecuaria.  
Ing. Agr. René Francisco Toledo,  
Director General del Centro Nacional de  
Capacitación Agropecuaria



**Comisión Administrativa**

Prof. José María Flores Prudencio - CENCAP  
Lic. Manuel Vázquez Ramos - DGEA

**Comisión Técnica**

Lic. David Zavaleta Castro - DGEA  
Lic. Rubén González Iraheta - DGEA

**2- OBJETIVOS**

**2.1- Generales**

- 2.1.1- Dar a conocer los alcances y la importancia de un sistema de información agropecuaria.
- 2.1.2- Establecer las bases para la creación de mecanismos y procedimientos de coordinación inter-institucional, para la producción y utilización de información agropecuaria.
- 2.1.3- Lograr un intercambio efectivo de ideas y experiencias entre las instituciones que producen información agropecuaria, centros de documentación y usuarios de dicha información.

**2.2- Específicos**

- 2.2.1- Promover la integración de las instituciones productoras y usuarias de información agropecuaria dentro del sistema.
- 2.2.2- Establecer los requerimientos técnicos y los mecanismos para la implementación del sistema.
- 2.2.3- Obtener criterios para la elaboración de un plan general de trabajo para el sistema.

Administrativo

Prof. José María López de Letena  
Lic. Manuel Vázquez

Asistencia

Lic. David Lavado  
Lic. María José López

2017/2018

1.1

1.1.1. La competencia de la dirección y la inspección de la escuela en la formación de docentes.

1.1.2. El papel de la escuela en la formación de docentes y en la gestión de la institución educativa.

1.1.3. El rol de la escuela en la formación de docentes y en la gestión de la institución educativa.

1.2

1.2.1. El rol de la escuela en la formación de docentes y en la gestión de la institución educativa.

1.2.2. El rol de la escuela en la formación de docentes y en la gestión de la institución educativa.

1.2.3. El rol de la escuela en la formación de docentes y en la gestión de la institución educativa.

### **3- CONFERENCIA**

#### **3.1- Conferencia Magistral**

**Marco Conceptual, Importancia y Perspectivas de un Sistema Nacional de Información Agropecuaria. Lic. José Ernesto Soto Gómez**

#### **3.2- Conferencia Informativa (PIADIC)**

**Objetivos y Actividades del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.**

#### **3.3- Conferencia Magistral (PIADIC)**

**Importancia de la comunicación y de la coordinación entre las instituciones productoras y usuarias de Información Agropecuaria.**

### **4- INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

- 1) Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.**
- 2) Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.**
- 3) Banco Central de Reserva de El Salvador.**
- 4) Dirección General de Recursos Naturales Renovables, del MAG.**
- 5) Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.**
- 6) Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador.**
- 7) Dirección General de Estadística y Censos.**
- 8) Banco de Fomento Agropecuario.**
- 9) Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.**
- 10) Dirección General de Economía Agropecuaria, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.**
- 11) Dirección General de Ganadería, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.**
- 12) Dirección General de Riego y Drenaje del Ministerio de Agricultura y Ganadería.**
- 13) Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria (CENCAP)**

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

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

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

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

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

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

- 14) Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (ISTA)
- 15) Instituto Salvadoreño de Comercio Exterior (ISCE)
- 16) Instituto Regulador de Abastecimiento (IRA)
- 17) Centro Nacional de Productividad (CENAP)
- 18) Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC)
- 19) Dirección General de Comercio Interno. Ministerio de Economía
- 20) Administración Municipal de Mercados de San Salvador.

#### 5- INVITADOS ESPECIALES

- 1) Señor Ministro y Subsecretario del Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.
- 2) Señor Ministro de Economía
- 3) Señor Ministro de Trabajo y Previsión Social
- 4) Señor Ministro de Educación
- 5) Señor Ministro de Hacienda
- 6) Señor Presidente del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria.
- 7) Señor Presidente del Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP).
- 8) Señor Gerente del Instituto Regulador de Abastecimiento.
- 9) Señor Presidente del Instituto Salvadoreño de Fomento Industrial (INSAFI).
- 10) Señor Director General de Estadística y Censos.
- 11) Señor Director General del Instituto Geográfico Nacional.
- 12) Representantes del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC)
- 13) Representante Organización de Estados Americanos OEA.

#### 6. MESAS DE TRABAJO

- a) Primera Mesa: Información Socioeconómica  
Objetivos: Sentar las bases para la integración del subsistema de información socioeconómica del Sector Agropecuario.

- (14) ... .. (14)
- (15) ... .. (15)
- (16) ... .. (16)
- (17) ... .. (17)
- (18) ... .. (18)
- (19) ... .. (19)
- (20) ... .. (20)

QUESTION 2

- (1) ... .. (1)
- (2) ... .. (2)
- (3) ... .. (3)
- (4) ... .. (4)
- (5) ... .. (5)
- (6) ... .. (6)
- (7) ... .. (7)
- (8) ... .. (8)
- (9) ... .. (9)
- (10) ... .. (10)
- (11) ... .. (11)
- (12) ... .. (12)
- (13) ... .. (13)
- (14) ... .. (14)
- (15) ... .. (15)
- (16) ... .. (16)
- (17) ... .. (17)
- (18) ... .. (18)
- (19) ... .. (19)
- (20) ... .. (20)

QUESTION 3

- (1) ... .. (1)
- (2) ... .. (2)

**Temario: Integración de un grupo coordinador del subsistema.**

- Recomendaciones para la institucionalización del grupo coordinador del subsistema.
- Definición de prioridades relevantes en cuanto al mejoramiento de:
  - Relaciones entre productores y usuarios de la información del subsistema.
  - Calidad y oportunidad en el suministro de la información del subsistema.
  - Recursos físicos y humanos para la administración de la información dentro del subsistema.
  - Recomendaciones sobre requerimientos de asistencia técnica, capacitación de personal y/o estudios especiales para el reformamiento y mejoramiento a corto plazo del subsistema.

**Participantes:**

Un delegado por cada una de las Instituciones siguientes:

Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria (DGEYC).  
Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.

Banco Central de Reserva de El Salvador.

Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria.

Dirección General de Estadística y Censos

Banco de Fomento Agropecuario.

Dirección General de Riego y Drenaje.

Dirección General de Economía Agropecuaria.

Facultad de Ciencias Agronómicas.

Instituto de Transformación Agraria.

b) Segunda Mesa: Información sobre Mercado y Productos Agropecuarios.

**Objetivos :** Sentar las bases para la integración del subsistema de información sobre mercados y comercialización del sector agropecuario.



- Temario:**
- Integración de un grupo coordinador del subsistema.
  - Recomendaciones para la institucionalización del grupo coordinador del subsistema.
  - Definición de prioridades relevantes en cuanto al mejoramiento de:
    - Relaciones entre productores y usuarios de la información del subsistema.
    - Calidad y oportunidad en el suministro de la información del subsistema.
    - Recursos físicos y humanos para la administración de la información dentro del subsistema.
  - Recomendaciones sobre requerimientos de asistencia técnica capacitación de personal y/o estudios especiales para el reformamiento y mejoramiento a corto plazo del subsistema.

**Participantes:**

Un delegado por cada una de las instituciones siguientes:  
Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria (DGEA)  
Banco Central de Reserva de El Salvador  
Instituto Regulador de Abastecimiento.  
Dirección de Comercio Interno - Ministerio de Economía.  
Facultad de Ciencias Agronómicas.  
Instituto Salvadoreño de Comercio Exterior.  
Banco de Fomento Agropecuario.  
Dirección General de Obras de Riego y Drenaje.  
Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria.  
Dirección General de Economía Agropecuaria.

- c) **Tercera Mesa: Información sobre Ciencia y Tecnología**  
**Objetivos :** Sentar las bases para la integración del subsistema de información sobre ciencia y tecnología agropecuaria.



- Temario :**
- Integración de un grupo coordinador del subsistema.
  - Recomendaciones para la institucionalización del grupo coordinador del subsistema.
  - Definición de prioridades relevantes en cuanto al mejoramiento de:
    - Relaciones entre productores y usuarios de la información del subsistema.
    - Calidad y oportunidad en el suministro de la información del subsistema.
    - Recursos físicos y humanos para la administración de la información dentro del subsistema.
  - Recomendaciones sobre requerimientos de asistencia técnica, capacitación de personal y/o estudios especiales para el reformamiento y mejoramiento a corto plazo del subsistema.

**Participantes:**

Un delegado por cada una de las instituciones siguientes:

Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria (U.de E.S.)

Unidad de Ciencia y Tecnología -Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.

Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria.

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria

Facultad de Ciencias Agronómicas.

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Dirección General de Estadística y Censos

Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café

Dirección General de Ganadería

Dirección General de Recursos Naturales Renovables.

Dirección General de Economía Agropecuaria

Dirección General de Riego y Drenaje

Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria.



**7- SEDE Y FECHA**

El Seminario se desarrollará los días 6 y 7 de diciembre de 1977 en el Hotel Alameda de San Salvador.

**8- RECURSOS**

Recursos provistos por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Dirección General de Economía Agropecuaria y Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria.

1918

... ..

1919

... ..

REGLAMENTO

**1- FUNCIONES**

**1.1- Del Director del Seminario**

Presidir los actos de Inauguración y Clausura del Seminario

**1.2- De los Coordinadores Generales.**

- Presidir las Asambleas Generales
- Velar por el cumplimiento de los aspectos de organización y ejecución del Seminario.
- Resolver las situaciones que surjan en el desarrollo del Seminario y que no hayan sido considerados en el presente Reglamento.
- Elaborar junto con la Comisión Técnica y Administrativa el informe final del Seminario.
- Supervisar el desarrollo de las actividades programadas.

**1.3- De la Comisión Administrativa**

- Proveer los recursos necesarios para el desarrollo del Seminario.
- Velar porque los servicios de refrigerio se cumplan conforme al horario establecido.
- Efectuar la implementación necesaria para el desarrollo del Seminario.
- Proveer de los materiales necesarios a los participantes.
- Recibir, inscribir e instalar a los participantes.
- Supervisar el trabajo de secretaría.

**1.4- De la Comisión Técnica.**

- Dar informaciones generales a los participantes.
- Seleccionar y proveer los materiales informativos a los participantes.
- Recoger previamente los documentos que contienen la información de los diferentes conferenciantes.
- Organizar las Mesas de Trabajo
- Formular las guías para el informe de cada mesa.
- Elaborar el Informe Final juntamente con los Coordinadores Generales.

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

111

**2- DE LOS PARTICIPANTES**

Habrá dos clases de participantes: Delegados y Observadores.

Los Delegados tendrán derecho a voz y voto

Los Observadores tendrán sólo derecho a voz

El número de Delegados por Institución participante será de dos.

**3- PROGRAMA**

**DIA 6 DE DICIEMBRE**

- 8:00 a 9:00 horas- Recibimiento e instrucción a participantes.
- 9:00 a 10:00 horas- Acto de Inauguración.
- 10:00 a 10:30 horas- Refrigerio.
- 10:30 a 12:00 horas- Conferencia Magistral
- 12:00 a 14:00 horas- Receso
- 14:00 a 15:30 horas- Conferencia Informativa.
- 15:30 a 16:00 horas- Refrigerio.
- 16:00 a 16:30 horas- Organización e Instalación de Mesas de Trabajo.
- 16:30 a 17:30 horas- Primera Sesión de Mesas de Trabajo.

**DIA 7 DE DICIEMBRE**

- 8:00 a 10:00 horas- Segunda Sesión de Mesas de Trabajo
- 10:00 a 10:30 horas- Refrigerio
- 10:30 a 12:00 horas- Tercera Sesión de Mesas de Trabajo
- 12:00 a 14:00 horas- Receso
- 14:00 a 15:30 horas- Cuarta Sesión de Mesas de Trabajo
- 15:30 a 16:00 horas- Refrigerio
- 16:00 a 17:30 horas- Asamblea General
- 17:30 a 18:00 horas- Receso
- 18:30 a 20:00 horas- Recepción

particulars of the ... and ...

... of the ...

... of the ...

#### 4- DE LA INTEGRACION DE LAS MESAS

- Los participantes integrarán tres Mesas de Trabajo, cada una de las cuales tratará un aspecto del Tema General.
- El criterio a considerar para la integración de las Mesas de Trabajo será la afinidad de la oficina representada con el aspecto a tratar en la respectiva Mesa.
- Cada Mesa de Trabajo elegirá un Moderador y un Relator.
- El Moderador tendrá a su cargo la dirección de debates durante las discusiones en cada Mesa.
- El Relator tendrá como responsabilidad elaborar el informe final de la Mesa, presentarlo a consideración del pleno y entregar copia del mismo a la Comisión Técnica.
- Habrá en cada mesa de trabajo un representante del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, que actuará como Coordinador de la Mesa.
- El Coordinador de la Mesa tendrá como misión aportar elementos de juicio e informe pertinente para las deliberaciones.

#### 5- DE LAS SESIONES DE LAS MESAS DE TRABAJO

- Cada Mesa analizará el tema asignado de acuerdo al temario sugerido y elaborará un trabajo escrito el cual será expuesto en la Asamblea General.
- Los trabajos se presentarán a conocimiento del pleno para información, aclaración y sugerencias.

#### 6- DE LA ASAMBLEA GENERAL

- La reunión general servirá para conocer los informes de las Comisiones de Trabajo, atender consultas y sugerencias.
- La Asamblea general se integrará con la totalidad de los participantes.
- Para la presentación de su informe, cada Mesa tendrá 30 minutos: 15 para lectura del informe y 15 para atender consultas y sugerencias.



**7- DE LAS CONFERENCIAS**

- Habrá dos Conferencias Magistrales y una Informativa, como marco general de referencia para el trabajo del Seminario.

**8- DE LAS RECOMENDACIONES**

- El Seminario está orientado a recoger recomendaciones, las cuales no serán objeto de discusión, solamente de aclaración y enriquecimiento.



**III PARTE**  
**DESARROLLO DEL SEMINARIO**

**Inauguración**

De acuerdo a lo señalado en el respectivo programa, la inauguración del Seminario se llevó a cabo en el Salón de Conferencias del Hotel Alameda a las 8:15 horas del día 6 de diciembre del presente año, con asistencia del Ing. Agr. José Rutilio Aguilera, Ministro de Agricultura y Ganadería y de las siguientes personas:

Por el Comité Nacional Coordinador de información Agropecuaria:

Lic. José Ernesto Soto Gómez, Coordinador

Lic. Denis Tejada, Secretario

Ing. Agr. Mario A. Barahona. Director Suplente por parte de la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Ing. Agr. José René Alvarado Tejada. Director por parte de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de El Salvador.

Por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA):

Ing. Julio Ringuelet. Representante en El Salvador.

Dr. Víctor Quiroga.

Por el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC):

Sr. Rogelio Coto Monge. Jefe del Programa.

Lic. Jorge Castillo Velarde

Dr. Roberto Escoto

Lic. Juan Manuel Villasuso

Por la Oficina de la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos en El Salvador:

Sr. Guillermo Pino. Director Adjunto.

100

100

100

100

100

100

100

100

Por el Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria:

Lic. Napoleón Amaya Burgos. Sub-Director General

Por el Departamento de Información Agropecuaria:

Sr. Hildebrando Juárez. Jefe del Departamento.

Y los siguientes Delegados al Seminario:

Por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social:

Ing. Agr. Hernán Tenorio L.

Ing. Agr. Rafael Blanco Alarcón.

Lic. Julio Mauricio Domínguez

Por el Ministerio de Economía:

Lic. José Alfredo Rodríguez M.

Lic. Jaime Acosta R.

Sr. Francisco Salvador Batres.

Por la Dirección General de Economía Agropecuaria:

Ing. Agr. José Francisco Vanegas

Ing. Agr. José Reinaldo Chanchán

Por la Dirección General de Estadística y Censos:

Lic. Denis Tejada Rivera

Sr. Carlos Eduardo Portillo

Por Dirección General de Recursos Naturales Renovables:

Ing. Jaime Baltazar Escobar

Por la Dirección General de Ganadería:

Srita. Gladis Santana

Econ. José Roberto Calvo Aquino

1870-1871. The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

The first year of the war. The first year of the war.

**Por la Dirección General de Riego y Drenaje:**

**Econ. Hugo Antonio Zacarías**

**Sr. Ricardo Arístides Guevara**

**Por el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria:**

**Prof. Fidel Angel Tarío**

**Agr. Juan Alvarado Juarez**

**Por el Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria:**

**Lic. José Antonio Rodríguez**

**Por la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de  
Agricultura y Ganadería:**

**Ing. Agr. Mario A. Barahona**

**Lic. José Roberto Osorio L.**

**Por el Banco Central de Reserva de El Salvador:**

**Ing. Agr. José Dimas Quintanilla**

**Por el Banco de Fomento Agropecuario:**

**Lic. José Roberto Cisneros**

**Ing. Agr. José Antonio Molina**

**Por el Banco Hipotecario de El Salvador:**

**Cont. Luisa Elizabeth Muller D.**

**Agr. Ernesto Alfredo Muñoz.**

**Por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador:**

**Ing. Agr. José René Alvarado Lozano.**

**Por el Centro Nacional de Productividad:**

**Sr. Carlos Eduardo Martínez**

**Sr. Gustavo A. Valle**

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

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

... ..  
... ..

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

... ..  
... ..

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

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

... ..  
... ..

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

**Por el Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café:**

Agr. Jesús Edgardo Escobar M.  
Agr. Oscar Armando Zelayandía.

**Por el Instituto Regulador de Abastecimiento:**

Sr. Mario Arturo García R.

**Por el Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria:**

Ing. Agr. Aristides Fuentes Merlos.  
Sr. José Mario Urrutia.

**Por el Departamento de Defensa Agropecuaria:**

Agr. Julio A. Guevara Linares  
Sr. José Armando Díaz.

**Por la Administración Municipal de Mercados de San Salvador:**

Ing. Ind. Alfredo Díaz Córdova.  
Ing. Ind. Rafael Augusto Galeano.  
Ing. Mec. Ricardo Antonio Siliezar.

**Por la Comisión Organizadora del Seminario:**

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Lic. David Zavaleta Castro.    | DGEA   |
| Lic. Rubén González Iraheta    | DGEA   |
| Lic. Manuel Vásquez Ramos      | DGEA   |
| Prof. José M. Flores Prudencio | CENCAP |

**Como Personal de Secretaría:**

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Sra. Marilina de Campos  | DGEA   |
| Sra. María Elena de Lazo | DGEA   |
| Sra. Elizabeth de Denis  | DGEA   |
| Srita. Isabel Quezada    | CENCAP |



**El Acto de Inauguración se desarrolló de acuerdo al siguiente programa:**

- 1. Discurso pronunciado por el Ing. Agr. Rutilio Aguilera, Ministro de Agricultura y Ganadería.**
- 2. Conferencia: Marco Conceptual, Importancia y Perspectivas del Sistema Nacional de Información Agropecuaria; a cargo del Lic. Ernesto Soto Gómez, Coordinador del Comité Nacional de Información Agropecuaria.**
- 3. Conferencia: Objetivos y Actividades del Programa de Información Agropecuaria; a cargo del Sr. Rogelio Coto Monge, Jefe del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC).**
- 4. Conferencia: Importancia de la Comunicación y Coordinación entre Instituciones Productoras y Usuarias de Información Agropecuaria; a cargo del Lic. Jorge Castillo Velarde, IICA-PIADIC.**

**La versión de estas intervenciones se agrega a continuación.**

1. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is based on the data collected during the last year. The second part is devoted to a detailed analysis of the economic situation. It is based on the data collected during the last year. The third part is devoted to a detailed analysis of the social situation. It is based on the data collected during the last year.

2. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is based on the data collected during the last year. The second part is devoted to a detailed analysis of the economic situation. It is based on the data collected during the last year. The third part is devoted to a detailed analysis of the social situation. It is based on the data collected during the last year.

3. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is based on the data collected during the last year. The second part is devoted to a detailed analysis of the economic situation. It is based on the data collected during the last year. The third part is devoted to a detailed analysis of the social situation. It is based on the data collected during the last year.

4. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is based on the data collected during the last year. The second part is devoted to a detailed analysis of the economic situation. It is based on the data collected during the last year. The third part is devoted to a detailed analysis of the social situation. It is based on the data collected during the last year.

5. The first part of the report is devoted to a general survey of the situation in the country. It is based on the data collected during the last year. The second part is devoted to a detailed analysis of the economic situation. It is based on the data collected during the last year. The third part is devoted to a detailed analysis of the social situation. It is based on the data collected during the last year.

Discurso pronunciado por el Señor  
Ministro de Agricultura y Ganadería  
Ing. Agr. Rutilio Aguilera en el  
Acto de Inauguración

Señores:

Me complace sobremanera inaugurar este Primer Seminario sobre Sistema de Información Agropecuaria, porque representa un paso en firme hacia el logro de objetivos que nos hemos trazado en el campo de la comunicación, para beneficio del desarrollo agropecuario nacional.

Es preocupación nuestra aprovechar al máximo los conocimientos tecnológicos en el campo agrícola y ganadero, y que estos lleguen con rapidez y oportunamente a todos los que los necesitan. Este interés fue expresado recientemente en una reunión, a los señores Directores de Economía Agropecuaria, en la que se analizó exhaustivamente la actual situación del Sistema de Información Agropecuaria, llegándose a concluir de que era necesaria y urgente una adecuación de dicho Sistema, para lograr canales de comunicación efectivos, mediante un trabajo coordinado y evitar así duplicidad de esfuerzos.

Precisamente, señores, este importante evento coincide con lo expresado anteriormente y constituye una de las bases sólidas sobre las cuales descansará la producción y productividad agropecuarias, ya que los conocimientos que dejará este Seminario servirán para que la tecnología llegue a todos y a cada uno de los que integran la dinámica agrícola y ganadera del país. Asimismo para que el pequeño mediano agricultor y ganadero cuenten con la información necesaria y oportuna sobre Estadísticas de Producción, situación del Mercado Interno y Externo, Investigación Científica, Costos de Producción, etc.

1875  
1876  
1877  
1878  
1879  
1880  
1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890  
1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900

1901

1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910  
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  
2051  
2052  
2053  
2054  
2055  
2056  
2057  
2058  
2059  
2060  
2061  
2062  
2063  
2064  
2065  
2066  
2067  
2068  
2069  
2070  
2071  
2072  
2073  
2074  
2075  
2076  
2077  
2078  
2079  
2080  
2081  
2082  
2083  
2084  
2085  
2086  
2087  
2088  
2089  
2090  
2091  
2092  
2093  
2094  
2095  
2096  
2097  
2098  
2099  
2100

Estamos, pues, sentando las bases para contar, a corto plazo, con un Sistema Integrado de Comunicación que nos permitirá mejorar las relaciones entre el MAG, productores y usuarios de la Información, la calidad y oportunidad en el suministro de dicha información y los recursos humanos y físicos para la administración de la misma.

Es decir, estamos estableciendo los mecanismos y procedimientos de coordinación interinstitucional, para producir y utilizar la información agropecuaria; y logrando, a la vez, un intercambio efectivo de ideas y experiencias.

Esto, señores, es un esfuerzo de un valor inapreciable para las presentes y futuras generaciones y de suma importancia para la economía de El Salvador. Por todo lo anterior, no dudo que todos ustedes seguirán este Seminario con el mismo interés, entusiasmo y dedicación con que hoy comienzan, conscientes de que la mejor recompensa será contribuir al desarrollo agropecuario nacional.

Por otra parte, en el Ministerio de Agricultura y Ganadería estamos conscientes de la importancia de ampliar y mejorar los canales informativos y de orientación, labor periodística en la cual estamos empeñados actualmente, para lograr una mayor utilización de los mismos, especialmente de los medios radiofónicos.

Junto a un cordial saludo de los Titulares de Agricultura y Ganadería, reciban todos ustedes nuestro agradecimiento por su empeño en esta labor que culminará sin duda en el éxito.

Quiero también dejar constancia de mi reconocimiento personal para los organizadores del evento, para los señores conferenciantes y participantes, estos últimos principales responsables del buen funcionamiento del Sistema Nacional de Información Agropecuaria.



Asimismo, deseo destacar la valiosa colaboración del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, cuyos funcionarios nos han brindado toda su capacidad y experiencia.

Muchas Gracias.

San Salvador, 6 de Diciembre, 1978

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

... ..

**MARCO CONCEPTUAL. Importancia y Perspectivas del Sistema Nacional de Información Agropecuaria**

Conferencia dictada en el acto de inauguración del Seminario por el Lic. José Ernesto Soto Gómez, Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria

Señores:

La preparación de proyectos de inversión de parte del Sector Público y la realización de estudios de factibilidad por el Sector Privado, actividades claves para el desarrollo socioeconómico de nuestro país, requieren de información técnica sobre diferentes aspectos del sector agrícola y siendo éste base de la economía de El Salvador es donde se genera y hacia donde se orienta la mayor parte de las actividades económicas.

Con el tiempo, el crecimiento económico de nuestro país ha demandado mayor tecnificación, lo cual es de esperar que continuará expandiéndose, exigiendo más eficiencia y para lograrlo, será indispensable que se busque una mejor combinación de sus recursos productivos, que conlleva evitar desperdicios.

En el campo de la información agropecuaria es indispensable buscar la eficiencia, que puede lograrse por medio de las interrelaciones de las instituciones que las producen y usan.

El Salvador tiene una serie de organismos, tanto del sector público como del privado, que producen información agropecuaria. Tal información es producida para uso de la propia institución que la produce o para que la utilicen terceras personas o entidades.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be clearly documented, including the date, amount, and purpose of the transaction. This ensures transparency and allows for easy verification of the data.

The second part of the document provides a detailed breakdown of the financial data. It includes a table with columns for various categories and rows for different time periods. The data shows a steady increase in certain areas, while others remain relatively stable. The overall trend indicates a positive financial outlook.

The third part of the document discusses the implications of the data. It notes that the observed trends are consistent with the company's strategic goals. The increase in revenue is particularly noteworthy, as it suggests that the company's marketing efforts are paying off. However, there are also areas where costs are rising, which may require further attention.

The fourth part of the document provides a summary of the key findings. It highlights the most significant trends and offers recommendations for future action. The company is encouraged to continue its current strategies while also exploring new opportunities for growth. Regular monitoring of the financial data is essential to ensure that the company remains on track.

The fifth part of the document concludes with a final statement of confidence. It expresses the belief that the company is well-positioned to achieve its long-term goals. The financial data supports this confidence, and the company is optimistic about its future prospects.

En estas circunstancias, se observan situaciones que dos o más instituciones se hallan desarrollando idénticas actividades, no siendo , que al final se encuentren conclusiones contradictorias, o casos que una investigó completamente y la otra no, como consecuencia de insuficiente cobertura en la investigación en ambos casos. Sin embargo, si antes de iniciar la investigación, las instituciones se hubieran comunicado entre sí, posiblemente habrían llegado a un acuerdo, a fin de realizar un trabajo en conjunto. De esta manera el trabajo habría resultado de mejor calidad, por cuanto contaría con la suma de los recursos de ambas instituciones, habría más cobertura y mayor discusión sobre las áreas conflictivas.

Asimismo, la falta de comunicación impide saber si ya existe algún trabajo realizado sobre algún tópico que interese desarrollar a determinada institución. Por ejemplo, puede darse el caso de que la institución X, decida realizar una investigación sobre costos de producción de cereales, y talvez la institución Y, tiene amplia información sobre dicho aspecto.

Esta es una de las dificultades que nos proponemos corregir. Para ello se ha creado el Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, por Decreto Ejecutivo No. 94, del 23 de diciembre de 1976. Dicho Comité está integrado por representantes del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Estadística y Censos, Universidad de El Salvador, Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social y Banco Central de Reserva de El Salvador. Hasta el presente el Comité ha contado con la valiosa colaboración del IICA, que a través del Ing. Julio Ringuelet ha contribuido en la celebración de mesas redondas, cursillos y ahora se halla participando activamente en este Seminario,

Como objetivos inmediatos pretendemos organizar grupos de trabajo según áreas específicas de actividades económicas. Estos grupos de trabajo intercambiarían esfuerzos a fin de trabajar en equipo, tanto en la producción de información agropecuaria, como en la difusión de la misma.

En el momento de la redacción de este informe, el autor se encontraba en el extranjero, por lo que no pudo asistir personalmente a la reunión. Sin embargo, se le mantuvo informado de los avances de la investigación y se le permitió participar en las decisiones importantes que se tomaron. El autor agradece a los miembros del equipo por su colaboración y apoyo durante todo el proceso de investigación.

Este informe tiene como objetivo presentar los resultados de la investigación realizada durante el periodo comprendido entre el mes de marzo y el mes de mayo del presente año. Los datos fueron recolectados mediante encuestas y entrevistas a profundidad con los participantes de la muestra.

El estudio se realizó en un ambiente controlado y se contó con el consentimiento informado de todos los participantes. Los datos fueron analizados utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Los resultados indican que existe una relación significativa entre las variables estudiadas. Se concluye que los hallazgos de esta investigación pueden ser útiles para la toma de decisiones en el ámbito de la gestión empresarial.

Como objetivos inmediatos se planteó la descripción de la muestra de estudio y la identificación de las variables de estudio. Estos objetivos se lograron satisfactoriamente. En cuanto a los objetivos de fondo, se logró identificar las principales tendencias de la investigación en el área de estudio.

Y este segundo aspecto, tal es la difusión de la información, tendremos que trabajar intensamente a fin de que sea consistente y llegue en forma oportuna a todos los sectores demandantes, principalmente a agricultores, funcionarios, inversionistas, industriales, planificadores y comerciantes.

A través del Comité deseamos abarcar tres áreas: Socioeconómica, Información de Mercados e Información Tecnológica. 1/

Con base en esta clasificación en el Seminario habrán tres mesas de trabajo para las cuales se han preparado documentos básicos de discusión. Esperamos que cada una obtengan valiosas recomendaciones para iniciar el trabajo de coordinación, a fin de que en nuestro país a base de armonía en la elaboración de información agropecuaria, sea ésta más eficiente y llegue con oportunidad a los sectores que la necesitan.

1/ Ver gráfico al final.

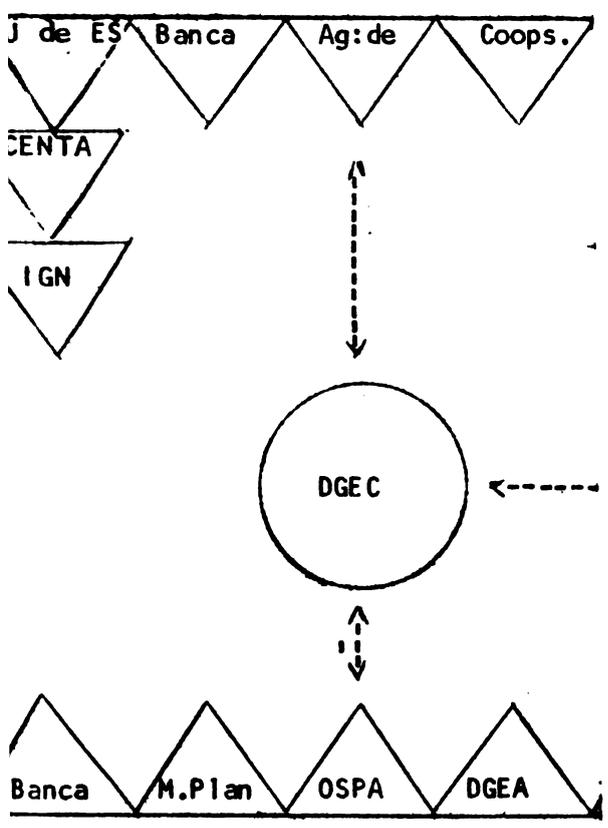
growth in the employment of ... in the ... of the ...  
... of the ... of the ... of the ...  
... of the ... of the ... of the ...  
... of the ... of the ... of the ...

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 the ...

**Subsistema: INFORMACION SOCIECONOMICA  
SECTOR AGROPECUARIO**

- Estructuras agrarias
- Características sociales y económicas de la población
- Organización Social



Sentada esta premisa, yo querría presentarles a ustedes los objetivos y propósitos del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.

1778

1778

1778

1778

1778

1778



## OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

**Versión de la Conferencia pronunciada en el acto de Inauguración del Seminario, por el Sr. Rogelio Coto Monge, Jefe del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.**

**Muy buenos días queridos amigos y compañeros:**

En ocasiones anteriores, en esta misma sala, he tenido la oportunidad de conversar con amigos salvadoreños sobre el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC). Aquí precisamente, a principios del año pasado, tuvimos una reunión con funcionarios clave del Sector Agropecuario de El Salvador, para iniciar el Programa en este país. Luego, también en esta sala, se han celebrado reuniones de los organismos asesores del Programa, de los que forman parte funcionarios salvadoreños.

En esta ocasión creo que es bueno plantear un concepto previo: todo proyecto, toda actividad, tiene un ingrediente de información. Si lo desconocemos, fallamos en el propósito de la actividad, del proyecto o del programa. Siendo esto así, debemos pensar que la información tiene un costo, cosa que a veces tendemos a olvidar. La realidad es que la información vale, y si tiene valor tiene jerarquía. Así, nos colocamos dentro de un concepto moderno de la información: ya no es la simple recopilación de hechos, datos y documentos que se distribuyen sin ton ni son. En ese concepto moderno, la información tiene un objetivo y un propósito específico: consecuentemente, el uso de la información debe ser planificado, como cualquiera otra actividad.

Sentada esta premisa, yo querría presentarles a ustedes los objetivos y propósitos del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano.

THE HISTORY OF THE  
CITY OF BOSTON

The history of the city of Boston is a story of growth and resilience. From its founding as a small settlement of Puritan settlers, it has grown into a major center of commerce, industry, and culture. The city's location on a narrow neck of land between the harbor and the mainland has shaped its development, making it a natural port and a strategic military position. Over the centuries, Boston has been the site of numerous significant events, including the American Revolution, the Boston Tea Party, and the founding of the United States. The city's rich history is reflected in its architecture, museums, and traditions, which continue to attract visitors from around the world. Today, Boston remains a vibrant and dynamic city, known for its education, healthcare, and technology sectors.

Quizás un cincuenta por ciento de ustedes han tenido ya conocimiento de lo que es el Programa y para los demás esta exposición es nueva. Para los primeros, creo que no está de más un refrescamiento, porque al revisar los objetivos del PIADIC podemos explicarnos mejor por que estamos aquí. Para los otros estimo que será importante familiarizarse con el Programa.

El PIADIC, nació a principios de la década, cuando SIECA, IICA y ROCAP decidieron estudiar el sector agropecuario del Istmo a fin de comprender mejor su comportamiento y encontraron que, los cuellos de botella en el flujo de la información, eran parte fundamental de los limitantes en el desarrollo agropecuario de la región. Posteriormente y como consecuencia de ese hallazgo, ROCAP, de nuevo conjuntamente con SIECA y con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) hicieron un diagnóstico de la situación, primeramente en los cinco países de Centroamérica y poco después en Panamá. Como resultado de este diagnóstico se confirmó que en el área existen por cierto sistemas de información, pero que no funcionan correctamente.

En El Salvador, como antes explicó el Licenciado Soto Gómez, existen los subsistemas de información socioeconómica, de información de mercados y de información científica y tecnológica. En las mesas redondas preparatorias de este Seminario, en las que algunos de ustedes participaron, se logró identificar a las instituciones del Sector Agropecuario que integran cada subsistema en calidad de generadoras y usuarias de las tres categorías de información. Esta situación es común al resto de los países del Istmo, es decir que existen sistemas y subsistemas de información agropecuaria; pero su funcionamiento es deficiente, hay incompatibilidades y duplicaciones que resultan brutalmente caras. Si sumáramos lo que en cada uno de nuestros países se está gastando en información agropecuaria, veríamos que es una enorme cantidad de dinero; sin embargo, ahora mismo, el Licenciado Soto Gómez se lamentaba de los tremendos problemas que afrontan los planificadores y los que

The first thing I noticed when I stepped out of the car was the cold, crisp air. It was a relief after the warm, humid weather of the city. I looked around, taking in the sights and sounds of the new place. The streets were wide and clean, and the buildings were a mix of old and new. I felt a sense of excitement and anticipation. I was starting a new chapter in my life, and I was determined to make the most of it. I walked towards the office, feeling a sense of purpose and direction. The office was a modern, open-plan space with large windows that let in plenty of natural light. I greeted my colleagues and was welcomed with a warm smile. I felt like I had found a new home. I was ready to take on whatever challenges lay ahead.

toman las decisiones del desarrollo rural, porque la información agropecuaria, no es confiable, no llega a tiempo, o no llega a quien debiera llegar.

Se encontró también en los diagnósticos que los procesos de la información agropecuaria de Centroamérica y Panamá, padecen defectos de recopilación y que la información que se obtiene no es comparable entre un país y otro porque se obtiene bajo diferentes metodologías, lo que obstaculiza la marcha del sector en términos de la integración centroamericana. Y no sólo encontramos esta incompatibilidad a nivel regional; sino que las hay a nivel nacional y en un análisis más serio se halla que en algunas instituciones la información que produce un departamento, una oficina, no la puede usar la oficina de al lado.

Si nuestros países son pobres de recursos ¿Cómo pretendemos salir del subdesarrollo, cuando a pesar del alto costo que tiene la información, ésta no nos permite planificar como Dios manda, ni poner en manos del que toma las decisiones la mayor información posible para que esas decisiones sean las más acertadas?

Pues bien, en los estudios realizados, decía, se comprobó que existen sistemas y subsistemas que no funcionan adecuadamente, que la información que fluye por esos sistemas no es completa, confiable ni oportuna. Los resultados de esos diagnósticos fueron publicados por el IICA en dos volúmenes bajo el título "Estudio de los Sistemas de Información y Datos Agropecuarios de Centroamérica", publicación miscelánea número 128. Aunque esta publicación está agotada, la oficina del IICA en San Salvador posee un ejemplar para quien desee consultarlo, especialmente a quien interese conocer el análisis de la situación de la información agropecuaria de El Salvador.

En el volumen II de esta publicación se incluye un modelo normativo para el desarrollo de un sistema nacional de información agropecuaria y para un sistema regional. Ese modelo nos ha permitido encauzar los esfuerzos de los países hacia la organización de sus sistemas, con lo que algún día llegaremos a integrar un sistema regional.



En que consiste el programa.

Cuando se hubo realizado el diagnóstico, ROCAP e IICA, firmaron un acuerdo de cooperación por el que este último montaría un sistema de información para el área centroamericana, fijándosele un objetivo que yo considero suficientemente claro y preciso, como es el de fortalecer los sistemas nacionales de información agropecuaria en el Istmo Centroamericano e integrarlos en un sistema regional. Nótese que este objetivo no conlleva crear cosas nuevas en los países, sino el mandato de mejorar, reforzar y coordinar lo existente, de colaborar para que cada país haga funcionar con la máxima eficiencia posible lo que ya tiene. Aquí en El Salvador ya vemos lo que hay, en el esquema que nos presenta en el pizarrón el Licenciado Soto Gómez: hay un subsistema de información científica y tecnológica, hay otro de información de mercados y comercialización y un tercero de información socio-económica. Nuestra misión es cooperar con ustedes, los representantes de las instituciones que están mencionadas en ese esquema, para hacer funcionar eficientemente ese sistema nacional.

Muchos de ustedes quizás, nunca antes pensaron que tendrían que participar en este esfuerzo de mejoramiento del sistema de información agropecuaria de El Salvador, debido a que la información no se había entendido con el concepto moderno con que hoy la vemos, como un instrumento poderoso del desarrollo nacional. Entonces estamos aquí pidiéndoles que nos permitan cooperar con ustedes en ese esfuerzo nacional para que, el sistema de información agropecuaria de El Salvador cumpla de verdad su misión. No se trata de crear instituciones nuevas, sino de ponernos de acuerdo en la forma como vamos a reforzar y hacer funcionar mejor lo que ustedes ya tienen, sin olvidar que la información es un patrimonio nacional que tiene un costo elevado y por lo tanto hay que utilizarla adecuadamente en la planificación y ejecución de los programas de desarrollo rural.



## LAS PRIORIDADES DEL PROGRAMA

La tarea que he dejado explicada es, por otra parte, muy grande y muy compleja. Esto hace imposible afrontar todos los problemas de una sola vez. Creo que para llegar al objetivo de que un país cuente con un sistema integral de información hay que empezar por alguna de las puntas, no es posible comenzar por todas ellas a la vez, pues como dije antes nos faltan recursos y sobre todo, nos falta personal capacitado en la materia para hacerle frente al problema.

Por lo tanto el programa se ha fijado tres áreas prioritarias de mejoramiento de la información, que coinciden con los tres subsistemas aquí expuestos: 1) Información socioeconómica para los planificadores; 2) Información sobre precios, mercados y pronósticos de cosechas; y 3) Información científica y tecnológica. Las mesas de trabajo de este Seminario tienen la misión de ajustar los objetivos del Programa a la realidad salvadoreña, con base en los documentos que, mediante las mesas redondas preparatorias se presentan a las instituciones que conforman los tres subsistemas como los explicó el Licenciado Soto Gómez.

También se han fijado las funciones prioritarias de la información que se han de reforzar. Sabemos que algo se está haciendo en información de mercados, que hay publicaciones técnicas, folletos para agricultores, que se realizan encuestas, etc., pero tampoco podemos dedicarnos a todo porque no tendríamos recursos para atender a toda la amplia base de la pirámide. Tenemos que seleccionar campos prioritarios de acción. De tal manera el PIADIC considera las siguientes funciones como las más importantes a mejorar:

- 1) Recopilación de información. En este campo el Programa ha progresado satisfactoriamente, pues desde hace algunos años el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ha venido promoviendo en Centroamérica el método del marco muestral, y en ello había estado trabajando Montie Wallace, a quien el PIADIC contrató para impulsar dicho método. El Salvador es el primer país que ha completado el marco y ya ustedes han hecho



varias investigaciones con él. En Guatemala se está trabajando en la elaboración del marco con recursos de la AID local y se acaba de realizar un primer curso para familiarizar a técnicos guatemaltecos en el uso del método. En Honduras se hizo un curso similar. En Nicaragua el marco abarca ya dos terceras partes del país. En Costa Rica las regiones del Pacífico Seco y el Pacífico Central están comprendidas ya en el marco muestral y se está preparando una encuesta piloto. En Panamá el marco está operando desde hace algún tiempo, pero no se le está aprovechando al máximo. Todo esto nos llevará a establecer un lenguaje común en la recopilación de información de campo y a homogenizar metodologías y resultados de dicha recopilación. Tan solo en el campo de las pesas y medidas, analicen ustedes lo que está pasando, que para el mismo dato obtenido en el campo se usan tantas pesas y medidas diferentes que no hay posibilidad de sumar ni multiplicar nada de la información que se logra, ni combinar a nivel regional. El área de recopilación incluye: la codificación, la clasificación y el almacenamiento de la información. En cuanto al almacenamiento debe tenerse en cuenta el tremendo impacto que ha producido la revolución tecnológica de las computadoras, que permiten realizar innumerables operaciones en milésimas de segundo, lo que no era posible no hace mucho tiempo. Cuando hablamos de esto, a todo el mundo se le encienden los circuitos y quisiéramos de inmediato contar con ese recurso; sin embargo, en la América Central hay condiciones que no permiten usar la computadora como paso previo. Tendremos que pensar en bancos de datos de manejo manual o mecánico, pero no electrónico, debido entre otros al factor costo. Por ejemplo en la información científica y tecnológica estamos proponiendo a los países el uso de sistemas sencillos de control y manejo de documentos como el llamado Termatex que funciona por coincidencia óptica.

- 2) Procesamiento y análisis. Esta es la segunda función que creemos prioritaria. Incluye la preparación de paquetes de información agropecuaria (no paquetes tecnológicos, como comunmente se dice, y luego vamos a ver la diferencia). En nuestros países se genera información que no se



procesa ni se analiza, que circula por los escritorios de los técnicos y estos no pueden aprovecharla por falta de análisis. El mejoramiento de estas funciones permitirá organizar la información de tal manera que sea recuperable en paquetes de información. Esta área ha sido quizás la más difícil dentro del Programa y la de más lento progreso, porque nos ha obligado primeramente a definir un paquete de información dado que se operarí, como se ve en la televisión, que con sólo tocar unos botones el paquete lo prepara en segundos una computadora. Posiblemente eso sea cierto en algunos campos, pero la realidad es que para que la computadora devuelva la información organizada tenemos que codificarla y el hecho de que tengamos en un sistema de almacenamiento, manual o electrónico, toda la información, no quiere decir que cuando tratemos de recuperarla va a salir organizada en la forma que deseamos. Un paquete de información agropecuaria creemos que consta de tres partes: 1) información sobre recursos naturales: suelo, clima, etc.; 2) información agronómica: variedades, prácticas de cultivo, etc.; y 3) manejo de la cosecha: salida, precios, mercados, almacenamiento, transporte, etc. Por lo tanto si queremos ofrecer un paquete de información sobre determinado tipo de maíz, por ejemplo, tenemos que recopilar la información organizadamente, almacenarla organizadamente y así recuperarla organizadamente, a efecto de que el extensionista, el agente de cambio y el agricultor pueda beneficiarse de la tecnología moderna, en el nuevo concepto de la información.

- 3) Transferencia y uso. Esta es la tercera función prioritaria. Muchos de ustedes saben el esfuerzo que se hace para editar una publicación, desde el manuscrito hasta la impresión final. Pero a veces cuando la publicación está lista, se queda ahí, porque no tenemos sistemas eficientes de distribución. De igual manera encontramos que en las libretas de los técnicos hay gran cantidad de información que jamás saldrá de ahí. Que en nuestros archivos hay gran cantidad de información que no beneficia a nadie. Que en las gavetas de nuestros escritorios hay multitud de información que sería de gran interés para los agricultores, pero que no va a salir de ahí porque no contamos con mecanismos para transferirla. Pero



además hay otro problema: cuando logramos transferir la información, el que la recibe no tiene la capacidad para utilizarla. O sea que necesitamos mejorar la transferencia y además capacitar al usuario para que sepa capitalizar todo el esfuerzo.

El Lic. Soto Gómez, nos mostró este esquema y con ello nos está poniendo en el camino de mejorar los subsistemas existentes, que ahora ya conocemos y que hemos identificado las instituciones que los forman. Ahí está identificada la institución clave de cada subsistema, a la que corresponde la responsabilidad de coordinar el flujo de información del subsistema en ambos sentidos, hacia dentro y hacia fuera, de modo que se convierte en un organismo vivo con sistema circulatorio de doble vía una que viene del que produce la información y otra que va hacia el usuario.

Una vez establecido esto, deberemos mejorar las funciones del sistema para que el esfuerzo salvadoreño sea de verdad productivo y beneficioso para el país.

#### INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El PIADIC es una especie de "task force", no es un programa permanente por lo que al tener éxito en sus objetivos deberá desaparecer. Si dentro de diez años ustedes oyen que el PIADIC aún existe, habremos fracasado.

El PIADIC es un proyecto multinacional que abarca los seis países del Istmo, y tiene un proyecto a nivel de cada país cuyo jefe es el Director de la Oficina Nacional del IICA. (En el caso de El Salvador, es don Julio Ringuet el responsable de las acciones del programa). Es un esfuerzo que aquí iniciamos hace año y medio, y hoy nos tiene alrededor de esta mesa tratando de definir bien las prioridades de cada uno de esos subsistemas.

El IICA-CIDIA, que es el Centro Interamericano de Información Agropecuaria del IICA, opera como organismos de apoyo y la jefatura del PIADIC tiene su sede en San José, Costa Rica.



Si recordamos el objetivo del Programa de fortalecer los sistemas nacionales e integrarlos en un sistema regional, se hace evidente que se necesita de apoyo en los países y apoyo a nivel del área.

Alguien se preguntará ¿Por qué un sistema regional?. Porque Centroamérica es una unidad ecológica y socioeconómica, porque existe un marco de integración al que le hace falta un mecanismo correcto de información y porque no hay intercambio de información entre nuestros países, como sería deseable, sino antes bien yo recuerdo que, cuando vino la crisis de los energéticos y granos básicos, hubo país que pretendió esconder la información sobre la cantidad de granos que poseía, en tanto que los camioneros que recorren el istmo de extremo a extremo podían dar el dato. Pero en realidad el intercambio es necesario para que podamos operar como región, con mayor capacidad que la que se logra si cada uno de los países actúa individualmente.

En cada uno de los países hemos promovido la creación de un Comité Nacional de Información Agropecuaria, integrado por representantes de los organismos del Sector, que, como en el caso de El Salvador, es el que nos permite identificar y conformar la integración de los subsistemas. El Comité de El Salvador está creado por acuerdo del Poder Ejecutivo, lo que sólo se ha logrado en otros dos países de Centroamérica. La Secretaría de los Comités generalmente está a cargo de un funcionario del IICA, pero en El Salvador ese no es el caso, sino que por el Decreto de creación, el cargo corresponde a un funcionario salvadoreño. Las funciones del Comité son: determinar prioridades en la elaboración de planes nacionales, aprobar el diseño del sistema nacional y establecer políticas sobre metodología y procedimiento de información. Un miembro de cada comité forma parte del Comité Regional del que hablaré enseguida.

Es en cumplimiento de estas atribuciones que el Comité Nacional promovió este Seminario, y las mesas redondas que lo precedieron a efecto de involucrarlos a todos ustedes en la identificación de los subsistemas; ahora vamos a amarrar todo esto en un sistema nacional y ustedes señalarán las prioridades y funciones que cada subsistema debe llegar a cubrir. No olviden que no

... ..

... ..

... ..

... ..

se puede hacer todo a la vez, hay que empezar mejorando algo, acreditando el Sistema, obteniendo nuevos recursos y luego ir abarcando progresivamente una mayor área de acción.

#### LOS COMITES ASESORES SON LOS SIGUIENTES:

Tenemos un Comité Coordinador del Sistema Regional que, como dije, se forma con un representante de cada Comité Nacional. Este Comité tendrá la responsabilidad del diseño y operación del Sistema Regional, toda vez que el PIADIC dejará de existir cuando el sistema quede organizado y tenemos que dejar una infraestructura que pertenezca a los países, para que el sistema regional funcione.

Hay un Comité Regional Interinstitucional Asesor, formado por representantes de las instituciones regionales más importantes, como son el BCIE, SIECA, IICA, ICAITI, INCAP, ICAP y OIRSA. Este Comité se reúne periódicamente para mantener la orientación del Programa dentro del marco de la integración centroamericana.

Otro organismo asesor es la Comisión Permanente de Investigación y Extensión Agropecuarias de Centroamérica, creada por la SIECA: este grupo asesora especialmente en el campo de la información científica y tecnológica.

También lo es la Comisión Coordinadora de Mercadeo y Estabilización de Precios (El Lic. Ciro Mata representa a El Salvador en este grupo) que se reúne con alguna frecuencia y que nos asesora en el área de información de mercados, precios y pronósticos de cosechas. Yo diría que en esta área, al menos en mi país, el problema de la información es más dramático en cuanto a errores de decisión causados por deficiencia de información. Hace pocos meses el Gobierno de Costa Rica anunció que absorbería un déficit de 200 millones de colones del organismo estabilizador de precios.

In the present case, the Government has not shown that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment.

The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment. The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment.

The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment. The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment.

The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment. The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment.

The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment. The Government has also failed to show that the defendant's conduct was a necessary part of the business of the defendant's firm, and that the defendant was acting in the course of his employment.

Contamos también con la Subcomisión de Coordinación de Estadísticas de Centroamérica, que es un organismo de CEPAL. Nosotros la reunimos periódicamente y recibimos sus opiniones porque consideramos que la información censal es básica, así como el trabajo de investigación y encuestas que realizan las Direcciones de Estadística. Estas tienen mucha influencia en todos los sectores y como consecuencia pueden ayudarnos en el desarrollo de los tres subsistemas.

#### AREAS DE ENFASIS

Dentro de los objetivos, prioridades y forma de trabajo que he descrito, hemos puesto el énfasis en las siguientes áreas de acción:

1) Diseño e implementación de los sistemas nacionales, en lo cual hemos cooperado con los Comités Nacionales a efecto de que se realizaran los estudios y diagnósticos necesarios y les hemos dado asesoría para el diseño de los sistemas y formulación de los planes nacionales. Esta información está ya disponible en El Salvador, como lo explicó el Lic. Soto Gómez.

2) Centralización de la información. Esta área de énfasis permitirá que en cada subsistema haya una institución que centralice la información básica a fin de evitar la duplicación de esfuerzos en las funciones de la información. Las leyes orgánicas de las instituciones les señalan sus campos prioritarios de trabajo, y hay una entidad que puede realizar determinada tarea mejor que las otras. A través de la especialización se evitará que todos hagan de todo y se logrará que sea el Sistema el que genere la información requerida por los distintos usuarios. Acá en el esquema vemos que en el subsistema de Ciencias y Tecnología se ha identificado a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador como posible centro de documentación. En cuanto a información socioeconómica, en El Salvador se ha puesto mucho énfasis en la centralización a través de un Banco de Datos en la Dirección General de Economía Agropecuaria del MAG.

3) Pronósticos de cosecha. Si queremos una economía integrada tenemos que saber con el mayor acierto posible cual es la producción esperada. El marco muestral del que antes hablé será muy útil en este campo.



4) Uniformidad en el diseño de la investigación agropecuaria y en el informe de los resultados. Continuamente se están realizando muchas investigaciones agropecuarias de las que resultan las publicaciones utilizadas en extensión agrícola, pero encontramos que a nivel regional los formatos de presentación de resultados no siempre son compatibles y por lo tanto obligan a las estaciones experimentales a repetir muchos trabajos por no saber que ya estaban hechos. El mejoramiento en este aspecto permitirá utilizar mejor los esfuerzos de los científicos y convertirlos en información tecnológica para los pequeños agricultores.

5) Paquetes de información agropecuaria. Pretendemos definir una metodología para la preparación de estos paquetes, en la forma que describí con anterioridad, para poder ofrecer a los agentes de extensión un instrumento que haga transmisibles los conocimientos a los agricultores.

Esto es, señores, a grandes rasgos, el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano. Al describir el Programa he aprovechado para citar algunos logros del mismo en El Salvador y espero que haya sido suficientemente claro, que haya explicado la etapa en que estamos y la razón que nos tiene reunidos en esta mesa. A todos ustedes, los que ya conocían el Programa y los que conocen de él por primera vez, pretendemos involucrarlos en este esfuerzo nacional; y deseo que en este Seminario nos den toda su experiencia, todo su conocimiento, todo su interés, todo su esfuerzo, para lograr que estos tres subsistemas lleguen en verdad a cumplir las funciones que de ellos esperan los salvadoreños.

¡Muchas Gracias!



## IMPORTANCIA DE LA COMUNICACION Y COORDINACION ENTRE INSTITUCIONES PRODUCTORAS Y USUARIAS DE INFORMACION AGROPECUARIA

Conferencia dictada en el acto de  
inauguración por el Lic. Jorge Castillo  
Velarde (IICA-PIADIC)

Estimados amigos:

Agradezco la oportunidad que se me ha brindado de conversar con ustedes esta mañana, para exponer algunas ideas sobre la importancia de la relación entre las instituciones que producen y las que usan información agropecuaria, que a mi modo de ver es precisamente la importancia de este Seminario, pues todos deseamos que esta actividad sea el punto de partida de esa interrelación, sin la cual no podemos pensar en la vida de los subsistemas y consiguientemente, no podemos pensar en la vida del sistema nacional.

A pesar del evidente auge de las comunicaciones en los últimos decenios, a pesar de la gran cantidad de tecnología moderna que se aplica a la comunicación en el mundo entero, parecería ser que las comunicaciones entre instituciones nacionales no es tan fluida, no es tan eficiente como podría ser. Parece ser que el uso de esa tecnología no está suficientemente asimilado, en materia de coordinación y de relación institucional en nuestros países. Por consiguiente la toma de decisiones que corresponde a cada institución, es una toma de decisiones aislada, en la que no interviene ese enlace interinstitucional que sería tan saludable, tan provechoso para evitar duplicaciones, corregir cuellos de botella y, sobre todo, para uniformar las acciones y encauzarlas coordinadamente hacia las metas de los planes nacionales de desarrollo.

Este fenómeno, bastante frecuente en estos países, como señalaba Rogelio Coto en su presentación, ha sido una de las causas por las cuales fue establecido el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano. Cuando hablo de toma de decisiones no me refiero sólo a las decisiones institucionales, es decir a aquellas que definen políticas o programas a nivel

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

1914

nacional, sino también todo el resto de las decisiones que inciden en el desarrollo, decisiones operativas a nivel gubernamental y también decisiones operativas a nivel empresarial, a nivel de agricultor, en fin, toda la gama de decisiones que está involucrada en el desarrollo rural, las cuales deben ser tomadas a base de información fluída, compatible y comparable. Es en esto en donde la comunicación entre las instituciones se hace evidentemente importante. Yo diría que es causa y efecto, al mismo tiempo, de esta falta de comunicación entre las instituciones, el aislamiento que se nota en cuanto a la producción y uso de información, debido a que cada institución necesita procurarse de la información básica para su toma de decisiones. Cada institución tiende a generar por si misma su propia información para usarla por si misma, con muy poco intercambio con otras; y esto viene a producir una situación de desconfianza en la información, porque la información que produce una institución casi nunca es confiable para otra. Ha venido a producir también gran duplicidad de esfuerzos; muchas instituciones están haciendo al mismo tiempo la misma cosa, probablemente sin saberlo entre ellas. Además ha venido a generar la incompatibilidad en la información que se produce por un método con la que se produce por otro, la que se produce en una época con la que se produce en otra época. Precisamente por la falta de comunicación, por la falta de interrelación que hay en la generación y en el uso de la información básica para la toma de decisiones institucionales.

De manera que la tarea de corregir esta falta de comunicación y de relación, ha sido la base en que se ha sustentado la filosofía del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, y ha sido la base también de la acción que el Comité Nacional de El Salvador ha venido desarrollando desde un principio. Estamos hablando de sistematizar la información agropecuaria en los países. Para nosotros específicamente en el caso de El Salvador, estamos tratando de estructurar y echar a andar un sistema como el que esbozó el Lic. Soto Gómez; pero la sistematización precisamente significa interrelación, significa relación interinstitucional. Podemos comprender el sistema desde dos puntos de vista: desde el punto de vista de su diseño, como está expuesto en esta pizarra, o sea desde el punto de vista de estructura,

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. The text also mentions the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data.

In the second section, the author details the various methods used for data collection and analysis. This includes the use of statistical software and manual calculations. The importance of cross-checking data from different sources is highlighted to minimize errors.

The third part of the document focuses on the reporting process. It describes how the collected data is summarized into clear and concise reports. The author notes that these reports are essential for decision-making and for providing transparency to stakeholders.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and recommendations. It stresses the need for continuous improvement in data management practices and the importance of staying updated with the latest technological tools.

The following table provides a detailed breakdown of the data collected over the period of six months. Each row represents a different category, and the columns show the values for each month.

| Category   | Month 1 | Month 2 | Month 3 | Month 4 | Month 5 | Month 6 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Category A | 120     | 150     | 180     | 200     | 220     | 250     |
| Category B | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     |
| Category C | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     |
| Category D | 30      | 40      | 50      | 60      | 70      | 80      |
| Category E | 20      | 30      | 40      | 50      | 60      | 70      |

Based on the data presented in the table, it is evident that there is a consistent upward trend in all categories over the six-month period. This suggests a positive growth in the areas being tracked.

limitándonos a su descripción y señalando sus objetivos muy claramente; y podríamos decir que en la descripción estamos señalando cuales son las relaciones deseables entre las instituciones, porque no podemos concebir un sistema simplemente a base de un diseño, sino debemos entender también su base operativa. Un sistema, para que sea tal, no basta con que sea diseñado; el sistema necesita ser funcional para que merezca ese nombre y la funcionalidad del sistema estriba en dos cosas: primero la interacción de sus elementos, es decir la dinámica del sistema mismo; y segundo la calidad, la oportunidad y la eficiencia de los servicios que este sistema presta a sus usuarios. En otras palabras, la calidad y eficiencia de un sistema se mide o se evalúa por los servicios que de éste se puedan derivar, de manera que sólo cuando pensamos en los servicios que un sistema pueda rendir, podemos decir si el diseño que hemos hecho es el correcto y es el apropiado.

El diseño de un sistema debe ser siempre en función de los servicios que de él esperamos y sobre esa función deben determinarse las interacciones que los elementos del sistema deben guardar entre sí para que el sistema sea dinámico. Como parámetro de evaluación de los sistemas, los servicios esperados nos llevan a la necesidad de determinar que es lo que vamos a hacer fluir por el sistema. Estructurar el sistema es como instalar una tubería, pero lo que fluya por esa tubería es realmente lo que da vida al sistema, y tendremos que determinar no sólo lo que vamos a hacer fluir por el sistema, sino cuándo y con qué efecto lo vamos a hacer fluir. Estos son los elementos que deben tenerse en cuenta en la evaluación del diseño del sistema, pero la única manera de llegar a definir que el cuándo y el cómo y el efecto de ese flujo es a través de la relación interinstitucional.

De manera que yo quisiera concluir en que la importancia de las relaciones entre los productores y los usuarios, es que de ellas depende la eficiencia misma del sistema. No es factible concebir un sistema sin la interacción de sus elementos y no es posible creer en la eficiencia de un sistema nacional de información agropecuaria, si las instituciones continúan en ese aislamiento y falta de comunicación en que, en la mayor parte de los casos, se encuentran ahora.



## INTEGRACION DE LAS MESAS DE TRABAJO

De acuerdo a lo señalado en el Reglamento del Seminario, se pasó a integrar las tres mesas de trabajo, cada una de las cuales contó con un Presidente y un relator electos entre los delegados integrantes de la Mesa y un coordinador designado por el Comité Coordinador y seleccionado entre sus miembros.

El PIADIC proporcionó un asesor para cada una de las mesas. Las mesas se integraron de la manera siguiente:

### MESA NO. 1

#### AREA

#### Información Socio-económica

#### Presidente

Ing. Agr. José Dimas Quintanilla      Banco Central de Reserva de El Salvador

#### Relator

Ing. Agr. José Reinaldo Chanchán      Dirección Gral. de Economía Agropecuaria

#### Coordinador

Lic. Denis Tejada Rivera      Dirección Gral de Estadística y Censos

#### Asesor

Ing. Roberto Escoto      IICA/PIADIC

#### Participantes

Lic. Jaime Acosta R.      Ministerio de Economía  
Agr. Juan Alvarado Juarez      Centro Nat. de Tecnología Agropecuaria  
Agr. Jesús Edgardo Escobar      Instituto Salvadoreño de Investigaciones  
del Café.  
Sr. José Mario Urrutia      Instituto Salvadoreño de Transformación  
Agraria.

THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and expansion. From a small collection of colonies on the eastern coast, it grew into a vast nation that stretched across the continent. The process of westward expansion was driven by the desire for land, resources, and new markets. This expansion was not without conflict, as it often encroached on the territories of Native American tribes. The struggle for control over the western lands led to the War of 1812 and the Mexican-American War. The result was a nation that had doubled in size and was now a major power on the world stage.

The growth of the United States was also a story of economic development. The invention of the steam engine and the railroad revolutionized transportation, making it easier to move goods and people across the country. This led to the rise of a powerful industrial sector in the Northeast and the Midwest. The United States became a leading manufacturer of goods, and its economy grew rapidly.

At the same time, the United States was also a nation of immigrants. People from all over the world came to the United States in search of a better life. They brought with them their own cultures, languages, and traditions, which helped to shape the unique character of the American people. The United States became a melting pot of different ethnicities and religions.

The United States was also a nation of pioneers. Men like Daniel Boone and James O'Connell led the way westward, exploring the unknown and settling the frontier. Their adventures and discoveries opened up new opportunities for the United States and inspired a sense of adventure and exploration in the American mind.

The United States was also a nation of reformers. People like Abraham Lincoln and Susan B. Anthony fought for the rights of the oppressed and the improvement of society. They believed that the United States should be a land of freedom and equality for all its people. Their efforts led to the abolition of slavery and the passage of the Equal Rights Amendment.

The United States was also a nation of inventors. People like Thomas Edison and Nikola Tesla created new technologies that changed the world. Their inventions made life easier and more comfortable for everyone. The United States became a leader in the development of new technologies and a center of innovation.

The United States was also a nation of heroes. People like George Washington and Abraham Lincoln led the United States through its most difficult times. They were brave and courageous, and they fought for the freedom and independence of the United States. They are remembered as the greatest leaders in the history of the United States.

The United States was also a nation of dreamers. People like Walt Disney and Mark Twain created a new world of imagination and entertainment. They showed the United States that it could be a land of fun and excitement. The United States became a center of culture and entertainment, and it inspired people all over the world.

The United States was also a nation of explorers. People like Christopher Columbus and Vasco da Gama discovered new lands and opened up new trade routes. They showed the United States that it was part of a larger world and that it had the potential to become a global power. The United States became a leader in exploration and discovery.

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Agr. Ernesto Alfredo Muñoz       | Banco Hipotecario de El Salvador   |
| Ing. Ind. Rafael Augusto Galeano | Admon. Mpal. de Mercados de San Salvador                                     |
| Ing. Agr. José Antonio Molina    | Banco de Fomento Agropecuario  |
| Agr. Julio Guevara Linares       | Depto. de Defensa Agropecuaria   |
| Lic. Julio Mauricio Domínguez    | Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social |
| Lic. José Roberto Osorio L.      | Ofic. Sectorial de Planificación Agropec.                                    |

**Observadores**

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| T.S. Maritza de Calderón | Asociación de Trabajadores Sociales |
| T.S. Clelia de Castillo  | Asociación de Trabajadores Sociales |
| T.S. Blanca de Cea.      | Asociación de Trabajadores Sociales |

**Secretaria**

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Sra. Marilina de Campos | Dir. Gral. de Economía Agropecuaria |
|-------------------------|-------------------------------------|

**MESA NO. 2**

**AREA**

**Mercados y Comercialización**

**Presidente**

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Sr. Francisco Salvador Batres | Ministerio de Economía |
|-------------------------------|------------------------|

**Relator**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Ing. Ind. Alfredo Díaz Córdova | Admon. Mpal. de Mercados de San Salvador |
|--------------------------------|--|

**Coordinador**

|                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Lic. Rubén González Iraheta | Dir. Gral. de Economía Agropecuaria |
|-----------------------------|-------------------------------------|

**Asesor**

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Lic. Juan Manuel Villasuso | IICA/PIADIC |
|----------------------------|-------------|



### Participantes

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Cont. Luisa Elizabeth Muller | Bco. Hipotecario de El Salvador      |
| Sr. Gustavo A. Valle         | Centro Nacional de Productividad     |
| Sr. José Armando Díaz        | Departamento de Defensa Agropecuaria |
| Econ. Hugo Antonio Zacarías  | Dirección Gral. de Riego y Drenaje   |
| Econ. José Roberto Calvo A.  | Dirección General de Ganadería       |
| Sr. Mario Arturo García      | Inst. Regulador de Abastecimiento    |
| Lic. José Roberto Cisneros   | Banco de Fomento Agropecuario        |

### Observadores

|                    |      |
|--------------------|------|
| Dr. Víctor Quiroga | IICA |
|--------------------|------|

### Secretaria

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Sra. Elizabeth de Denis | Dirección Gral. de Economía Agropecuaria |
|-------------------------|--|

### MESA NO. 3

#### AREA

#### Ciencia y Tecnología

#### Presidente

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Ing. Agr. José Francisco Vanegas | Direc. Gral. de Economía Agropecuaria |
|----------------------------------|---------------------------------------|

#### Relator

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Ing. Agr. Rafael Blanco Alarcón | Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social |
|---------------------------------|--|

#### Coordinador

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Ing. Agr. Mario A. Barahona | Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria |
|-----------------------------|---|

#### Asesor

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Lic. Jorge Castillo Velarde | IICA/PIADIC |
|-----------------------------|-------------|

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...  
...the ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

### Participantes

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Ing. Agr. Aristides Fuentes M.     | Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria  |
| Prof. Fidel Angel Tario            | Centro Nal. de Tecnología Agropecuaria           |
| Sr. Ricardo Aristides Guevara      | Direc. General de Riego y Drenaje                |
| Ing. Mec. Ricardo Antonio Sillazar | Adm. Municipal de Mercados de San Salvador       |
| Ing. Jaime Baltasar Escobar        | Dirección Gral. de Recursos Naturales Renovables |
| Srita. Gladys Santana Corcios      | Dirección General de Ganadería                   |
| Sr. Carlos Eduardo Martínez        | Centro Nacional de Productividad                 |
| Lic. José Alfredo Rodríguez        | Ministerio de Economía                           |
| Sr. Carlos Eduardo Portillo        | Dirección Gral. de Estadística y Censos          |
| Agr. Oscar Armando Zelayanda       | Inst. Salvadoreño de Investigaciones del Café.   |
| Ing. Agr. José René Alvarado L.    | Facultad de Ciencias Agronómicas                 |

### Secretaria

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Sra. María Elena de Lazo | Dirección Gral. de Economía Agropecuaria |
|--------------------------|--|

A cada uno de los participantes de las Mesas así integradas, se les entregó el Plan General del Seminario, el Reglamento y el Documento Base correspondiente.

1900-1901

Under the 1900-1901 terms, the school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets, and the school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets.

The school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets, and the school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets.

The school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets, and the school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets.

The school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets, and the school was held in the school building at the corner of 1st and 2nd streets.

1900-1901

## SESION PLENARIA

La Sesión Plenaria se instaló a las 16.00 horas del 7 de diciembre con el objeto de que los delegados participantes, conocieran los documentos preparados por cada una de las Mesas de Trabajo.

La sesión fue presidida por el Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, Lic. José Ernesto Soto Gómez y los funcionarios del PIADIC que especialmente habían llegado al país para participar en el Seminario como Asesores de las distintas Mesas de Trabajo.

La exposición de las conclusiones fue hecha por los Relatores de cada una de las Mesas, quienes junto con los Presidentes de las mismas, se encargaron de aclarar conceptos, contestar preguntas y tomar nota de las modificaciones sugeridas por los delegados.

Los documentos de cada una de las Mesas, con las modificaciones acordadas en la Sesión Plenaria, fueron entregados el siguiente día al Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, cumpliendo así las Mesas de Trabajo con su cometido. Estos documentos se transcriben a continuación:

1907-1908

... ..

... ..

... ..

... ..

**MESA No. 1**  
**AREA SOCIOECONOMICA**



## **INTRODUCCION**

### **I- OBJETIVOS:**

#### **1- Generales**

- 1.1 Promover la Integración de las Instituciones Productoras y Usuarías de Información agropecuaria dentro del sistema.**
- 1.2 Establecer los requerimientos técnicos y los mecanismos para la implantación del sistema.**
- 1.3 Obtener criterios para la elaboración de un plan general de trabajo para el sistema.**

#### **2- Específico**

- 2.1 Sentar las bases para la integración del subsistema de información socioeconómica del sector agropecuario.**

### **II- TEMARIO**

El temario desarrollado fue el siguiente:

- 1- Integración de un Sub-comité coordinador del subsistema**
- 2- Funciones básicas del Sub-comité coordinador del subsistema**
- 3- Definición de prioridades relevantes en cuanto al mejoramiento de:**
  - 3.1 Relaciones entre productores y usuarios de la información del subsistema.**
  - 3.2 Calidad y oportunidad en el suministro de la información del subsistema.**
  - 3.3 Recursos físicos y humanos para la administración de la información dentro del subsistema.**
- 4- Recomendaciones sobre requerimientos de asistencia técnica, capacitación del personal y/o estudios especiales para el reforzamiento y mejoramiento a corto plazo del subsistema.**

### **III- SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES**

- 1- Sobre la integración del Sub-comité coordinador del subsistema**
  - 1.1 Se recomienda que el Sub-comité Coordinador esté integrado por las siguientes Instituciones:**

Table

1910

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

- a) Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.
  - b) Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTIC)
  - c) Banco Central de Reserva de El Salvador (B.C.R.)
  - d) Dirección General de Economía Agropecuaria (D.G.E.A.)
  - e) Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria (I.S.T.A.)
- 1.2 Que para que este Sub-comité sea operante, se recomienda que las personas que representan a las instituciones señaladas sean técnicos que estén directamente involucrados, tanto en la producción de información como en el uso de la misma y preferentemente con conocimientos o estudios sobre la materia.
  - 1.3 Contar con el respaldo de los Directores o Presidentes de las Instituciones mencionadas para que proporcionen todos los medios apropiados para su desempeño en el Subcomité.
  - 1.4 Queda a criterio del Subcomité solicitar los servicios de cualquier institución que estime conveniente.
2. Sobre las funciones básicas del Sub-comité coordinador del subsistema:
    - 2.1 Actualizar el diagnóstico del subsistema con el objeto de determinar:
      - a) Instituciones que son productoras y/o usuarios de información estadística agropecuaria en el áreasocioeconómica.
      - b) Señalar las deficiencias encontradas en el subsistema tales como: vacíos, duplicidades, incompatibilidades, incongruencias, o información tardía, inoportuna e incompleta.
      - c) Detectar e interpretar las demandas de información no satisfechas.
    - 2.2 Integrar los programas de información de las diferentes Instituciones del subsistema. Esto incluye:
      - a) Uniformar metodologías, unidades de medida, terminologías, códigos y formularios.
      - b) Definir prioridades para la recolección de información
      - c) Obtener niveles apropiados de calidad en la información que se produce.

of the ... ..

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

- d) Establecer los canales adecuados para la difusión de la información de manera que se garantice que todas las instituciones tengan acceso.
- 2.3 Mantener comunicación con el Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, con el objeto de:
- a) Trasladar a las Instituciones del Subsistema las recomendaciones del Comité Nacional.
  - b) Hacer llegar al Comité las inquietudes e iniciativas de las Instituciones que integran el Subsistema, para lograr apoyo.
- 2.4 Estimular a las instituciones del sector para que proporcionen el apoyo necesario en cuanto a recursos humanos, financieros y de equipo para el desarrollo de las actividades del subsistema.
- 3- Sobre definiciones de prioridades relevantes en el mejoramiento de:
- 3.1 Relaciones entre productores y usuarios de la información del sistema.
- a) Que el Subcomité de acuerdo y en coordinación con el C.N.C. deberá preparar un plan nacional socioeconómica que está integrada a un plan nacional de información y que forme parte del plan nacional de desarrollo.
  - b) Elaborar y ejecutar un programa de trabajo propio del subcomité.
  - c) Centralizar la información de fácil acceso.
  - d) Hacer un programa de divulgación del uso de la información
  - e) Utilizar los canales institucionales para proporcionar información.
  - f) Revisar la estructura de las Instituciones a fin de facilitar el uso de la información.
  - g) Abastecer con información necesaria a las bibliotecas públicas y privadas y casas de la cultura a nivel nacional para que sirvan de medios de información.
  - h) Evaluar y editar la información de acuerdo a las necesidades del usuario.



i) Elaborar catálogos de información socioeconómica.

j) Que la información esté en lenguaje apropiado al usuario

3.2 Sobre la calidad y oportunidad en el suministro de la información del subsistema.

a) El sistema nacional de información agropecuaria y el plan específico del subsistema socioeconómico debe tener la capacidad de ubicar, evaluar y adaptar dinámicamente la información necesaria para el desarrollo del país, la calidad de los servicios debe asegurarse especializando a las instituciones participantes en el cumplimiento de funciones en razón de su capacidad y competencia.

b) Programar las investigaciones de acuerdo a los planes de trabajo.

c) Adoptar una metodología uniforme desde el diseño de la investigación, recolección, procesamiento, hasta su publicación.

d) Las instituciones productoras de información deberían de proporcionarla antes de su publicación.

e) Mantener un programa de concientización a nivel nacional.

3.3 Sobre recursos físicos y humanos para la administración:

a) Revisar los niveles salariales de los técnicos que trabajan en la producción de información socioeconómica con el objeto de ubicarlos de acuerdo con la importancia que reviste su tarea.

4- Sobre los requerimientos de asistencia técnica, capacitación de personal y/o estudios especiales para el reforzamiento y mejoramiento a corto plazo del sistema.

Se propone:

4.1 Promover cursos sobre estadísticas básicas para dar a conocer nuevas metodologías para obtener información precisa y confiable de la información agropecuaria.

4.2 Que los cursos sean planificados en colaboración con CENICAP.



**MESA NO. 2**  
**AREA DE MERCADOS Y COMERCIALIZACION**

Digitized by Google

LOS INTEGRANTES DE LA MESA NUMERO DOS CUYO PROPOSITO ES LA DE SENTAR LAS BASES PARA LA INTEGRACION DEL SUBSISTEMA DE INFORMACION SOBRE MERCADO Y COMERCIALIZACION AGROPECUARIA, PONE A CONSIDERACION DEL PLENO LOS RESULTADOS DEL TRABAJO REALIZADO.

## I JUSTIFICACION

El Sector Público Agropecuario en el desarrollo de sus actividades ha sentido la necesidad de contar con información oportuna y veraz sobre las diferentes variables que afectan la producción agropecuaria y la comercialización de ésta.

La Dirección General de Economía Agropecuaria, consciente de esta necesidad ha producido información de acuerdo a los requerimientos tanto del sector público como del privado; sin embargo, la carencia de un sistema de información agropecuaria, ha llevado a la duplicación de esfuerzos por instituciones públicas que trabajan en esta área. Con el fin de buscar el mejoramiento en la producción de información agropecuaria, y al mismo tiempo agilizar su distribución, se formó el Comité Nacional Coordinador de la Información Agropecuaria, el cual tiene vida legal a partir de 1976, mediante Decreto Ejecutivo No. 94 del 23 de diciembre de dicho año.

Este Comité se halla integrado por diferentes Instituciones del Sector, y ha propuesto la creación de un Sistema Nacional de Información Agropecuaria, el cual estará formado por tres áreas: El Subsistema de variables socioeconómicas, coordinado por la Dirección General de Estadística y Censos; el Subsistema de Información de Mercados coordinado por la Dirección General de Economía Agropecuaria, y el Subsistema de Tecnología e Investigación coordinado por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

El Subsistema de Información de Mercados, canalizará la información concerniente al sector agropecuario, por medio del centro coordinador, el cual clasificará la información, la analizará, ordenará y divulgará, permitiendo en esta forma que se establezca una corriente alterna entre los centros generadores de datos, el centro coordinador y los usuarios de la información



La implementación del Subsistema conllevará la mejor utilización de recursos técnicos, financieros y humanos, de las instituciones que recaban información sobre los diferentes rubros o variables del sector agropecuario, lográndose además la unidad de información en cuanto a producción, comercialización, predicciones de cosechas, etc.

La justificación de la implementación del Subsistema de Información de Mercados se puede sintetizar en los numerales siguientes:

- 1- Los agricultores, para programar sus cultivos, necesitan información uniforme, actualizada, veraz y consistente para la elaboración de Planes, Proyectos y Documentos.
- 2- Las Instituciones Gubernamentales y el Sector Privado necesitan información uniforme, actualizada, veraz y consistente para la elaboración de Planes, Proyectos y Documentos.
- 3- Para la toma de decisiones, los técnicos y funcionarios públicos requieren de información que les permita visualizar la realidad, y en base a ella, aportar los criterios para el mejor desarrollo del Sector.
- 4- Organismos Internacionales vinculados con el Sector Agropecuario, basan sus programaciones en la información proporcionada por el sector público.
- 5- Los industriales y comerciantes de productos agropecuarios, para obtener mayores ingresos de sus ventas, necesitan conocer el comportamiento de los productos agropecuarios en los diversos mercados, para determinar a que plaza ofrecerán sus productos.
- 6- Desde el punto de vista del consumidor, la información de mercados le permite conocer en que plaza le conviene comprar y a que precio.
- 7- Las instituciones financieras estatales y privadas basan el otorgamiento de créditos en información de variables sobre producción y comercialización de productos agropecuarios.



## II OBJETIVOS

### Objetivo General

Mejorar la información de mercados y comercialización para que llegue en forma completa, confiable y oportuna a todos los usuarios de la misma.

### Objetivos Específicos

- 1- Suministrar información concisa, oportuna y confiable para distribuir especialmente entre pequeños y medianos agricultores, así como a comerciantes, agroindustrias, sistema bancario y todas las empresas privadas y públicas relacionadas con la producción y comercialización de los productos agropecuarios.
- 2- Mantener y mejorar el sistema de información sobre precios e información de mercados de productos agropecuarios en los diferentes mercados nacionales, centroamericanos e internacionales, que permiten evaluar al productor las diferentes alternativas de cultivo y comercialización de su producción.
- 3- Contribuir a disminuir las variaciones en los precios de los productos agropecuarios en las épocas de cosecha mediante reprogramación de cultivos y mejor aprovechamiento de las condiciones del mercado.
- 4- Distribuir información oportuna sobre el comportamiento de los productos de exportación en los mercados internacionales.

## III FUNCIONES

Los objetivos del Subsistema se lograrán proporcionando la información de mercado a los productores, intermediarios y consumidores (particulares y gubernamentales). Lo anterior se hará previa selección del usuario, conforme sus necesidades particulares y que contribuyan al cumplimiento de los objetivos.

El Subsistema de Información de Mercados producirá y difundirá los siguientes tipos de información con relación a los productos e insumos agropecuarios.

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

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- a) Noticias de Mercado
- b) Pronósticos de Mercado
- c) Otras Informaciones de Mercado

a) Noticias de mercado

Las noticias de Mercado comprenderá información sobre precios y comportamiento de la oferta y demanda de los productos e insumos agropecuarios, en un periodo de mercado.

El período de mercado será de acuerdo a la fluctuación de precio del producto; por ejemplo, granos básicos, frutas y hortalizas, el período sería de un día o de una semana.

Para los productos pecuarios e insumos agropecuarios el período de mercado sería de un mes o trimestral, ya que las fluctuaciones de precios, oferta y demanda sufren variaciones leves en ese período.

La noticia sería recolectada, procesada, analizada y difundida para la plaza de la capital y para las principales plazas de los departamentos de la república.

b) Pronóstico de mercado

Esta información de mercado comprenderá pronósticos de oferta y demanda de los productos e insumos agropecuarios, a fin de lograr un adecuado abastecimiento del mercado sobre:

- 1) Productos tradicionales de exportación: café, algodón y azúcar
- 2) Granos básicos: maíz, arroz, frijol y maicillo.
- 3) Productos pecuarios: ganado en pie, carne, leche y derivados, productos avícolas y derivados.
- 4) Productos perecederos: frutas, verduras, hortalizas, etc.
- 5) Otros productos agrícolas: cacao, tabaco, ajonjolí, fibras burdas, etc.

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

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

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

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

... ..

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

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

El período de mercado sería de seis meses o anual, de acuerdo a la estacionalidad del producto. La noticia será difundida cada vez que se haga un pronóstico.

c) Otra Información de mercado

Esta información comprendería el análisis económico y operacional del mercado de los productos e insumos agropecuarios.

- 1) Indicadores económicos del mercado: Comprenderá el análisis de canales y márgenes de comercialización, análisis de formación de precios y fluctuaciones estacionales de los mismos.
- 2) Indicadores operacionales del mercado, que consistirá en el análisis de transporte, almacenamiento, calidad, asistencia técnica en comercialización, así como también análisis o evaluación sobre la información de mercado para cada uno de los productos e insumos agropecuarios.

#### IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1- Que se establezca un grupo de trabajo para que formule un plan integral relativo a información de mercados.
- 2- Que las instituciones usuarias de información de mercado presenten al Centro coordinador del Subsistema, sus requerimientos de información, la periodicidad con que la utilizarán así como el destino de la misma a fin de planificar las siguientes etapas del proceso, evitar duplicaciones en la recolección de información y conocer las necesidades de las diversas instituciones para hacerles llegar en forma oportuna y periódica la información de mercados solicitada.
- 3- Que las instituciones productoras de información, la envíen al Centro Coordinador del Subsistema para su procesamiento y difusión.
- 4- Que cada institución, cuando elabore sus metas de trabajo, las da a conocer a las demás instituciones y al Centro Coordinador para que estas complementen y no dupliquen esfuerzos.

...the ... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

- 5- Que las instituciones observen una misma metodología en el manejo de la información.
- 6- Que se establezca un flujo permanente de información entre el Centro Coordinador y las instituciones productoras y usuarias de dicha información a fin de que llegue en forma oportuna.

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

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

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

## CONSIDERACIONES SOBRE EL TEMARIO PROPUESTO

Instituciones que deben pertenecer al Subcomité de Información de Mercados Agropecuarios:

- Dirección General de Economía Agropecuaria - Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Dirección de Comercio Interno - Ministerio de Economía
- Administración Municipal de Mercados de San Salvador
- Instituto Regulador de Abastecimientos - Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Banco de Fomento Agropecuario.

## FUNCIONES DEL SUBCOMITE DE INFORMACION DE MERCADOS AGROPECUARIOS

- 1- El Subcomité tendrá la responsabilidad de estudiar la situación actual de la información agropecuaria a fin de conocer la que se produce y la que se necesita.
- 2- Con base a la situación actual procederá al análisis crítico para obtener un diagnóstico que permita la elaboración de un mecanismo funcional para obtener información y proporcionarla a los usuarios.
- 3- Establecerá los mecanismos de promoción del Sistema Nacional de Información.
- 4- Periódicamente realizará evaluaciones al Subsistema de Información a fin de corregir distorsiones que se presenten.
- 5- Asesorará al Comité Nacional de Información Agropecuaria
- 6- Elaborar programas de capacitación técnica, a fin de especializar al personal responsable de la producción y difusión de la información, así como también gestionar los recursos financieros y de equipo que sean necesarios para lograr un mejor funcionamiento del Subsistema.



**RECOMENDACIONES PARA LA INSTITUCIONALIZACION DEL SUBCOMITE DE  
INFORMACION DE MERCADOS AGROPECUARIOS**

- **El Comité Nacional de Coordinación gestionará la Constitución del Subcomité a fin de implementar las resoluciones de la Mesa para que las instituciones elegidas para integrarlo participen efectivamente al logro de la normalización del Sistema Nacional de Información Agropecuaria.**

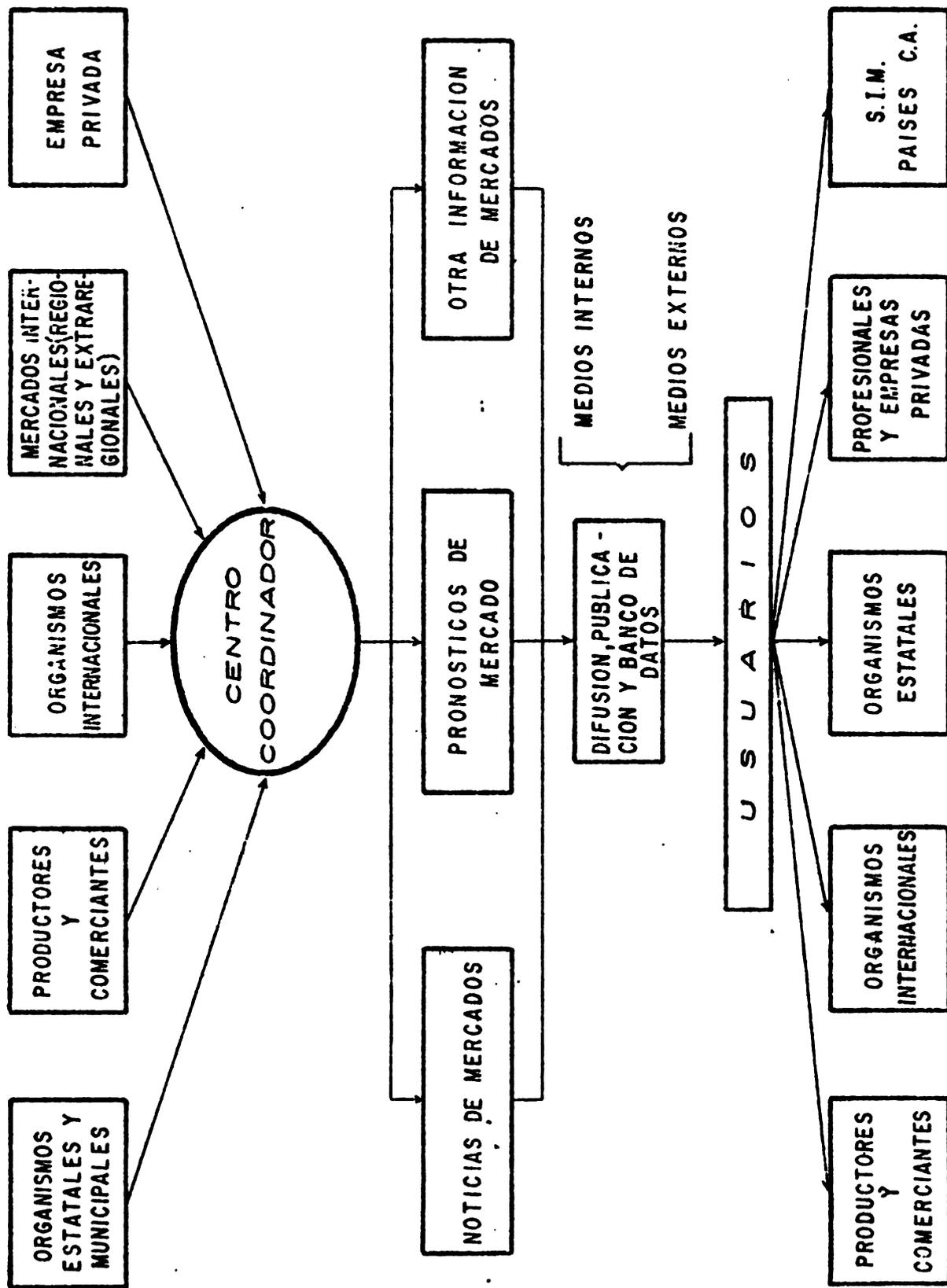
**Las instituciones a las cuales pertenecen los miembros del Subcomité deberán permitirles el tiempo necesario para la ejecución de su trabajo.**

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
UNIVERSIDAD DE LOS RÍOS

El presente informe tiene como objetivo principal analizar el impacto de las medidas de control de cambio de divisas en la economía peruana, considerando los efectos en el comercio exterior y el ahorro en divisas. Se evaluará la efectividad de estas políticas y se discutirán las alternativas para mejorar el uso de los recursos cambiarios.

Las conclusiones de este estudio indican que las medidas de control de cambio de divisas han permitido reducir el déficit en divisas y promover el ahorro en divisas. Sin embargo, se recomienda implementar políticas más flexibles que permitan un mayor uso de los recursos cambiarios y fomentar el comercio exterior.

# FLUJograma FUNCIONAL DEL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE MERCADO AGROPECUARIO



1918  
M 12



1918  
M 12

**MESA NO. 3**  
**AREA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA**



**I- OBJETIVO ESPECIFICO Y TEMARIO**

Los objetivos y el temario fijado para esta mesa fueron:

**1- Objetivos:**

Sentar las bases para la integración del Subsistema de información sobre ciencia y tecnología agropecuaria.

**2- Temario:**

- 1- Integración de un grupo coordinador del Subsistema
- 2- Recomendaciones para la institucionalización del grupo coordinador del Subsistema.

**3- Definición de prioridades relevantes en cuanto al mejoramiento de:**

- 1- Relaciones entre productores y usuarios de la información del Subsistema.
- 2- Calidad y oportunidad en el suministro de la información del Subsistema.
- 3- Recursos físicos y humanos para la administración de la información dentro del Subsistema.

**4- Recomendaciones sobre requerimientos de asistencia técnica, capacitación de personal y/o estudios especiales para el reforzamiento y mejoramiento a corto plazo del Subsistema.**

**II- ELABORACION, DISCUSION Y APROBACION DE RECOMENDACIONES**

Los integrantes de la Mesa, adoptaron las siguientes recomendaciones:

- 1- Crear el Subcomité permanente de información agropecuaria en Ciencia y Tecnología, integrándolo con representantes de las siguientes instituciones:
  - Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, Unidad de Ciencia y Tecnología.
  - Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria



- Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
- Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria
- Dirección General de Economía Agropecuaria, y
- Un miembro del Comité Nacional Coordinador que deberá ser el representante de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

El criterio que prevaleció para integrar el Subcomité en la forma señalada es que deberá estar formado por instituciones típicamente productoras de información científica-tecnológica e instituciones típicamente usuarias, a fin de contar con la debida coordinación entre ambas clases de instituciones.

El Subcomité deberá contar con los recursos que le sean necesarios para el cumplimiento de las funciones que le competen.

- 2- Que el Subcomité deberá ser institucionalizado por el Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria a fin de agilizar el proceso de integración del mismo y se recomienda que tenga entre sus atribuciones la misión de procurar el mejoramiento de las siguientes funciones:
  - 2.1 Generación, recolección, clasificación y codificación de información.
  - 2.2 Almacenamiento, procesamiento, análisis de la información y preparación de paquetes de información agropecuaria.
  - 2.3 Transferencia y uso de información.
  - 2.4 Normas, metodológicas y procedimientos.

Se recomienda que el Subcomité, tan pronto quede institucionalizado, realice la actualización del diagnóstico de la información sobre Ciencia y Tecnología Agropecuaria en los aspectos anteriormente señalados y en base al análisis respectivo canalice hacia el Comité Nacional Coordinador, proyectos concretos para mejorar la situación actual del Subsistema de información científica y tecnología agropecuaria.

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

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

...

... ..  
... ..

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

... ..  
... ..

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

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

3- En lo que respecta a la definición de prioridades relevantes en el mejoramiento de:

3.1 Las relaciones entre productores y usuarios del subsistema, se recomienda:

- i- Llegar a una clasificación de los niveles de uso de información científica y tecnológica, que permita estructurar y canalizar el flujo del subsistema de acuerdo a las características y requerimientos de los distintos usuarios.
- ii- Promover reuniones periódicas u otros mecanismos de vinculación permanente entre el mayor número de productores, usuarios y procesadores de información con el fin de establecer un intercambio en lo referente a requerimientos y posibilidades de producción de información.

3.2 La calidad y oportunidad de la información, se recomienda:

- i- Promover la creación de una Comisión Nacional que se ocupe de evaluar la calidad y oportunidad de la información que se genera en el subsistema y que esté vinculada a las unidades de información de las instituciones productoras, o preferentemente, a Comités Técnicos de Información que se crearían dentro de cada una de dichas entidades.
- ii- Procurar la creación de estímulos al personal que produce y procesa información a fin de crear la mística indispensable para la permanencia del personal en condiciones de plena satisfacción.

3.3 Los recursos físicos y humanos para la administración de la Información dentro del Subsistema, se recomienda:

- i- Que el Gobierno de la República considere prioritario, dentro de los Planes Quinquenales de Desarrollo, el mejoramiento de los sistemas de información agropecuaria; y por ende, que amplíe los recursos que se asignan a las instituciones del Sector para el manejo de dicha información.
- ii- Promover el fortalecimiento y ampliación de una red de bibliotecas y centros de información científica y tecnológica.



4- En lo que se refiere a los requerimientos de asistencia técnica, capacitación de personal y/o estudios especiales para el reforzamiento y mejoramiento a corto plazo del Subsistema, se recomienda solicitar:

4.1 Asistencia técnica para:

- i- Preparación y uso de paquetes de información agropecuaria
- ii- La presentación de resultados de las investigaciones agropecuarias.

4.2 Capacitación para:

- i- El análisis y aprovechamiento de la información,
- ii- El almacenamiento, codificación y recuperación de información.
- iii- Formar, en las instituciones del Sector, líderes que a su vez capaciten a los agentes de cambio en comunicación y transferencia de tecnología.

4.3 Estudios especiales para determinar los requerimientos de información científica y tecnológica, por parte de los usuarios en los diferentes niveles.



**ACTO DE CLAUSURA**



A la Sesión Plenaria siguió el acto de clausura del Seminario que fue presidido por el señor Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, Lic. Ernesto Soto Gómez; el señor Representante en El Salvador del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) Ing. Julio Ringuelet, el señor Rogelio Coto Monge, Jefe del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) y los funcionarios de ese organismo, Lics. Jorge Castillo Velarde, Roberto Escoto, Juan Manuel Villasuso y Víctor Quiroga; y por el Representante del Ministerio de Economía, Lic. Edgar Mejía.

En el transcurso de la ceremonia, hicieron uso de la palabra las siguientes personas:

Lic. Alfredo Rodríguez, designado por los delegados para pronunciar las palabras de agradecimiento.

Señor Rogelio Coto Monge, Jefe del Programa de Información Agropecuaria, del Istmo Centroamericano.

Señor Julio Ringuelet, Representante en El Salvador del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA).

Lic. Ernesto Soto Gómez, Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, quien dio por clausurado el Seminario.

Versión de estos discursos aparece a continuación.



Palabras de agradecimiento pronunciadas en el acto de clausura por el Lic. José Alfredo Rodríguez, designador por los participantes del Seminario

Señor Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria;  
Señor Representante de la IICA en el país, Ing. Julio Ringuet;  
Señor Jefe del PIADIC, don Rogelio Coto Monge;  
Señores Funcionarios del PIADIC;  
Señores Miembros del Comité Nacional Coordinador;  
Señores Invitados especiales;  
Compañeros Delegados:

Tócame en esta ocasión tener la grata oportunidad de dirigirme a ustedes a nombre de todos los compañeros participantes y llevar el mensaje de agradecimiento a todas las entidades involucradas en la organización del mismo y en especial al PIADIC por su excelente asesoría.

Es oportuno mencionar cuales son los objetivos generales del Seminario, y así tenemos entre ellos:

- Dar a conocer los alcances y la importancia de un sistema de información agropecuaria;
- Establecer las bases para la creación de mecanismos y procedimientos de coordinación interinstitucional para producción y utilización de información agropecuaria;
- Lograr intercambio efectivo de ideas y experiencias entre instituciones productoras de información, centros de documentación y usuarios de la misma.

Los objetivos anteriores deberían ser cumplidos por medio de ciertos objetivos específicos, y es así como nos encontramos con determinadas condiciones tales como:



- Promover la integración de instituciones productoras y usuarias de información, dentro del sistema;
- Establecer requerimientos técnicos y los mecanismos para la implementación del sistema;
- Obtener criterios para la elaboración del Plan General de Trabajo para el sistema.

Ahora nos hacemos estas pregunta ¿Se ha conseguido resolver este reto?

Nuestra respuesta es que los resultados de esta mística se ven reflejados en las recomendaciones de cada una de las mesas de trabajo y que ya han sido discutidas en la Asamblea Plenaria, las cuales serán plasmadas en los documentos respectivos.

Es debido a la relevante importancia de tales recomendaciones y al trabajo inherente que conllevan las mismas lo que nos viene a demostrar la importancia de este Seminario, y es aquí adonde no nos cansamos de agradecer a los organismos patrocinadores y a sus calificados elementos que tan amigablemente nos han brindado su adecuada asesoría y pedimos continúen prestándonos ese valioso apoyo para que se pueda llevar a feliz término nuestras aspiraciones ya enunciadas.

Solamente deseo insistir que será el apoyo decidido a este tipo de eventos, lo que nos permitirá conseguir los fines previstos; la importancia de los cuales ya está más que justificada y por ello, vuelvo a repetir, es que deseamos que este apoyo continúe como hasta la fecha.

No me resta más que decir nuevamente a las instituciones organizadoras ¡Muchas Gracias!, y a los compañeros delegados los excito a que continuemos apoyando decididamente este Programa.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is too light to transcribe accurately.

**Versión del discurso pronunciado  
por el Sr. Rogelio Coto Monge,  
Jefe del PIADIC, en el acto de  
clausura**

**Señor Coordinador,  
Señor Secretario y Demás Miembros del Comité Coordinador  
de Información Agropecuaria  
Señor Representante del Ministro de Economía,  
Damas, Caballeros, Amigos y Compañeros:**

Pedí la oportunidad de pronunciar unas palabras en este acto de clausura porque el grupo del PIADIC está verdaderamente impresionado con lo que se ha hecho en estos dos días de trabajo.

Creemos que ustedes están a muy pocos pasos de tener un Sistema Nacional de Información Agropecuaria y consideramos que lo realizado en estos días es la confirmación del compromiso que las instituciones salvadoreñas, y ustedes como profesionales y como funcionarios han tomado en este momento. Es una toma de conciencia de un problema serio y una decisión firme de participar en su solución.

Pienso que lo que ha pasado en estos días, comparativamente con el desarrollo del Programa en otros países del Istmo Centroamericano, nos está dando la pauta del curso de acción en los próximos meses. Creemos que debemos poner más concentración de acciones en El Salvador y lo vamos a hacer con el propósito de ver si en un corto plazo tenemos el diseño definitivo del Sistema Salvadoreño de Información Agropecuaria, con definición de funciones, de Centros Coordinadores, redes de información, etc. y hacer el esfuerzo necesario para ver si en un plazo de unos pocos meses iniciamos el funcionamiento de ese sistema de información en El Salvador.

Tengo la impresión que, con el desempeño y el interés que ustedes han demostrado en esta ocasión, a muy corto plazo podemos dejar establecido el núcleo inicial del Sistema de Información en este país.



Insisto en recordarles que la información tiene costos; necesitamos entonces organizarnos para sacarle rendimiento a ese costo y poder proporcionar el ingrediente de información que nuestros países necesitan para su desarrollo.

Algo que quedó muy evidente en las discusiones de este Seminario, es que estamos frente a una concepción moderna de la información. El concepto de sistema ya no es una acción aislada, una determinación independiente de las instituciones, ni la participación aislada de las personas, o las soluciones parciales. Es un concepto integral de sistemas lo que este mundo agitado y convulsionado necesita.

Vivimos rodeados de sistemas, pero necesitamos identificarlos, encontrar la clave para ponerlos a funcionar correctamente. Ustedes están encontrando la clave del sistema de información agropecuaria en El Salvador y el paso siguiente es reafirmar su decisión para que ese sistema funcione en beneficio de las clases subdesarrolladas del país, de nuestras áreas rurales, de nuestros hombres de la ciudad, en fin para contribuir plenamente, con satisfacción y orgullo, al desarrollo de El Salvador.

¡Muchas Gracias!



Discurso pronunciado en el  
acto de clausura por el  
Ing. Julio Ringuelet. Representante en El Salvador del  
Instituto Interamericano de  
Ciencias Agrícolas (IICA)

Distinguido Señor Representante del Excmo. Señor Ministro de Economía;  
Distinguidos señores participantes;  
Señores miembros del Comité Nacional Coordinador del PIADIC;  
Señoras y Señores.

Nos encontramos dando término a la realización de este Primer Seminario Nacional sobre Sistemas de Información Agropecuaria, que bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del IICA, concreta una justa aspiración y ponderable esfuerzo del Comité Nacional de Coordinación del PIADIC.

Se ha cumplido una valiosa etapa que debe medirse en dos aspectos: en el de despeque del Sistema de Información Agropecuaria y, aunque parezca contradictorio, en el de su aterrizaje.

Digo "despegue" porque la muy ponderable acción que ha venido desarrollando en forma intensa el Comité Nacional Coordinador, ha podido rebasar el círculo limitado de nuestra sala de trabajo para traducirse, como eran sus propósitos, en promover, comprometer e interesar a las principales instituciones nacionales que generan y/o usan información, como ha quedado concretamente demostrado no sólo por el nivel y número de los señores participantes que representan a las diversas instituciones nacionales, sino también por el número de concurrentes que intervinieron en las mesas redondas realizadas previamente, y en las que se originaron los documentos básicos de discusión para esta oportunidad.



Decía que el otro aspecto y aparentemente contradictorio, era el de "aterrizaje". Pretendo significar con ello que hoy se ha logrado traducir en un hecho concreto y realizable el establecimiento de un sistema institucional de información agropecuaria. Es decir, salir de la etapa teórica de análisis, estudios y supuestos, para presentar concretamente las posibilidades y viabilidad de uno de sus objetivos fundamentales, que es el de establecer las bases para la aplicación de mecanismos y procedimientos de coordinación interinstitucional, para la producción y utilización de información agropecuaria.

Dicho en otras palabras, establecer un punto de partida que permita programar la creación de un sistema de información agropecuaria nacional ordenadamente coordinado, técnicamente posible, económicamente realizable y política y socialmente aconsejable.

Este esfuerzo es doblemente valioso si consideramos que los técnicos que integran el Comité Nacional de Coordinación han venido cumpliendo estas tareas como una labor adicional a sus tareas específicas que cumplen cada uno en sus respectivas instituciones y de las que reciben lógicamente los correspondientes mandatos prioritarios y presiones de tiempo y trabajo.

Es por ello que felicito y señalo mi sincero reconocimiento a los compañeros y amigos del Comité, por el valioso esfuerzo realizado.

En este aspecto cabe señalar también en forma muy destacada la activa y valiosa cooperación de todos los señores delegados de las diversas instituciones nacionales que en una forma u otra han apoyado esta actividad, ya que sin su decidida participación, la razón de ser de este Seminario no tendría objeto.

En las conversaciones que me han sido grato mantener con los señores titulares del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el señor Ministro me ha sido lo suficientemente sincero, claro y concreto, al definir su posición respecto a la posible cooperación del IICA a los programas de trabajo bajo



su responsabilidad. Creo haber interpretado muy claramente su mensaje, ya que por lo franco y preciso se explica por sí mismo.

Frente a la alta responsabilidad que le corresponde como funcionario nacional; como distinguido profesional y como ciudadano salvadoreño en la conducción del sector agropecuario y a los variados problemas que demandan soluciones inmediatas; a las políticas de desarrollo trazadas por el Superior Gobierno; a la realidad nacional y a la trágica carrera contra el tiempo que tienen que enfrentar nuestros países, prestaría su apoyo a toda aquella cooperación que le permita obtener soluciones reales a problemas definidos y prioritarios de corto y mediano plazo.

Considero que el esfuerzo realizado durante estos dos días de trabajo permiten dar una posible respuesta a las inquietudes señaladas por el señor Ministro, ya que es innegable reconocer el interés claramente manifestado por los señores participantes, en buscar respuestas concretas a la problemática que presenta la información agropecuaria en el país.

De sus resultados reales son ustedes, señores participantes que han intervenido como técnicos nacionales en la discusión del problema, que podrán evaluar el producto logrado y si el mismo responde o no a los reales requerimientos del país en el campo de la información agropecuaria, como componente indispensable del desarrollo del sector.

Entiendo que este producto es el resultado de sus experiencias, de las necesidades de sus respectivas instituciones y del honesto convencimiento en organizar e institucionalizar un sistema conveniente y adecuado de información.

Si esto es así, queda exclusivamente en sus manos tomar la responsabilidad y acciones necesarias para que en el más breve plazo se pueda plasmar en una realidad nacional, las propuestas y recomendaciones elaboradas por ustedes.

Reitero mi agradecimiento al franco apoyo brindado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería; a las instituciones y técnicos que nos han acompañado

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

en este trabajo y a los señores integrantes del Comité Nacional Coordinador del PIADIC, que hoy ven plasmado uno de sus objetivos propuestos.

Finalmente extiende este agradecimiento al personal de secretaría y auxiliar, que con su entusiasmo y dedicación permitió llevar a buen fin este Seminario.



Discurso de clausura del seminario pronunciado por el Lic.- José Ernesto Soto Gómez, Coordinador del Comité Nacional de Información Agropecuaria

Señor Director del PIADIC  
Señor Director del IICA de El Salvador  
Señor Representante del Ministerio de Economía  
Señoras y Señores.

El Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria se siente profundamente agradecido por la asistencia a este evento de todos los participantes. El objetivo del Seminario se ha logrado, pues ahora contamos con documentos básicos para preparar y desarrollar nuestras actividades, las cuales serán destinadas a la planificación del desarrollo agropecuario, principal pilar de la economía salvadoreña.

Ahora nos resta reunirnos más frecuentemente para afrontar los problemas en forma franca y buscar las soluciones prácticas conjuntamente y hacer efectivo el lema de nuestros titulares de agricultura: "Ponerle acción a la palabra". Deseamos expresar nuestro agradecimiento a los señores funcionarios del PIADIC, del IICA y de las Instituciones participantes a quienes invitamos a cerrar filas para continuar esta compleja tarea.

Nuestro agradecimiento es también para las señoras secretarías de la Dirección General de Economía Agropecuaria, que nos han acompañado, ya que sin aparecer en pantalla, han desarrollado una eficientísima labor para el éxito de este Seminario. Lo mismo al Señor James Murphrey, Asesor Principal del PIADIC.

Así mismo para los compañeros organizadores, especialmente encargados de la parte logística: el Lic. Manuel Vásquez Ramos, Lic. David Zavaleta y Prof. José María Flores Prudencio. A todos ellos, nuestro reconocimiento y sinceros agradecimientos.

De esta manera, damos por clausurado el Primer Seminario sobre Sistemas de Información Agropecuaria.



## C O N C L U S I O N E S

**^ Al comparar los resultados del Seminario con los objetivos generales y específicos que se habían fijado, se llega a las siguientes conclusiones:**

**1a. Que a través de los discursos y conferencias a cargo de los distintos funcionarios y técnicos invitados y de los documentos básicos entregados, se dió a conocer ampliamente a los numerosos participantes, los alcances y la importancia de un sistema de información agropecuaria.**

**2a. Que las Instituciones invitadas, en su totalidad, respondieran afirmativamente a la invitación hecha por el Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria para participar en el Seminario; habiendo designado para el efecto personas capacitadas y entusiastas, que en todo momento colaboraron eficientemente en las Mesas de Trabajo en que les tocó actuar.**

**3a. Que en el desarrollo del Seminario prevaleció un espíritu de confraternidad y deseo de colaborar en la consecución de los objetivos señalados en el Plan del Seminario.**

**4a. Que las tres Mesas de Trabajo que se integraron, coincidieron en la necesidad de crear un subcomité coordinador correspondiente a cada una de las tres áreas prioritarias de información que integran el Sistema. La composición y funciones de estos subcomité se detallan en los documentos de las Mesas que aparecen en la parte III-4 de este informe.**

**5a. Que enterados y concientes de los distintos problemas que confronta la producción y difusión de la información agropecuaria; los delegados que integraron las distintas Mesas de Trabajo aportaron sus opiniones y sugerencias encaminadas a superarlos o minimizarlos; las que aparecen en los respectivos documentos.**

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

6a. Que tanto los organismos patrocinadores como los organizadores y delegados participantes se mostraron complacidos por el desarrollo del Seminario y por los resultados obtenidos.



ANEXOS

Digitized by Google

**ANEXO I**

**DECRETO DE CREACION DEL COMITE NACIONAL COORDINADOR  
DE INFORMACION AGROPECUARIA**

1937

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

Tomado del Diario Oficial No. 2 Tomo No. 254 del 4 de enero de 1977.

MINISTERIOS DE AGRICULTURA Y GANADERIA Y DE ECONOMIA

Decreto No. 94

EL PODER EJECUTIVO DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR,  
CONSIDERANDO:

- I. Que el sector agropecuario genera dentro de la economía nacional una parte importante del Producto Territorial Bruto, para lo cual se hace necesario su desarrollo en forma planificada, orientada a la superación económica y social del país.
- II. Que para lograr un proceso de desarrollo del sector agropecuario se han creado diversos mecanismos que pretenden facilitar la programación y ejecución de los planes nacionales, entre ellos el relativo a generar un flujo dinámico de información agropecuaria periódica, confiable, actualizada y comparable, que responda los requerimientos de la planificación de la programación y de la ejecución de los proyectos específicos.
- III. Que es necesario lograr una acción coordinada de información agropecuaria entre los productores y consumidores que satisfagan cuantitativa y cualitativamente las necesidades del sector, por lo que se considera imprescindible la creación de un organismo, que integrado por distintas instituciones oficiales, sea el responsable de la implementación y conservación del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, a fin de obtener a nivel nacional un mejoramiento de los sistemas de información, en beneficio tanto del sector gubernamental encargado de la formulación de planes y políticas de desarrollo, como del resto de sectores que participan en las actividades del sector agropecuario.

1900-1901

1900-1901

1900-1901

**POR TANTO,**

**en uso de sus facultades legales,**

**DECRETA:**

**Art. 1o.- Créase el Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria, el cual funcionará con carácter permanente como un organismo dependiente de los Ministerios de Economía y Agricultura y Ganadería, que en adelante se le nominará el COMITE, cuyas funciones y atribuciones son las siguientes:**

- a. Dirigir el programa de Información Agropecuaria a nivel nacional;**
- b. Elaborar periódicamente planes nacionales de información agropecuaria, de acuerdo a las necesidades del país;**
- c. Determinar las áreas de trabajo y prioridades nacionales para enfocar hacia ellos la acción del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano;**
- d. Establecer políticas sobre normas metodológicas y procedimientos mejorados para el manejo de información agropecuaria;**
- e. Coordinar los programas de información de los distintos organismos nacionales para su integración en sistemas nacionales de información;**
- f. Nombrar al representante ante el Comité Coordinador del Sistema de Información del Istmo Centroamericano.**

**Art. 2o.- El Comité será responsable directamente ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a quien le rendirá informe de sus labores con la periodicidad que sea necesario, o cuando dicho funcionario lo solicite.**

**Art. 3o.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería ejercerá la coordinación necesaria para el buen funcionamiento del Comité.**



**Art. 4o.-** El Comité estará integrado de la manera siguiente:

- a. Un coordinador, que será el representante de la Dirección General de Economía Agropecuaria, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- b. Un secretario que será el representante de la Dirección General de Estadística y Censos.
- c. Un Director, designado por el Presidente del Banco Central de Reserva de El Salvador.
- d. Un Director, designado por el Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.
- e. Un Director, designado por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.
- f. Un Director, designado por la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Por cada miembro propietario habrá un suplente designado también por la dependencia o entidad respectiva.

**Art. 5o.-** Los miembros propietarios y suplentes que integrarán el Comité referido, una vez acreditada su designación, se emitirá por el Poder Ejecutivo en los Ramos de Economía y de Agricultura y Ganadería, el acuerdo correspondiente a su formalización.

**Art. 6o.-** El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), y la Oficina Regional para Programas Centroamericanos (ROCAP), actuarán como organismos asesores del Comité, mientras dure la implementación del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC).

**Art. 7o.-** El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), tendrá las atribuciones de Secretaría del Comité, mientras dure la implementación del Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC).



Art. 8o.- Lo no previsto en el presente Decreto, será resuelto por el mencionado Comité.

Art. 9o.- El presente Decreto estará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en Casa Presidencial: San Salvador, a los veintiún días del mes de diciembre de mil novecientos setenta y seis.

ARTURO ARMAIDO MOLINA  
Presidente de la República

Roberto Escobar García  
Ministro de Agricultura y Ganadería

Manuel Antonio Robles  
Ministro de Economía

1900-1901  
1902-1903  
1904-1905  
1906-1907  
1908-1909  
1910-1911  
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

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

**ANEXO II**

**DOCUMENTOS DE LAS MESAS REDONDAS  
PREPARATORIAS DEL SEMINARIO**

1911  
THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

**II A**  
**MESA REDONDA**  
**SOBRE INFORMACION SOCIOECONOMICA**  
**ORIENTADA AL DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO**

Digitized by Google

## I.- OBJETIVOS, PARTICIPANTES Y TEMARIO GUIA

La Mesa Redonda se celebró a partir de las ocho horas, del día 8 de noviembre de 1977, en el local de la Biblioteca de la División de Estadísticas Agropecuarias, de la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ubicada en el Edificio Latinoamericano sobre el Boulevard de Los Héroes.

### OBJETIVOS GENERALES.

- 1o. Determinar que instituciones producen y/o usan información socioeconómica y sus formas de procesamiento y/o utilización, con el objeto de detectar las deficiencias existentes;
- 2o. Determinar que información de carácter socioeconómico no se está produciendo y que sea de importancia a determinados usuarios, a su vez, el planteamiento de cuáles serían las instituciones más indicadas para producirlas y usarlas;
- 3o. Integrar a las instituciones claves, productoras y usuarias de información socio-económica en grupos encargados de elaborar los programas de trabajo tendientes a corregir las deficiencias señaladas en los sistemas de información agropecuaria.

### OBJETIVO ESPECIFICO.

Obtener información para preparar la ponencia a presentar en el seminario sobre sistemas de información agropecuaria.

### PARTICIPANTES.

#### POR:

Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria. (ISTA)  
Salvador Iglesias Mejía.

Facultad de Ciencias Agronómicas, de la Universidad de El Salvador. (C.C.A.A.)  
María Dina de Rodríguez.

Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo. (INSAFOCCOP)  
Mario Salvador González.

Dirección General de Estadística y Censos. (DIGESTIC.)  
Denys Tejada  
Luis González.

Instituto Geográfico Nacional. (I.G.N.)  
Roberto López Meyer.

Dirección General de Recursos Naturales Renovables. (D.G.R.N.R.)  
José Antonio Ortiz Ferrer.

THE ...

Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria. (OSPA)  
Mario A. Barahona.

Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social. (CONAPLAN)  
Honorato Cisneros  
Julio Mauricio Domínguez.

Banco Central de Reserva de El Salvador. (B.C.R.)  
José Dimas Quintanilla.

Dirección General de Economía Agropecuaria. (D.G.E.A.)  
David Zavaleta Castro  
Ramón Miguel Rosales.  
Doris Hernández.

De las Instituciones invitadas, el Banco de Fomento Agropecuario no envió delegado.

Como invitados especiales asistieron por parte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), el Ing. Julio Ringuelet, Ing. Mario Infante y el Sr. Pascual Paez.

Como Coordinador actuó el Lic. Manuel Vásquez Ramos y como Secretaria la Sra. Rosario de Mendoza.

#### TEMARIO-GUIA.

A continuación se indican los temas y sub-temas alrededor de los cuales se centró la discusión de los participantes:

#### 1- Estructura Agraria.

- 1.1. Tenencia de la Tierra
- 1.2. Uso de la Tierra
- 1.3. Mano de Obra Empleada
- 1.4. Inversiones Económicas
- 1.5. Uso de la Tecnología
- 1.6. Uso de Servicios

#### 2- Población Rural

- 2.1. Características Generales
- 2.2. Procesos Vitales
- 2.3. Niveles de Vida

#### 3- Organización Relacionada con el Desarrollo

- 3.1. Campesinos Organizados
- 3.2. Agricultores Asociados
- 3.3. Servicios Agropecuarios del Sector Público
- 3.4. Servicios Agropecuarios del Sector Privado

1. The first part of the document is a list of names and titles, including the names of the authors and the titles of their works. This list is organized in a structured manner, likely serving as a table of contents or a reference list.

2. The second part of the document contains a series of numbered entries, each followed by a detailed description or abstract. These entries appear to be organized in a list format, possibly representing a catalog or a collection of documents.

3. The third part of the document consists of a series of paragraphs, each beginning with a heading or a title. These paragraphs likely contain the main body of text for each entry, providing further details or context.

4. The fourth part of the document contains a series of numbered entries, similar to the second part, but with more detailed descriptions or abstracts. This section may represent a more comprehensive list or a detailed index.

5. The fifth part of the document consists of a series of paragraphs, each beginning with a heading or a title. These paragraphs likely contain the main body of text for each entry, providing further details or context.

6. The sixth part of the document contains a series of numbered entries, similar to the second part, but with more detailed descriptions or abstracts. This section may represent a more comprehensive list or a detailed index.

7. The seventh part of the document consists of a series of paragraphs, each beginning with a heading or a title. These paragraphs likely contain the main body of text for each entry, providing further details or context.

8. The eighth part of the document contains a series of numbered entries, similar to the second part, but with more detailed descriptions or abstracts. This section may represent a more comprehensive list or a detailed index.

9. The ninth part of the document consists of a series of paragraphs, each beginning with a heading or a title. These paragraphs likely contain the main body of text for each entry, providing further details or context.

10. The tenth part of the document contains a series of numbered entries, similar to the second part, but with more detailed descriptions or abstracts. This section may represent a more comprehensive list or a detailed index.

11. The eleventh part of the document consists of a series of paragraphs, each beginning with a heading or a title. These paragraphs likely contain the main body of text for each entry, providing further details or context.

4- Procesos Sociales. Cambios Relacionados con el Desarrollo.

- 4.1 Estructuras Agrarias
- 4.2 Organización
- 4.3 Ingresos Económicos
- 4.4 Ingreso Social

II.- DESARROLLO DE LA MESA

- 1o.) El Coordinador Lic. Manuel Vásquez Ramos, se refirió a los objetivos generales y específicos de la Mesa Redonda, los cuales aparecen descritos en el Programa respectivo; presentando a continuación al Lic. Ernesto Soto Gómez, quien en su calidad de Coordinador del Comité Nacional de Coordinación de Información Agropecuaria; hizo un breve relato sobre la creación del citado Comité, sus objetivos, alcances, proyecciones e integración. Se refirió además a las tres grandes áreas en que se ha clasificado la información con la cual se va a trabajar.

Estas son:

Area de Información Socioeconómica

Area de Información de Mercados y Comercialización y

Area de Información Científica y Tecnológica.

En cada una de estas áreas, hizo referencia a las instituciones que participan tanto en calidad de usuarios. como de productores. Agregó que en cada país del Istmo Centroamericano se ha fundado un Comité Nacional similar al nuestro y se tiene proyectado crear un Comité Regional, cuya función principal será, unificar las Estadísticas de los países Centroamericanos y además compartir la información estadística y difundir los avances tecnológicos sobre métodos de recolección.

Hizo mención al interés que organismos internacionales como la SIECA y el IICA han puesto en este proyecto.

Al referirse a la Mesa Redonda dijo que el objetivo fundamental, era dar recomendaciones para preparar un documento a presentar como ponencia en el Primer Seminario Nacional Sobre Información Agropecuaria, que posiblemente se realice a fines del presente año.

Agradeció a los participantes su asistencia e hizo público reconocimiento al IICA por la colaboración prestada al facilitar el local para las reuniones del Comité y por su asistencia técnica.

- 2o.) El Coordinador presento al Ing. Mario Infante, Master en Economía Agrícola y Especialista en esa rama del IICA en este país, quien era la persona que tuvo a su cargo la conferencia ilustrativa; su tema -

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

1870

versó sobre la importancia que tiene la información estadística en el desarrollo de los pueblos, definiéndola como un insumo del desarrollo.

Señaló que la información estadística es un instrumento para el desarrollo definiendo éste, como la relación de los hombres entre sí y de los hombres con el medio ambiente, para generar bienestar.

Valiéndose de gráficas hizo una exposición del lugar que la información agropecuaria ocupa dentro de un sistema general de información comparándola como un subconjunto del conjunto de información. En igual forma planteó el procedimiento para la toma de decisiones e hizo hincapié en la importancia que tienen las estadísticas en este aspecto, al reducir los riesgos en que pueden incurrir los planificadores y aun los mismos productores.

Agregó que la información por si misma no tiene ningún valor, sino - que su valor depende de que existan otros sistemas que la utilicen, es importante pues identificar estos sistemas.

Para finalizar su conferencia el Ing. Infante resumió lo siguiente:

- a) La información es importante en función de sus objetivos.
  - b) La demanda de información depende de quien toma las decisiones y corre los riesgos que esto implica.
  - c) La información no es un fin en si misma sino un instrumento para obtener los fines que se propone.
- 3o.) El Ing. Infante, presentó al Sr. Pascual Paez, Sociólogo del IICA - que el día anterior había llegado al país y quien tuvo una breve intervención, señalando que la información estadística tiene también - una finalidad humana al propender al mayor bienestar de la población, definiendo éste como la satisfacción de las necesidades biológicas, espirituales y sociales del hombre.
- Se preguntó después en qué consiste el desarrollo, contestando que - depende de una apreciación subjetiva, así tenemos que para unos puede ser la disminución de la tasa de mortalidad infantil, para otros una mejor nutrición o la adquisición de bienes materiales, él considera que el desarrollo es la integración del hombre a la sociedad de tal manera que se sienta más humano.
- 4o.) A continuación se pasó a integrar la Mesa Redonda, designándose a la Licenciada María Dina de Rodríguez, como Presidente y al Ing. Mario Barahona, como Relator, quienes pasaron a ocupar sus cargos.
- 5o.) Se entregó a los participantes un formulario en el cual anotaron la información que produce la institución que representa, la frecuencia y la forma de publicación.

A propuesta de uno de los delegados se agregó en la parte posterior de esta hoja, la metodología que siguen para recopilar la información

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 techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for a systematic and consistent approach to data collection to ensure the reliability and validity of the results.

3. The third part of the document describes the different types of data that can be collected and analyzed. It includes both quantitative and qualitative data, and discusses the strengths and limitations of each type. It also mentions the importance of ensuring that the data is representative of the population being studied.

4. The fourth part of the document discusses the various methods used to analyze the data. It includes both statistical and non-statistical methods, and discusses the appropriate use of each method. It also mentions the importance of interpreting the results in the context of the research objectives.

5. The fifth part of the document discusses the importance of reporting the results of the research. It emphasizes that the results should be presented in a clear and concise manner, and that the limitations of the study should be acknowledged. It also mentions the importance of making the results available to the relevant stakeholders.

6. The sixth part of the document discusses the various factors that can affect the quality of the research. It includes both internal and external factors, and discusses the steps that can be taken to minimize the impact of these factors. It also mentions the importance of ensuring that the research is conducted in an ethical and transparent manner.

7. The seventh part of the document discusses the various applications of the research findings. It includes both academic and practical applications, and discusses the potential impact of the research on the field of study. It also mentions the importance of using the findings to inform decision-making and policy development.

8. The eighth part of the document discusses the various challenges that researchers may face during the research process. It includes both technical and non-technical challenges, and discusses the steps that can be taken to overcome these challenges. It also mentions the importance of seeking support and guidance from experienced researchers and mentors.

9. The ninth part of the document discusses the various ethical considerations that researchers must take into account. It includes both research ethics and data ethics, and discusses the steps that can be taken to ensure that the research is conducted in an ethical and responsible manner. It also mentions the importance of obtaining informed consent from the participants and ensuring that their privacy is protected.

10. The tenth part of the document discusses the various ways in which the research can be disseminated and shared with the wider community. It includes both traditional and digital methods, and discusses the importance of making the research findings accessible to all interested parties. It also mentions the importance of engaging with the public and other stakeholders throughout the research process.

11. The eleventh part of the document discusses the various ways in which the research can be used to inform policy and practice. It includes both direct and indirect applications, and discusses the potential impact of the research on the field of study. It also mentions the importance of working closely with policy-makers and practitioners to ensure that the research findings are effectively translated into action.

12. The twelfth part of the document discusses the various ways in which the research can be used to advance the field of study. It includes both theoretical and practical contributions, and discusses the potential impact of the research on the development of new theories and methods. It also mentions the importance of staying up-to-date with the latest research in the field and contributing to the ongoing dialogue.

y los problemas que confrontan en cuanto a su recolección. Una vez entregadas estas hojas a la presidencia de la Mesa, se dió lectura a su contenido y los respectivos delegados contestaron las preguntas hechas por los participantes.

6o.) Para darle cumplimiento al 2o. objetivo de la Mesa se pasaron a discutir los temas que aparecen en el temario guía, así:

1) Estructura Agraria

1.1 Tenencia de la Tierra

Se indicó que el Instituto Geográfico Nacional tiene organizado un Banco de Datos donde se puede obtener cualquier información que se necesite sobre este aspecto, por consiguiente se concluyó que esta área de información se está cubriendo.

1.2 Uso de la Tierra

De acuerdo a la hoja de información entregada y a lo expuesto por su delegado, la Dirección General de Recursos Naturales Renovables, está recopilando esta información, teniendo hasta la fecha estudiados 3 000 Km<sup>2</sup>, que incluye alrededor de 41 cultivos, por consiguiente se concluyó que esta área de información se está cubriendo.

1.3 Mano de Obra Empleada

Sobre este sub-tema se indicó que el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social por medio de su Sección de Investigaciones Muestrales, realiza encuestas a nivel nacional; la más reciente se realizó en abril y junio de 1975; por consiguiente la Mesa acordó que esta área de información se está cubriendo.

1.4 Inversiones Económicas

Sobre este aspecto se determinó que no existía una institución que recopilara este tipo de información, por consiguiente la Mesa recomendó que esta actividad debe ser desarrollada por el Banco Central de Reserva, conjuntamente con la Dirección General de Economía Agropecuaria.

1.5 Uso de Tecnología

1.6 Uso de Servicios

Sobre estos aspectos se mencionó que cada una de las Instituciones que dan asistencia técnica y financiera como el CENTA, ISTA, ISIC, S.F.A., FEDECACES, etc., llevan sus propias estadísticas pero no existe una centralización de este tipo de información, por lo cual la Mesa se pronunció por que sea el Banco Central de Reserva quien recopile la información sobre crédito y la Dirección General de Economía Agropecuaria los que cubran los otros aspectos.



2) Población Rural

2.1 Características generales

2.2 Procesos Vitales

2.3 Niveles de Vida

Respecto a estas áreas de información los participantes consideraron que están siendo cubiertas por la Dirección General de Estadística y Censos, pero recomendaron que este tipo de información debe de recabarse con una mayor frecuencia y sus resultados darse a conocer con mayor prantitud.

3) Organización Relacionada con el Desarrollo

3.1 Campesinos Organizados

3.2 Agricultores Asociados

Respecto a estos temas surgieron dudas e interrogantes sobre lo que debía entenderse por campesinos organizados y agricultores asociados. El Coordinador de la Mesa indicó que por campesinos organizados se entendía aquel grupo de personas que unicamente cuentan con su fuerza de trabajo y en cambio por agricultores asociados debe entenderse aquellos que cuentan además con bienes de capital o son sujetos de crédito. Esta definición no dejó satisfechos completamente a los asistentes, quienes le hicieron algunas objeciones. Se determinó que algunas instituciones tales como el INSAFOCOOP, ISTA, FEDECACES, etc., llevan estadísticas de los grupos que atienden pero no existe un organismo que centralice y coordine esta información, por lo cual se recomendó que fuera el Ministerio de Trabajo y Previsión Social quien atendiera esta área de información.

3.3 Servicios Agropecuarios del Sector Público

3.4 Servicios Agropecuarios del Sector Privado

Se indicó que cada institución que presta este tipo de servicio tanto en el Sector Público como Privado, recopilan su propia información referente a sus usuarios pero que no existe un organismo que centralice y coordine esta información y para el efecto se recomendó que CENIA asumiera esta responsabilidad.

4) Procesos Sociales, Cambios Relacionados con el Desarrollo

4.1 Estructuras Agrarias

Se consideró que lo mismo que el sub-tema Tenencia de la Tierra, es una actividad que actualmente está desarrollando el Instituto Geográfico Nacional por consiguiente esta área de información está cubierta.

1938

The following table shows the results of the survey conducted in the year 1938. The data is presented in a tabular format, detailing the number of respondents for various categories. The categories include different types of agricultural products and their respective quantities. The table is organized into columns representing different product types and rows representing different quantities or values.

| Category | Quantity | Value |
|----------|----------|-------|
| Wheat    | 1000     | 1000  |
|          | 2000     | 2000  |
| Corn     | 1500     | 1500  |
|          | 3000     | 3000  |
| Soybeans | 1200     | 1200  |
|          | 2400     | 2400  |
| Cotton   | 800      | 800   |
|          | 1600     | 1600  |
| Rice     | 600      | 600   |
|          | 1200     | 1200  |
| Other    | 400      | 400   |
|          | 800      | 800   |

The survey results indicate a significant increase in the production of various agricultural products compared to the previous year. The data shows that the total value of the survey has increased by approximately 20% over the period. The most notable increase is seen in the production of wheat and corn, which have both shown substantial growth in both quantity and value.

#### 4.2 Organización

Sobre este aspecto se indicó que cada una de las Instituciones que trabajan en promoción social lleva sus propias estadísticas pero no existe un organismo que centralice y coordine esta información. Se recomendó que esta área sea cubierta por el CENCAP y el ISTA.

#### 4.3 Ingresos Económicos

#### 4.4 Ingreso Social

Se indicó que tanto en los Censos Nacionales; como en las encuestas de mano de obra y de ingresos y gastos familiares que realiza el Ministerio de Planificación en colaboración con la Dirección General de Estadística y Censos, se recopila este tipo de información; por consiguiente se consideró que esta área está cubierta haciéndose, la recomendación de que estas encuestas se hagan con más frecuencia y sus resultados se den a conocer con mayor prontitud.

- 7o.) Para el cumplimiento del objetivo 3o. de la Mesa Redonda, se recomendó que las instituciones que se han mencionado para recopilar aquella información que no se está produciendo, sean las encargadas de preparar los programas encomendados a corregir esas deficiencias.

La Mesa concluyó a las 16 horas con 30 minutos, habiendo quedado el Presidente, el Relator y el Coordinador de reunirse el día viernes 11 del presente mes a las ocho de la mañana para revisar los cuestionarios presentados por cada institución y así como el informe sobre la mesa redonda. que preparará el Coordinador.

### III.- SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

Los suscritos: Lic. María Dina de Rodríguez, Ing. Mario A. Barahona y Lic. Manuel Vásquez Ramos, presidente, relator y coordinador respectivamente de la mesa redonda sobre información socioeconómica; en cumplimiento del acuerdo tomado por los participantes en la citada mesa; se reunieron a partir de las 8.00 horas del día 11 del presente mes, para revisar:

- 1o. Los cuestionarios presentados por cada delegado y de donde se obtendrían las sugerencias para mejorar la producción y/o distribución de la información socioeconómica.
- 2o. El informe de la mesa redonda preparado por el coordinador, del cual se obtendrían las recomendaciones aprobadas por los participantes.

De esta revisión se obtuvo los siguientes resultados:



### SUGERENCIAS

Para la Dirección General de Economía Agropecuaria:

- 1o. Promover una mayor difusión del sistema de muestreo por Probabilidad de Areas.
- 2o. Proporcionar mayor información sobre hortalizas.
- 3o. Publicar nuevamente los pronósticos de producción de los principales cultivos.

Para el Instituto de Transformación Agraria (ISTA)

- 1o. Procurar que se establezca un mayor flujo de información socio-económica entre sus distintas unidades.

Para la Facultad de Ciencias Agronómicas:

- 1o. Ampliar los programas de investigación Socio-económica, asignándole para este objeto los fondos necesarios.

Para la Dirección General de Estadística y Censos:

- 1o. Que en la planificación del próximo Censo Agropecuario se promueva una mayor coordinación entre las instituciones del sector.
- 2o. En los censos y encuestas que se realicen darle mayor importancia a la conceptualización de los términos utilizados así como definir los marcos muestrales y la metodología empleada.
- 3o. Hacer énfasis en la capacitación del personal de campo que participará en el levantamiento de los censos y encuestas.
- 4o. Promover un seminario para discutir todos aquellos aspectos relacionados con el levantamiento del próximo censo agropecuario.
- 5o. Establecer un sistema más ágil, preciso y oportuno para la divulgación de la información.

Para el Instituto Geográfico Nacional.

- 1o. Incorporar a los 10 parámetros del proyecto de zonificación agrícola: el uso actual y potencial del suelo.

Para la Dirección General de Recursos Naturales Renovables.

- 1o. Agilizar la información sobre zonificación agrícola.
- 2o. Coordinar la información sobre uso actual y potencial del suelo con el levantamiento catastral que realiza el Instituto Geográfico Nacional.

CHAPTER II

The first part of the book is devoted to a general survey of the history of the world, from the beginning of time to the present day. It is divided into three main periods: the ancient, the middle, and the modern.

The second part of the book is devoted to a detailed account of the history of the British Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The third part of the book is devoted to a detailed account of the history of the United States of America, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The fourth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the French Republic, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The fifth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the Russian Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The sixth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the Ottoman Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The seventh part of the book is devoted to a detailed account of the history of the Spanish Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The eighth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the Portuguese Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The ninth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the Dutch Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

The tenth part of the book is devoted to a detailed account of the history of the British Empire, from its origin to its present state. It is divided into three main periods: the early, the middle, and the modern.

Para el Banco Central de Reserva de El Salvador

- 1o. Imprimirle mayor agilidad a la información sobre cuentas nacionales y proporcionarla a nivel regional.

Para el Departamento de Defensa Agropecuaria

- 1o. Mejorar los sistemas para recopilar la información referente al comercio exterior (volumen y valor de las importaciones y exportaciones).

Para el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo.

- 1o. Mejorar los sistemas para obtener de las cooperativas, toda aquella información estadística necesaria para conocer con exactitud en cualquier momento, la situación en que se encuentra el movimiento cooperativista nacional.

#### RECOMENDACIONES

Los participantes de la mesa redonda acordaron hacer al Comité Nacional de Coordinación de la Información Agropecuaria las siguientes recomendaciones:

- 1o. Prestar especial interés a la recopilación de información sobre inversiones económicas. Se propone para realizar éstas investigaciones al Banco Central de Reserva y a la Dirección General de Economía Agropecuaria,
- 2o. Llevar un registro centralizado de información relacionada con el uso de tecnología y de servicios. Se propone para ese objeto al Banco Central de Reserva y la Dirección General de Economía Agropecuaria.
- 3o. Propugnar porque la información sobre población rural se recopile con más frecuencia y los resultados se divulgen con mayor prontitud por la Dirección General de Estadística y Censos.
- 4o. Que la información sobre campesinos organizados y agricultores asociados sea recopilada por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- 5o. Que CENIA asuma la responsabilidad de recopilar la información estadística sobre servicios agropecuarios del Sector público y privado.
- 6o. Centralizar la información estadística sobre organización relacionada con el desarrollo; actividad que debe ser asumida por el CENCAP y el ISTA.
- 7o. Que la información sobre ingreso social que está siendo recopilada por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social; se recopile con más frecuencia y sus resultados se divulguen con mayor prontitud.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs and appears to be a formal document or report.

**11 B**

**MESA REDONDA  
SOBRE SUBSISTEMA DE INFORMACION  
DE MERCADOS AGROPECUARIOS**

Digitized by Google

## I - JUSTIFICACION

El Sector Público Agropecuario en el desarrollo de sus actividades ha sentido la necesidad de contar con información oportuna y veraz sobre las diferentes variables que afectan la producción agropecuaria y la comercialización de ésta.

La Dirección General de Economía Agropecuaria, consciente de esta necesidad ha producido información de acuerdo a los requerimientos tanto del sector público como del privado; sin embargo, la carencia de un sistema de información agropecuaria, ha llevado a la duplicación de esfuerzos por instituciones públicas que trabajan en esta área. Con el fin de buscar el mejoramiento en la producción de información agropecuaria, y al mismo tiempo agilizar su distribución, se formó el Comité Nacional Coordinador de la Información Agropecuaria, el cual tiene vida legal a partir de Diciembre de 1976, mediante Decreto Ejecutivo No. 94 del 23 de diciembre de dicho año.

Este Comité se halla integrado por diferentes Instituciones del Sector, y ha propuesto la creación de un Sistema Nacional de Información Agropecuaria, el cual estará formado por tres áreas: El Subsistema de variables socioeconómicas, coordinado por la Dirección General de Estadística y Censos; el Subsistema de Información de Mercados Coordinado por la Dirección General de Economía Agropecuaria, y el Subsistema de Tecnología e Investigación coordinado, por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

El Subsistema de Información de Mercados, canalizará la información concerniente al sector agropecuario, por medio del centro coordinador, el cual clasificará la información, la analizará, ordenará y divulgará, permitiendo en esta forma que se establezca una corriente alterna entre los centros generadores de datos, el centro coordinador y los usuarios de la información. La implementación del Subsistema conllevará la mejor utilización de recursos técnicos, financieros y humanos, de las instituciones que recaban información sobre los diferentes rubros o variables del sector agropecuario, lográndose además la unidad de información en cuanto a producción, comercialización, predicciones de cosechas etc.



La justificación de la implementación del Subsistema de Información de Mercados se puede sintetizar en los numerales siguientes:

- 1- Los agricultores, para programar sus cultivos, necesitan información constante, confiable y oportuna.
- 2- Las investigaciones gubernamentales necesitan de información uniforme, actualizada, veraz y consistente para la elaboración de Planes, Proyectos y Documentos.
- 3- Para la toma de decisiones, los técnicos y funcionarios públicos requieren de datos que les permitan visualizar la realidad, y en base a ella, aportar los criterios para el mejor desarrollo del sector.
- 4- Organismos Internacionales vinculados con el Sector Agropecuario, basan sus programaciones en los datos proporcionados por el sector público, de donde se deriva la necesidad de contar con un sistema moderno de información agropecuaria.
- 5- Los industriales y comerciantes de productos agropecuarios, para obtener mayores ingresos de sus ventas, necesitan conocer el comportamiento de los productos agropecuarios en los diversos mercados, para determinar a que plaza ofrecerán sus productos.
- 6- Desde el punto de vista del consumidor, la Información de Mercados le permite conocer en que plaza le conviene comprar y a que precio.

## II - OBJETIVOS

### Objetivos Generales

- 1- Mejorar la producción de información agropecuaria, para que llegue en forma oportuna y clara a los agricultores, para que éstos mejoren sus sistemas de producción e incrementen sus ingresos a través de una adecuada comercialización.
- 2- Producir información concisa, oportuna y clara para distribuirla especialmente entre pequeños y medianos agricultores, así como a comerciantes, agroindustrias, sistema Bancario y todas las empresas privadas y públicas relacionadas con la producción y comercialización de los productos agropecuarios.



- 3- Mantener un sistema de información sobre precios e información de mercados de productos agropecuarios en los diferentes mercados nacionales, centroamericanos e internacionales, que permiten evaluar al productor las diferentes alternativas para la producción y comercialización de su producción.
- 4- Contribuir a disminuir las variaciones en los precios de los productos agropecuarios en las épocas de cosecha, mediante información al productor que le permita fijar un precio adecuado a los productos con que participa en el mercado.
- 5- Distribuir información oportuna sobre el comportamiento de los productos de exportación salvadoreños en los mercados internacionales.

#### Objetivos Instrumentales

- 1- Proporcionar la información sobre el sector agropecuario a las diferentes Instituciones del Sector Público Agropecuario que la demanden para la elaboración de planes, programas y proyectos que involucren el desarrollo o dinamización del sector.
- 2- Producir la información necesaria que permita a las instituciones Bancarias establecer criterios veraces para el otorgamiento de créditos destinados al fomento de la producción agrícola o ganadera, permitiendo en esta forma el crecimiento del sector.
- 3- Con la información generada la evaluación y control del comportamiento del sector, en cuanto a cumplimiento de metas se facilitarían, ya que existirían datos confiables y actuales que permitirían el análisis de las diferentes situaciones.

### III- FUNCIONAMIENTO

El Subsistema de Información Agropecuaria tendrá su centro de Coordinación en la Dirección General de Economía Agropecuaria, que cuenta con los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para la puesta en marcha.

La alimentación del subsistema provendrá de la información proporcionada por:

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 section provides a detailed breakdown of the results. It shows how the data was processed and what trends were identified. This part is crucial for understanding the overall performance and identifying areas for improvement.

Finally, the document concludes with a summary of the findings and recommendations. It suggests several ways to optimize the current processes and improve future data collection efforts. The author hopes that these insights will be helpful to others in the field.

- a) Agricultores grandes y pequeños sobre producción, rendimientos, costos, condiciones climatológicas, salarios, precios de venta y otras variables, esta información se recabará por diversos medios: visitas al productor, encuestas, intenciones de siembra, y otros medios que se consideren adecuados a la situación agropecuaria y las necesidades de información.
- b) Información Proveniente de los centros públicos que dan asistencia técnica tales como CENTA, Dirección General de Ganadería e ISIC.
- c) Información proporcionada por las Instituciones crediticias para el sector agropecuario: montos de financiamiento, tasas de interés, créditos de avío etc.

Toda la información recabada será canalizada por las diversas Instituciones hacia el Banco de Datos de la Dirección General de Economía Agropecuaria para ser clasificada, analizada, archivada y publicada.

#### IV - ETAPAS DEL SUBSISTEMA DE INFORMACION DE MERCADOS AGROPECUARIOS

##### Requerimientos de Información Básica que Alimentará el Subsistema.

En esta primera etapa las instituciones públicas del Sector Agropecuario e Instituciones relacionadas con el sector, presentarán sus requerimientos de información, la periodicidad con que la utilizarán así como el destino de la misma, a fin de planificar las siguientes etapas del proceso, evitar duplicaciones en la recolección de información y conocer las necesidades de las diversas instituciones para hacerles llegar en forma oportuna y periódica la información de mercados solicitada.

Asimismo las Instituciones productoras de información, enviarán ésta al Banco de Datos de la Dirección General de Economía Agropecuaria, para su clasificación, análisis, difusión y archivo. Con esta medida se evitará que un mismo dato sea recogido por diferentes Instituciones, duplicando esfuerzos y recursos y muchas veces llegando a resultados diferentes, que difieren de la realidad.

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 not only helps in tracking expenses but also ensures compliance with tax regulations.

In the second section, the author provides a detailed breakdown of the monthly budget. It includes categories for housing, utilities, food, and entertainment. The goal is to allocate funds wisely to avoid overspending and to save for future needs.

The third section covers the topic of debt management. It suggests creating a repayment schedule for all outstanding loans and credit cards. Regular payments are crucial to avoid penalties and to improve one's credit score.

Finally, the document concludes with advice on emergency fund preparation. It recommends setting aside a portion of each month's income into a separate savings account. This fund acts as a safety net in case of unexpected financial challenges.

### Recopilación de la Información

Una vez establecidas las necesidades de información para cada una de las oficinas del Sector Público Agropecuario, así como de las oficinas e instituciones vinculadas con dicho sector, se establecerá prioridades para su recopilación, calendarizando las diferentes actividades, de acuerdo a la época mas propicia, así en el caso de datos sobre producción, se programarán en base a las épocas de siembra o cosecha, según la variable a investigar.

### Clasificación de la Información

La clasificación de la información recopilada se hará con un sistema simple, preciso, seguro y comodo que permita localizarla al momento de usarse. Se establecerán dos grandes rubros de clasificación.

a) La Información para Servicio, que tendrá utilidad inmediata.

b) La información para Archivo.

a) Para Servicio: puede clasificarse en cinco grandes grupos:

- 1- Estadísticas Agrícolas
- 2- Socioeconómico
- 3- Mercado o comercio
- 4- Recursos Naturales
- 5- Tecnología y ciencia

Cada uno de estos grupos puede tener sus subgrupos tales como:

- 1- Estadísticas Agrícolas
  - 1.1 Agrícola
  - 1.2 Pecuarias
  - 1.3 Mercadeo, etc.
- 2- Socioeconómica
  - 2.1 Población
  - 2.2 Salud
  - 2.3 Vivienda, etc.



3- Mercadeo o Comercialización

- 3.1 Estudios
- 3.2 Informe técnico
- 3.3 Dictámenes, etc.

4- Recursos Naturales

- 4.1 Silvicultura
- 4.2 Ecología
- 4.3 Forestación, etc.

5- Tecnología y Ciencia

- 5.1 Ganadería
- 5.2 Piscicultura
- 5.3 Suinotecnia, etc.

- b) Para Archivo: La clasificación se hace usando los mismos cinco rubros, pero con mayor número de subgrupos o sea ampliando la codificación. Al clasificar la información en cada subgrupo hay que considerar la información nacional e internacional.

Análisis Estadístico de la Información

El análisis estadístico al cual los datos producto de las encuestas deben ser sometidos, para determinar su consistencia estadística son principalmente:

- Varianza
- Error relativo de muestreo
- Coeficiente de variación
- Análisis de varianza
- Coeficiente de Correlación
- Factor de Expansión

Otro análisis consiste en observar las tendencias de investigaciones anteriores a la que se analiza.



### Intercambio de Información

Para este fin, sería recomendable que todas las Instituciones organicen su información de tal forma que se remita a las Instituciones correspondientes en cuanto esté disponible, sin necesidad de que se solicite por escrito, porque ésto le resta agilidad al subsistema. Asimismo, cualquier otro tipo de información que no se publique pueda estar disponible para quien la solicite en el momento preciso, para evitar pérdidas de costos, tiempo y esfuerzos a la Institución solicitante por la tardanza de una información.

El intercambio de información deberá ser mutua y cada Institución deberá enviar por escrito el nombre de la sección y persona designada para recibir y enviar información a las demás Instituciones afines del sector y otras.

### Recomendaciones sobre Estandarización de las Normas de Trabajo

- Que las Instituciones tengan un solo patrón de recolección y difusión de información.
- Que la divulgación sea periódica con un solo patrón por ejemplo: año calendario o año agrícola.
- Que se adopten las mismas normas de procesamiento, para que la información sea beneficiosa para todas las Instituciones y puedan complementarse metas en lugar de duplicarse esfuerzos.

### Recomendaciones sobre Normas de Trabajo.

- 1- Que cada Institución, cuando elabore sus metas de trabajo, las dé a conocer a las demás Instituciones para que éstas complementen y no dupliquen las metas.
- 2- Que se establezca una comisión para que formule un plan integral relativo a la información agropecuaria en general. Dicho plan podría considerar la especialización de técnicos y personal calificado para analizar la información agropecuaria de mayor importancia para las Insti-



tuciones del Sector Público y Privado, mediante seminarios de capacitación al respecto, promovidos por cada Institución para su personal ya sea con financiamiento propio o de organismos externos.

- 3- Evaluar el programa de cada Institución con el objeto de conocer los costos de la información, así como la deficiencia en el proceso de recolección y preparación de la misma. Para este fin también es de mucha utilidad la especialización de técnicos y personal calificado.

Esto es a grandes rasgos lo que la Dirección General de Economía Agropecuaria propone para mejorar la estructura del sistema de información agropecuaria, esperando que ellas les sirvan para exponer sus elementos de juicio que serán un valioso aporte en esta mesa para la formulación del documento final.

## V - FUNCIONES

Los objetivos del subsistema se lograrán proporcionando la información de mercado a los productores, intermediarios y consumidores (particulares y gubernamentales). Lo anterior se hará previa selección del usuario, conforme sus necesidades particulares y que contribuyan al cumplimiento de los objetivos.

- 1- El subsistema de Información de Mercado deberá producir y difundir los siguientes tipos de información de mercados, con relación a los productos e insumos agropecuarios.

- a) Noticias de Mercado
- b) Pronósticos de Mercado
- c) Otras informaciones de Mercado

- a) Noticias de Mercado

Las noticias de Mercado deberán comprender información sobre precios y comportamiento de la oferta y demanda de los productos e insumos agropecuarios, en un período de mercado; así como también un ligero pronóstico del siguiente período de mercado.

1. 關於本會之組織及職權，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

2. 本會之組織，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

3. 本會之職權，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

中華民國三十三年

4. 本會之經費，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

5. 本會之辦事處，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

6. 本會之秘書長，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

7. 本會之副秘書長，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

8. 本會之理事，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

9. 本會之監事，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

10. 本會之職員，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

11. 本會之辦事規則，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

12. 本會之辦事處，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

中華民國三十三年

13. 本會之辦事處，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

14. 本會之辦事處，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

15. 本會之辦事處，應由本會訂定之章程，經本會會員大會通過，並經主管機關核准後，方得生效。

El período de mercado será de acuerdo a la fluctuación de precio en el mercado del producto; por ejemplo, granos básicos, frutas y hortalizas, el período sería de un día o de una semana.

La noticia sería recolectada, procesada, analizada y difundida para la plaza de la capital y para las principales plazas de los Departamentos de la República.

Para los productos pecuarios e insumos agropecuarios el período de mercado sería de un mes o trimestral, ya que las fluctuaciones de precios, oferta y demanda en el mercado sufre fluctuaciones leves en ese período. La noticia sería difundida en la misma forma.

#### b) Pronósticos de Mercado

Esta información de mercado deberá comprender pronósticos de oferta y demanda de los productos e insumos agropecuarios, a fin de lograr un adecuado abastecimiento del mercado. Esta información deberá comprender pronóstico sobre:

- 1) Productos tradicionales de exportación; café, algodón y azúcar.
- 2) Granos Básicos
- 3) Productos pecuarios; ganado en pie, carne, leche y derivados, productos avícolas y derivados.
- 4) Otros productos agrícolas; cacao, tabaco, ajonjolí, fibras burdas, etc.

El período de mercado sería de seis meses o anual, de acuerdo a la estacionalidad del producto. La noticia deberá ser difundida cada vez que se haga un pronóstico, ya que esto comprende de 2 a 3 pronósticos al año, dependiendo de la estacionalidad del producto.

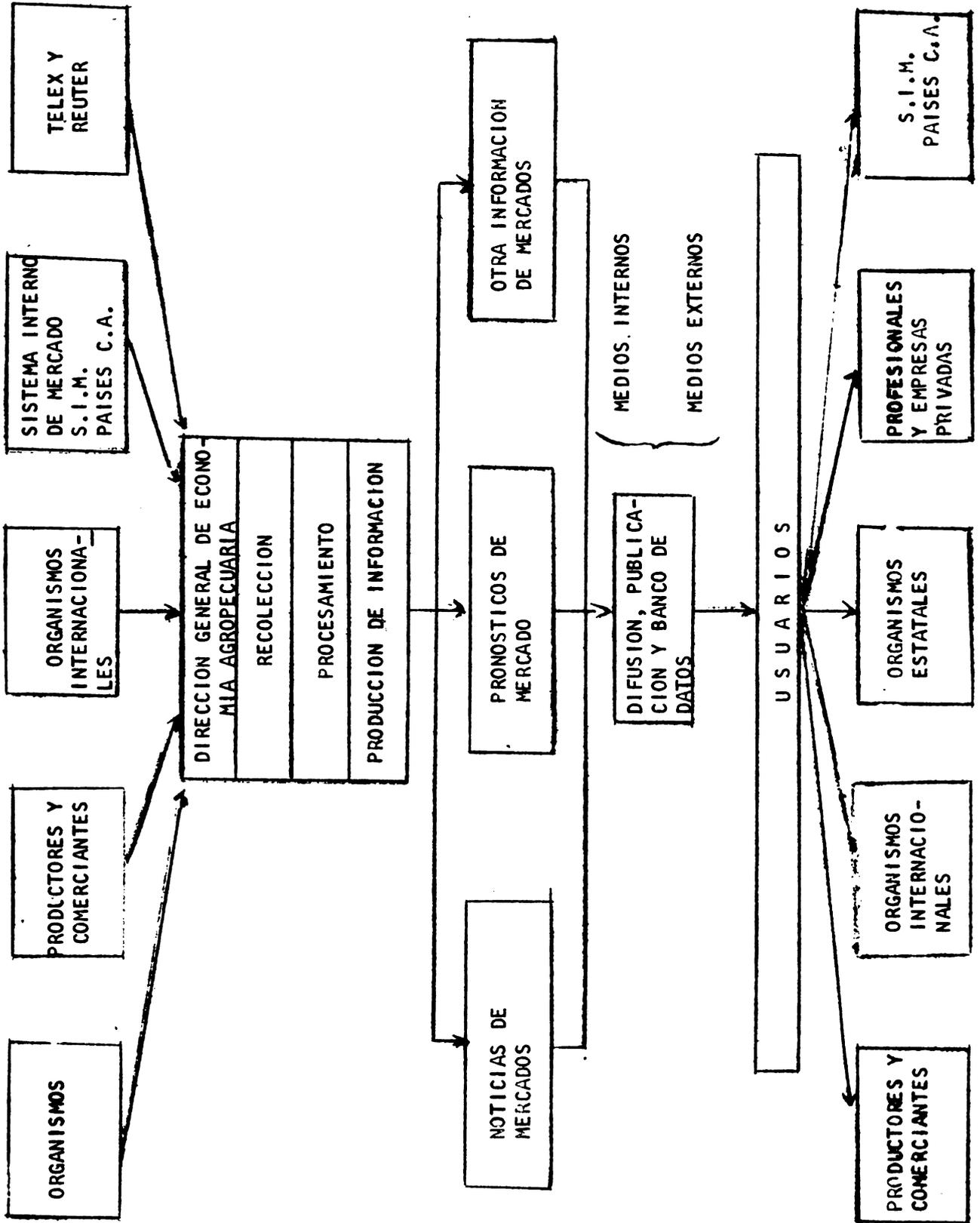
#### c) Otra información de Mercado

Esta información comprendería el análisis de la eficiencia económica y operacional del mercado de los productos.



- 1) Eficiencia económica del mercado: Comprendería el análisis de canales y márgenes de comercialización, análisis de formación de precios y fluctuaciones estacionales y anuales de los precios.
- 2) Eficiencia operacional: consistiría en el análisis de transporte, almacenamiento, calidad, asistencia técnica a nivel de producción como de comercialización, así como también análisis o evaluación sobre la información de mercado para cada uno de los productos e insumos agropecuarios.





1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

**ANEXO II C**  
**MESA REDONDA**  
**SOBRE INFORMACION EN**  
**CIENCIA Y TECNOLOGIA AGROPECUARIA**



## INTRODUCCION

El programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) representa un esfuerzo conjunto del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) y la Oficina Regional de la AID para los programas centroamericanos (ROCAP). Está dirigido al fortalecimiento de los sistemas de información de los países que integran el Istmo Centroamericano, a la creación de un Centro Regional de Información y un banco de datos o red de bancos de datos de la región.

Con la información agropecuaria confiable y compatible se espera beneficiar a los planificadores y encargados de la formulación de la política agropecuaria, a los técnicos, hombres de ciencia, a los medianos y pequeños agricultores.

El programa ha señalado como tópicos de información las siguientes áreas:

- 1.- Información Socioeconómica
- 2.- Información sobre mercadeo y comercialización
- 3.- Información científica y tecnológica

En la ejecución de las áreas mencionadas se cumplirán las siguientes funciones:

- 1.- Recolección, clasificación, codificación y almacenamiento de información.
- 2.- Procesamiento y análisis de información y preparación de paquetes de información tecnológica.
- 3.- Transferencia y uso de información.

La primera fase del programa consistió en la organización del Comité Nacional de Coordinación, el cual por decreto ejecutivo número 94 D.O. Tomo 254 está integrado por representantes de las instituciones siguientes:



- a) Un Coordinador, que será el representante de la Dirección General de Economía Agropecuaria, del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- b) Un Secretario que será el representante de la Dirección General de Estadística y Censos.
- c) Un Director, designado por el Presidente del Banco Central de Reserva de El Salvador.
- d) Un Director, designado por el Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.
- e) Un Director, designado por el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social.
- f) Un Director, designado por la Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Por cada miembro propietario habrá un suplente designado también por la dependencia o entidad respectiva.

La secretaría está atendida por el Ing. Julio Ringuet, Representante Nacional del IICA; por ley se ha designado a uno de sus miembros para integrar el grupo coordinador de la red de información de Centroamérica que en este caso es el Lic. José Ernesto Soto Gómez.

Las funciones de este Comité son: la determinación de prioridades y elaboración de planes nacionales, la coordinación de acciones y el establecimiento de políticas nacionales sobre metodología y procedimientos.

En El Salvador, el Comité Nacional está constituido por las siguientes instituciones representadas por:

MINISTERIO DE PLANIFICACION Y COORDINACION DEL DESARROLLO ECONOMICO  
Y SOCIAL

DIRECTOR PROPIETARIO

Ing. José Honorato Cisneros

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part is a list of names and addresses of the members of the committee.

3. The third part is a list of names and addresses of the members of the committee.

4. The fourth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

5. The fifth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

6. The sixth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

7. The seventh part is a list of names and addresses of the members of the committee.

8. The eighth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

9. The ninth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

10. The tenth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

11. The eleventh part is a list of names and addresses of the members of the committee.

12. The twelfth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

13. The thirteenth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

14. The fourteenth part is a list of names and addresses of the members of the committee.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICAS Y CENSOS

SECRETARIO PROPIETARIO Lic. Denis Tejada Rivera  
SECRETARIO SUPLENTE Lic. Annabella Guerrero Rodríguez

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

DIRECTOR PROPIETARIO Ing. José René Alvarado Lozano.  
Sr. Juan José Aguilar

OFICINA SECTORIAL DE PLANIFICACION AGROPECUARIA

DIRECTOR PROPIETARIO Lic. Miguel Domingo Sosa  
DIRECTOR SUPLENTE Ing. Mario Adolfo Barahona Martínez

DIRECCION GENERAL DE ECONOMIA AGROPECUARIA

DIRECTOR PROPIETARIO Lic. José Ernesto Soto Gómez \*  
DIRECTOR SUPLENTE Lic. David Virgilio Zavaleta

BANCO CENTRAL DE RESERVA

DIRECTOR PROPIETARIO Lic. Manuel Rafael Arce  
DIRECTOR SUPLENTE Ing. Alfredo Martínez Cuestas

---

\* Coordinador a nivel nacional

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 concludes by summarizing the key findings and recommendations. It stresses the importance of ongoing monitoring and evaluation to ensure that data management practices remain effective and up-to-date.

Este Comité programó la presente Mesa Redonda la cual señaló como objetivo funciones y medios los siguientes:

**OBJETIVO:**

Sentar las bases para la integración del Subcomité de Información sobre ciencia y tecnología agropecuaria.

**FUNCIONES:**

El Subcomité de Información Agropecuaria en Ciencia y Tecnología tendrá las siguientes funciones:

- 1.- Recolección, clasificación, codificación y almacenamiento de información.
- 2.- Procesamiento y análisis de información y preparación de paquetes de información tecnológica.
- 3.- Transferencia y uso de información Normas Metodológicas y Procesamientos.

Como fundamento del Subcomité de información es indispensable establecer:

- 1.- Una base uniforme de conceptos, método y medios de recopilación, clasificación, codificación, análisis y almacenamiento de la información.
- 2.- Elaboración de paquetes de información tecnológica.
- 3.- Transferencia y uso de la información.

**MEDIOS:**

- 1.- Integrar un grupo coordinador del Subcomité
- 2.- Establecer las bases para la institucionalización del grupo coordinador del Subcomité.
- 3.- Crear el mecanismo de relación entre productores y usuarios de la información.
- 4.- Determinar las necesidades de recursos humanos, físicos y financieros para la administración de la información dentro del Subcomité.
- 5.- Establecer las necesidades de asistencia técnica, capacitación de personal en lo referente a las producciones y manejo de la información agropecuaria.

my 14th birthday and I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

uncle and aunt.

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

uncle and aunt.

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

10

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

I was very happy to get a present from my  
uncle and aunt. I was very happy to get a present from my

DESARROLLO DEL PROGRAMA

**1.- EL PROGRAMA DE INFORMACION AGROPECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO.**

**OBJETIVOS DE LA REUNION**

El Lic. José Ernesto Soto Gómez, en su calidad de Coordinador del Comité Nacional Coordinador de Información Agropecuaria", agradece la presencia de cada uno de los participantes.

Manifiesta el Lic. Soto Gómez, que hay un Comité similar en cada país de Centro América y se tiene el proyecto de crear un Comité Regional que tenga como objetivo ver en que medida mejora la información agropecuaria en cada país y en Centro América. La creación del Comité Regional es uno de los proyectos que vendrá a aliviar el establecimiento del Mercado Común Centroamericano. Este es uno de los proyectos que tiende a mejorar en Centro América los sistemas de información agropecuaria mediante el conocimiento mutuo de la eficiencia de la tecnología en Centro América, de manera que cada país conozca lo que hace el país vecino, todos con vista hacia el desarrollo socio-económico. Son diecinueve proyectos, éste es uno de ellos. El Comité en El Salvador pretende abarcar tres áreas: Información Socio-económica, mercado y comercialización e información científica y tecnológica.

El fin es hacer las cosas en conjunto para evitar entrar en contradicciones o duplicidades de los trabajos.

Se almacenará información y estará disponible para preparar proyectos de desarrollo de una zona o de algún sector. Debe estar a disposición de todos los proyectistas o planificadores para eso se está trabajando en la organización del Banco de Datos dependiente de la Dirección General de Economía Agropecuaria, el cual está incluido en el Pre-plan.



El objetivo de esta Mesa Redonda es conocer lo que se está haciendo, tratar de que haya comunicación entre las instituciones, usando la información agropecuaria para mejorar la eficiencia, tanto en la fase de producción, como en la difusión para que no se quede archivada, sino que llegue a mano de los usuarios.

El Comité Regional es promovido por el IICA, ROCAP y SIECA. Están interesadas en aplicar el moderno sistema del Marco de Probabilidad de Areas, que ya está en funciones en la Dirección General de Economía Agropecuaria.

El método de Probabilidad de Areas se empezó a desarrollar en 1974. En 1975 se realizó un primer ensayo; en 1976, una encuesta de propósitos múltiples y se obtuvo información de veintiseis cultivos; en 1977 se realizó una encuesta de ganado, dos encuestas de propósitos múltiples más una encuesta de intenciones de siembra que se realiza en abril. En El Salvador se está desarrollando bien este programa, sigue Nicaragua y después Costa Rica. El primer lugar donde se desarrolló este método, fue en Estados Unidos de Norte América en donde se fue realizando estado por estado y terminó el año pasado. Este método es para investigar superficies, producciones, existencias de productos y otros rubros.

Para terminar reiteró a los participantes los agradecimientos por su participación.



2. SITUACION DE LA INFORMACION TECNOLÓGICA AGROPECUARIA EN EL SALVADOR

Sobre la situación de la información Tecnológico Agropecuario en El Salvador, el representante de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Sr. Juan José Aguilar, leyó un resumen de un documento preparado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, copia del cual se entregó a los participantes y se anexa a este informe.

Este estudio consistió en realizar una encuesta con diez instituciones y en el cual se analizó el tipo de información producida sobre Recursos Naturales, Prácticas de manejo, Registros cuantitativos y un estudio de costos de insumos. Además se incluye aspectos sobre flujo y medios de diseminación y se presenta un diagrama elaborado por Aguilar y Alvarado Lozano, sobre un posible flujo de información.

3. INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS RELACIONADAS CON EL TEMA ANTERIOR DE LA MESA PRESENTADA POR CADA UNO DE LOS DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES

A continuación cada representante hizo una breve exposición sobre las actividades por su institución relacionadas con el tema de la Mesa Redonda.

En el siguiente orden:

Facultad de Ciencias Agronómicas, (F.de CC.AA.). Produce un boletín informativo trimestral, una revista Científica semestral denominada "Agrociencia" y folletos sobre la enseñanza de diversas disciplinas. La institución necesita información de Ciencia y Tecnología, Mercadeo y Comercialización, y el área socioeconómica la cual recibe en forma limitada. A fin de hacer más eficiente el flujo de información propone una mayor agilidad en el envío de publicaciones y que éstas sean producidas con mayor frecuencia.

THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

The history of the United States of America is a story of a young nation that grew from a small group of colonies on the eastern coast of North America. The first European settlers arrived in 1607, and by the 1700s, the colonies had become a powerful and independent nation. The American Revolution (1775-1783) was a pivotal moment in the nation's history, as the colonies fought for and won their independence from Great Britain. The new nation was founded on the principles of liberty, justice, and equality, and it has since become a global superpower.

The United States has a rich and diverse cultural heritage, shaped by the many different groups of people who have lived on its soil. From the Native Americans who first inhabited the land to the immigrants who came from all over the world, the United States has become a melting pot of different cultures, languages, and traditions. This diversity has been one of the strengths of the nation, allowing it to embrace change and innovation. The American dream, the idea that anyone can achieve success through hard work and determination, is a central theme in the nation's history and identity.

THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA

The history of the United States of America is a story of a young nation that grew from a small group of colonies on the eastern coast of North America. The first European settlers arrived in 1607, and by the 1700s, the colonies had become a powerful and independent nation. The American Revolution (1775-1783) was a pivotal moment in the nation's history, as the colonies fought for and won their independence from Great Britain. The new nation was founded on the principles of liberty, justice, and equality, and it has since become a global superpower.

The United States has a rich and diverse cultural heritage, shaped by the many different groups of people who have lived on its soil. From the Native Americans who first inhabited the land to the immigrants who came from all over the world, the United States has become a melting pot of different cultures, languages, and traditions. This diversity has been one of the strengths of the nation, allowing it to embrace change and innovation. The American dream, the idea that anyone can achieve success through hard work and determination, is a central theme in the nation's history and identity.

Banco Central de Reserva, (BCR). La información que utiliza el Banco Central de Reserva de El Salvador proviene del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria. El Banco produce información pero solo para uso interno. Se ha llegado a establecer una coordinación entre la Dirección General de Economía Agropecuaria y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y otras instituciones, para obtener información. Dice que el BCR es usuario de información, no productor de la misma. Considera necesario que la información agropecuaria sea centralizada a fin de que sea más eficiente su diseminación.

La Dirección General de Ganadería, del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dice que la mencionada Dirección empieza a dar información estadística. Han empezado elaborando documentos semestrales. La información es para uso del Ministerio de Agricultura y Ganadería, pero hay alguna que puede ser útil para información general. También produce boletines técnicos divulgativos sobre manejo de especies mayores y menores, pastos ensilaje, producción leche y carne; y se reciben publicaciones de otras instituciones.

Considera necesario que la información sea enviada a las entidades interesadas a la dependencia directamente encargada de preparar la información de la institución, así como la preparación de un directorio de organismos que producen información agropecuaria.

La Dirección General de Economía Agropecuaria, produce información, tanto para uso interno, como para las demás instituciones y público en general. Hay publicaciones diarias, semanales, trimestrales y un anuario que también se edita. Se ha tratado de detectar en alguna manera el movimiento básico que experimenta el mercado en cuanto a la comercialización de los productos agrícolas. Este análisis se basa exclusivamente en los precios de los productos pecuarios, agrícolas, frutas, hortalizas, aceites, aves, etc. Existen bridas que van a los mercados a nivel de capital y a las cabeceras departamentales a constatar los precios de los diferentes productos. Repartió un folleto ilustrativo sobre que es que y que hace la Dirección General de Economía Agropecuaria el cual se anexa.



Agrega que la Dirección General de Economía Agropecuaria, informó que en el campo de la Ciencia y Tecnología no realiza una actividad directa, pero sí recopila información de campo sobre diversos aspectos agropecuarios que son usados por los investigadores y los productores que se desempeñan en el campo de la Fitotecnia y Zootecnia.

Entre los sistemas modernos de investigación que está desarrollando, es el sistema basado en el marco muestral de probabilidad de área, al cual se refirió el Lic. Soto en su exposición. Este sistema es complementado por el método de mediciones y objetivas, que tiene por objeto hacer pronósticos de cosechas basado en la observación del comportamiento progresivo del cultivo, unido a otras variables tales como clase de semilla, tipo de suelo, distanciamiento entre plantas y otras.

La Dirección General de Recursos Naturales Renovables, dice que hay doce servicios que integran la mencionada Dirección cinco de estos servicios están dentro del Servicio Computarizado. Estos son: Meteorológico, Hidrológico, Forestal, Suelos y Estudios Socio-económicos. Cuenta con un Banco de Datos y editan un Anuario. Con esta información se da servicio a diferentes instituciones que lo solicitan, así también cuenta con el personal calificado en el Procesamiento de Datos, y existe un grupo de técnicos capaces de manejar esta información-

La información que se produce es la siguiente: Producción Pesquera Nacional, Censo de Pescadores, Comercialización de Pescado, Información sobre vegetación natural, suelos, uso actual, infraestructura, población, diagnóstico de las zonas levantadas, Información hidrológica y meteorológica (diaria y anuarios) Mapa de suelos por computadora.

La institución necesita información sobre fotografías aéreas y ortofotos de la zona a levantar, afloramientos y sedimentos, mapas de cuadrantes de la zona, mapas y registros de variables meteorológicas e hidrológicas e información socioeconómica.

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

Sugirió que se estudie exhaustivamente la información existente en las instituciones involucradas para evitar duplicar esfuerzos, metas, objetivos e información. Por otro lado deben de analizarse las variedades de ubicación debido a que si ésta no se uniformiza se tendría problemas en formar un Banco de datos y de hecho no sería posible nombrar un comité permanente para realizar este trabajo.

El Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social. Cuenta con una Unidad de Ciencia y Tecnología y se piensa incorporar al Pre-plan para el próximo año, un capítulo sobre ciencia y tecnología, opera apoyando y coordinando a nivel nacional y centroamericano el flujo de información sobre ciencia y tecnología e incorporarse en la producción de la región. La información que necesita son los resultados de los programas de investigación y desarrollo experimental del sector agropecuario; asimismo recibe información sobre Proyectos Centroamericanos. Sugiere que para hacer eficiente el flujo de información se de apoyo a los organismos de difusión, divulgación y asistencia técnica para lograr una óptima utilización del conocimiento tecnológico generado para el agricultor. Informó que se está preparando un seminario a nivel nacional sobre ciencia y tecnología a celebrarse próximamente.

La Dirección General de Riego y Drenaje produce información dentro de las áreas de los proyectos de riego y drenaje de Zapotitán y Atiococho. En ese sentido se hacen investigaciones en el área sobre los usos del suelo. Se está llevando a cabo una investigación sobre las áreas de riego y drenaje a nivel nacional localizadas dentro de cada municipio o departamento, cubriendo además el aspecto socioeconómico. A fin de hacer más eficiente el flujo de información es necesario que las instituciones que la procesan la envíen oportunamente a fin de que los usuarios la conozcan y la utilicen eficientemente.



El Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, tiene información pero para uso interno. Actualmente, se está trabajando en el desarrollo de la Hacienda "Bola de Monte", en donde se está demandando cantidad de información que se recopila a través de encuestas. No se ha trabajado en forma coordinada con la Dirección General de Economía Agrícola.

Se realizan estudios socioeconómicos a nivel de propiedad en los cuales se consideran niveles de ingreso, población, uso actual, prácticas de manejo, costo de insumos, canales y márgenes de comercialización, organizaciones campesinas, pronósticos de cosecha y sobre otros aspectos.

Para mejorar el flujo de información recomienda una mayor comunicación entre las unidades especializadas en producir información del sector; modernizar a nivel sectorial el proceso de producción de la misma y contar con una tecnología uniforme.

El Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café, (ISIC). Realiza investigaciones tendientes a evaluar la situación de cultivos y preparar paquetes sobre el manejo del cultivo. Los datos obtenidos se transmiten al caficultor a través del Departamento de Estudios Técnicos. Ofrece además asistencia técnica a los agricultores. Publica los resultados obtenidos de las investigaciones y trabajos experimentales realizados y ofrece todos los informes que sean requeridos por entidades oficiales.

El Instituto Regulador de Abastecimientos, (IRA). Expresa que se trata de una institución de compra-venta de granos básicos. Para proteger al pequeño agricultor se establecen precios de sustentación en base a los costos de producción, tanto para la compra como para la venta. Los datos estadísticos los obtiene principalmente del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Actualmente se piensa establecer precios fluctuantes para la venta, ya que se han mantenido precios rígidos. El tipo de información que produce está relacionado



con la compra, venta, capacidad de almacenamiento y expectativas de mercado sobre todo en los productos que comercializa el IRA. Necesita información sobre producción de granos básicos, precios de mercado interno y externo de los mismos, aspectos generales de mercado, tendencias generales de precios del mercado internacional y algunas informaciones afines. A fin de hacer más eficiente el flujo de información sugiere que la misma sea enviada con mayor rapidez.

La Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dice que son usuarios de información básica para la elaboración de documentos. Son usuarios de información científica tecnológica no productores de la misma.

La Dirección de Industria del Ministerio de Economía, dice que la información usada está relacionada directamente con la industria manufacturera. Sin embargo, pueden proporcionar información de agroindustrias si es necesario, de productos tales como aceites, tabaco, fibra de tablex, a base de desecho de caña de azúcar, etc.

La información que produce es para uso interno relativa a las industrias amparadas a leyes de fomento. Dicha información es anual y comprende aspectos tales como inversión, ocupación, importación de materias primas, producción, ventas, capacidad instalada, etc.

Necesita obtener toda información que tenga alguna relación con el sector industrial. Recibe periódicamente los anuarios estadísticos de la Dirección General de Economía Agropecuaria de SIECA, CENAP y en forma aislada o discontinua publicaciones del Banco Central y Conaplan.

Para mejorar el flujo de información se sugiere establecer un directorio del tipo de información con que cuenta cada organismo. El establecimiento de Comités y Mesas de Trabajo como la de esta ocasión parece un buen método que posteriormente podría llegar al establecimiento de un sistema completo de información continua.



#### 4. IMPORTANCIA DE LOS PAQUETES DE INFORMACION TECNOLOGICA

Seguendo el desarrollo del programa de la mesa el Dr. Heleodoro Miranda, Técnica del IICA, se refirió a la importancia de los paquetes de información tecnológica. El texto de la conferencia aparece con anexo. Así como un documento relacionado con el tema que ha sido preparado por el Ing. José René Alvarado Lozano.

#### 5. ELABORACION, DISCUSION Y APROBACION DE RECOMENDACIONES

A continuación los integrantes de la Mesa pasaron a formular las respectivas recomendaciones a ser consideradas en el Primer Seminario Nacional de Información Agropecuaria.

1) Definir con precisión lo que se entenderá por Ciencia y Tecnología como requisito previo para poder establecer qué Instituciones son en el país productoras de información en esta área.

2) Que se establezca un Subcomité permanente de Información agropecuaria en Ciencia y Tecnología integrado por instituciones que produzcan información en Recursos Naturales, Producción de Cultivos, Producción Animal, Ingeniería Rural y Tecnología de Alimentos. Este Subcomité deberá contar con los recursos humanos físicos y financieros a fin de que pueda cumplir con sus objetivos.

3) Que el Subcomité de Información agropecuaria propuesto, promueva por todos los medios posibles la preparación de paquetes tecnológicos que estén dirigidos a mejorar la eficiencia o productividad del usuario para lo cual es necesario involucrar todo el sistema de información del sector: Instituciones Nacionales, Asociaciones Gremiales y Empresa Privada.

La información deberá prepararse en base a un diagnóstico que permita determinar el nivel y sistema de transferencia de tecnología que deba aplicarse en cada caso.

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. The text also mentions the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data.

In the second section, the author outlines the various methods used for data collection and analysis. This includes both manual and automated processes. The importance of data security is also highlighted, with recommendations for secure storage and access protocols.

The third part of the document focuses on the reporting and communication of findings. It provides guidelines on how to present the data in a clear and concise manner, suitable for both internal and external stakeholders.

The fourth section discusses the challenges faced during the implementation of the system. It identifies common pitfalls and offers practical solutions to overcome them. The author also shares insights into the long-term maintenance and updates required for the system to remain effective.

In the fifth part, the document provides a detailed overview of the system's architecture and components. This includes a description of the hardware and software used, as well as the integration with existing systems.

The final section of the document is a conclusion that summarizes the key points discussed throughout the report. It reiterates the importance of a robust and reliable system for the organization's success.

The document concludes with a list of references and a bibliography. It also includes an appendix with additional data and supporting documents. The overall tone of the document is professional and informative, providing a comprehensive overview of the project and its findings.

4) Que los paquetes de información tecnológica sean utilizados para recomendar las políticas institucionales de investigación y en base a estos elaborar los programas de desarrollo.

5) Que los programas institucionales de investigación sean ejecutados con eficiencia a fin de obtener información veraz, la cual será útil al productor de información y como consecuencia al Subcomité el que a su vez mantendrá actualizados los paquetes de información tecnológica.

6) El establecimiento de un Sistema de Información Agropecuaria que recopile los trabajos y publicaciones producidas por los organismos nacionales e internacionales a fin de hacerla ágil y eficiente del producto al usuario y que se realice un estudio para determinar la institución más adecuada para ubicar el Centro Coordinador del sistema.



**SITUACION DE LA INFORMACION TECNOLOGICA AGROPECUARIA  
EN EL SALVADOR**

En estudio realizado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas se encuentran encuestados, en cuanto a la producción de información en Ciencia y Tecnología, las Instituciones siguientes:

- 1.- Dirección General de Recursos Naturales Renovables
- 2.- Instituto Geográfico Nacional.
- 3.- Facultad de Ciencias Agronómicas
- 4.- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria
- 5.- Asociación Nacional de la Empresa Privada
- 6.- Fundación Promotora de Cooperativas
- 7.- Consejo Nacional de Planificación
- 8.- Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
- 9.- Dirección de Economía Agropecuaria - MAG
- 10.- Banco de Fomento Agropecuario

**TIPO DE INFORMACION PRODUCIDA**

**RECURSOS NATURALES**

Dentro de esta área solamente la Dirección General de Recursos Naturales produce información sobre: Regionalización, uso actual y uso potencial de la tierra. El Instituto Geográfico Nacional y la Facultad de Ciencias Agronómicas produce solamente sobre uso actual.

**PRACTICAS DE MANEJO**

Las prácticas de manejo, que cubre: fertilización, calidad de semilla, densidad de siembra, modalidad de siembra, control de malezas, plagas y enfermedades, producen información al respecto: Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA), Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP), Fundación Promotora de Cooperativas (FUNPROCOOP), Facultad de Ciencias

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

Agronómicas y la tienen disponible. El Consejo Nacional de Planificación (CONAPLAN), solamente produce información para uso interno.

El Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, produce el 50% para uso interno y el resto está disponible al público interesado.

#### REGISTROS CUANTITATIVOS

Comprenden éstos: insumos, mano de obra estacionaria y uso de maquinaria. Las Instituciones productoras de esta información solamente es para uso interno (CONAPLAN, ISTA, D.G.E.A. - MAG) a excepción de la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP) que tiene información disponible para el público.

#### ESTUDIOS DE COSTOS DE INSUMOS

Producen información de este tipo: CONAPLAN, ISTA, B.F.A., solamente para uso interno, ANEP y CENTA, producen y está disponible para el público.

#### DISEMINACION

De las 10 instituciones productoras de información, la mayoría la tiene disponible para el público, no así CONAPLAN que solamente la produce para uso interno. El Instituto Geográfico Nacional y la Dirección General de Estadística y Censos producen información para uso de otros organismos.

Los canales usados para diseminar la información son en su mayor parte por medio de la prensa, teléfono y radio y en menor grado por correo, cine, televisión y agentes de campo. El único organismo que utiliza el Télex es el Instituto Geográfico Nacional.

La frecuencia con que aparecen las publicaciones de los diferentes organismos van desde semanales hasta anuales y ocasionales, sobresaliendo las de carácter mensual y anual y algunas de carácter semanal.

...the ... ..

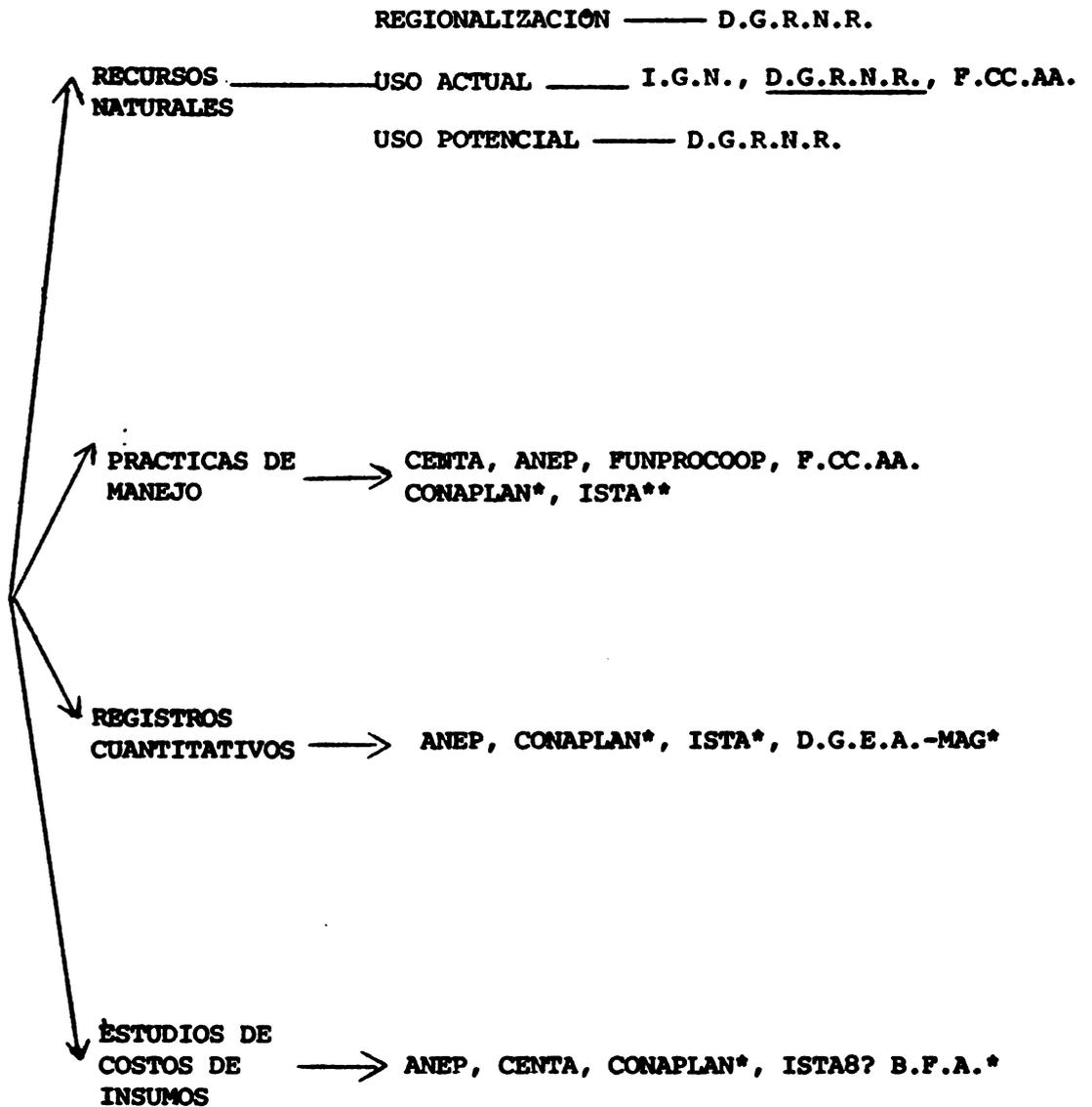
BIBLIOGRAFIA

Estudio de los Sistemas de Información y Datos Agropecuarios en  
Centro América, Guatemala, IICA, 1975. v. 1 (IICA Pub. Misc. No. 128)  
Convenio IICA-ZN/ROCAP

1911

1911

ne... ..  
... ..  
... ..



\* Producción solamente para uso interno.

\*\* El 50% para uso interno.

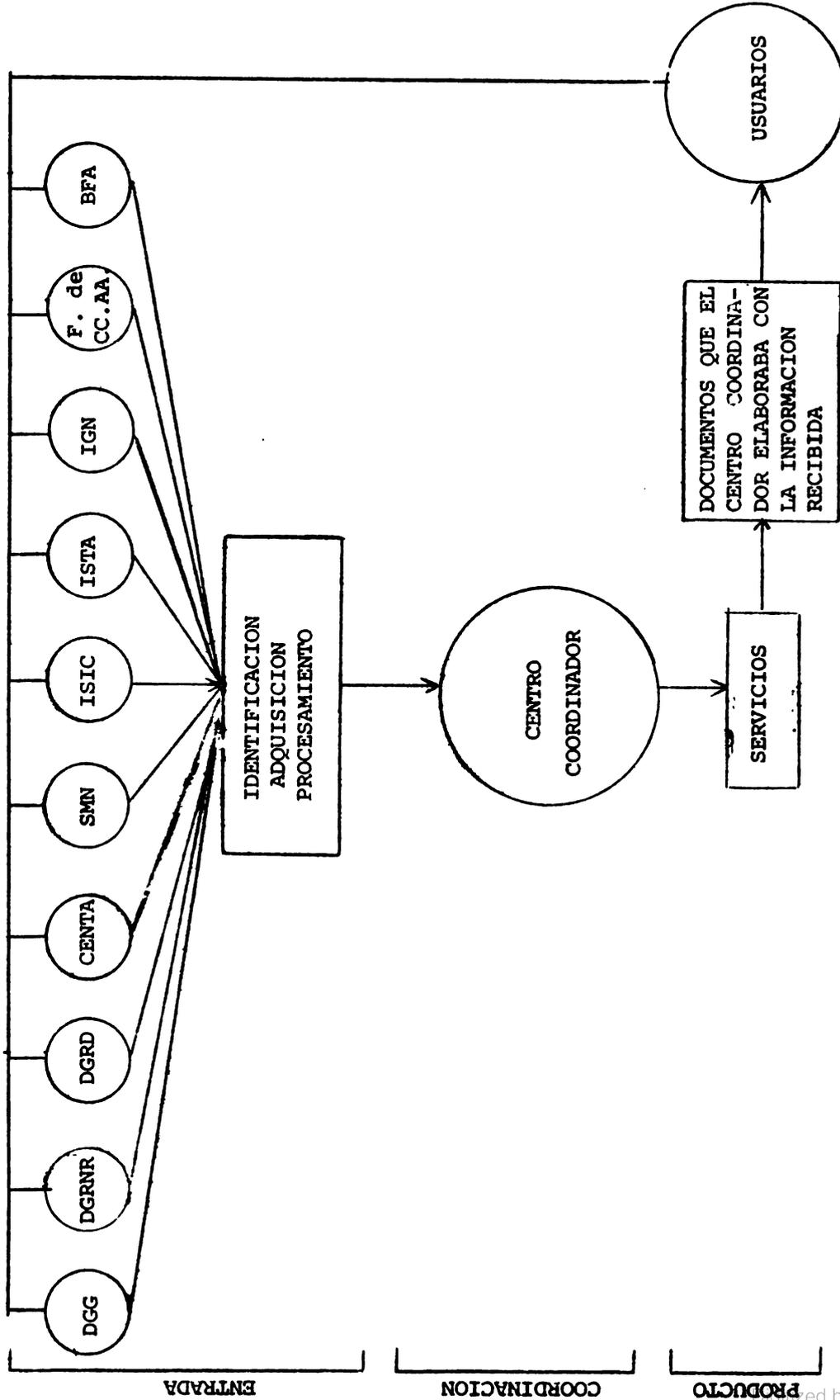
THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5700 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

RECORDED  
SERIALIZED

RESEARCH ASSISTANT  
RESEARCH ASSISTANT

RESEARCH ASSISTANT \*  
RESEARCH ASSISTANT \*\*

FLUJO DE INFORMACION

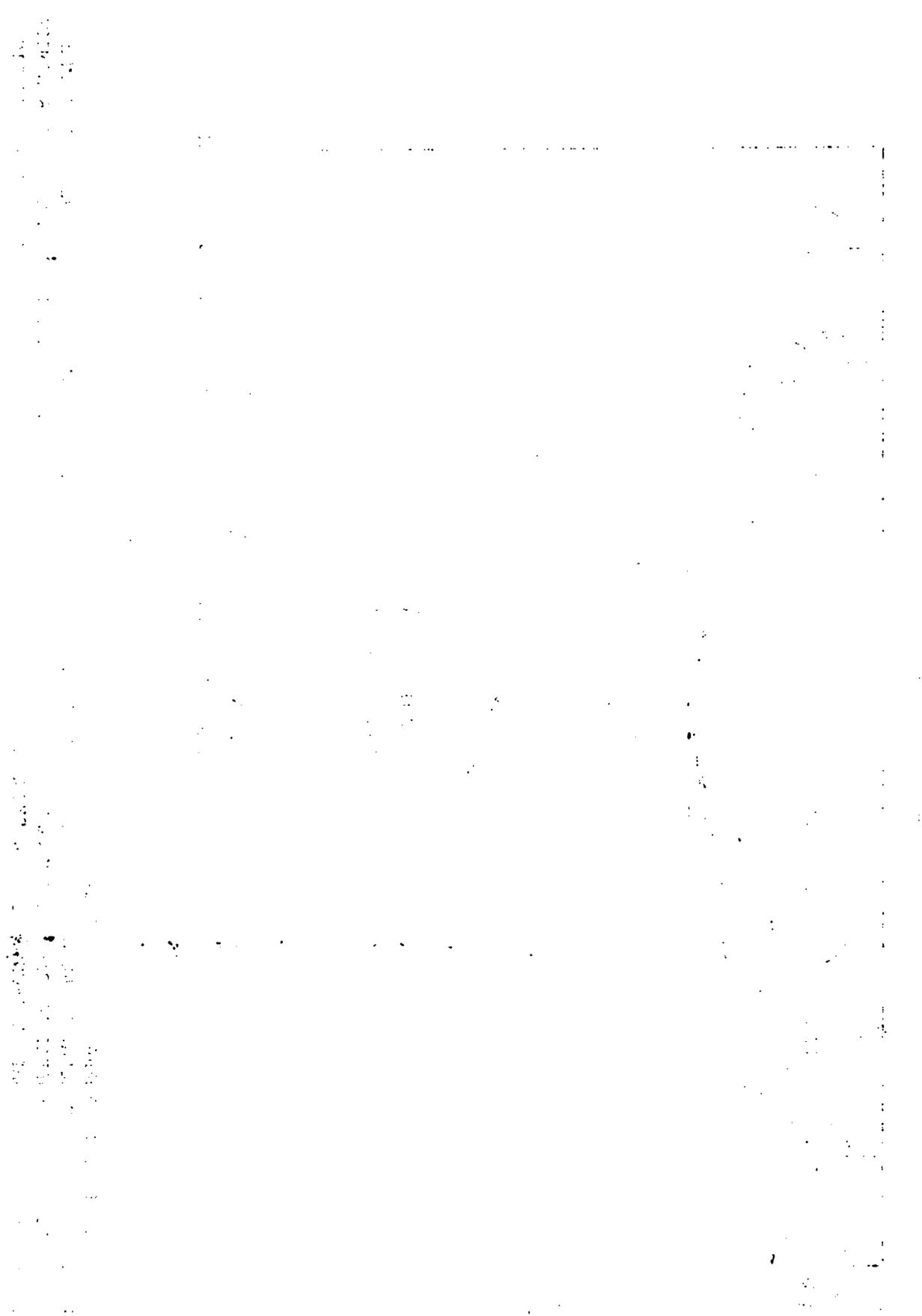


ENTRADA

COORDINACION

PRODUCTO

- DGG: DIRECCION GENERAL DE GANADERIA
- DGRNR: DIRECCION GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
- DGRD: DIRECCION GENERAL DE RIEGO Y DRENAJE
- CENTA: CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA
- SMN: SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL
- ISIC: INSTITUTO SALVADOREÑO DE INVESTIGACIONES DEL CAFE
- IGN: INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL
- F.CC.AA.: FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
- BFA: BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO



LA IMPORTANCIA DE LOS PAQUETES DE INFORMACION TECNOLOGICA

Por: Dr. Heleodoro Miranda

Hace pocos años oí mencionar que para mejorar la producción agrícola era necesario darle al agricultor un paquete tecnológico, y problema resuelto! Como era de esperarse los mismos se pusieron de moda.

Desde ese entonces traté de que alguien me explicara qué es un paquete tecnológico, o si no me explicaban, quería un ejemplo para dedicarme a la producción de los mismos.

En vista de que desafortunadamente no tuve la suerte de encontrar uno, me dije a mi mismo y ¿por qué no lo fabricas?

Revisando la literatura me informé que en 1834 se fundó la primera estación experimental agrícola en Alsacia, pocos años después se funda la Rothamsted. Los primeros trabajos se realizaron en el campo de la agronomía, la metodología desarrollada sirvió para llevar adelante trabajos en horticultura, forestal, etc.

Apenas desde hace 130 años se comenzó a generar tecnología agrícola en campos experimentales y, es de suponer que pocos años más tarde se formulaban los primeros paquetes tecnológicos.

Pero que había sucedido en el mundo agrícola en siglos pasados, ¿no habían tenido paquetes tecnológicos? Nuestros antepasados si tuvieron paquetes tecnológicos. Desde que el hombre comenzó a labrar la tierra y tuvo sus primeras experiencias, comenzó a generarlos, desde luego que los cambios fueron muy lentos.

Cuando estaba tratando de imaginarme: qué es un paquete tecnológico, me encomiendan que les hable a ustedes de paquetes de información tecnológica. Este nuevo nombre me aclaró la idea y recurrí al diccionario de la lengua

LA FINE DE LA GUERRE MONDIALE  
L'après-guerre

Après la fin de la guerre mondiale, le monde a connu une période de reconstruction et de développement. Les pays vaincus ont été occupés par les vainqueurs, et de nouvelles frontières ont été tracées. La guerre a également conduit à une prise de conscience mondiale de la nécessité de maintenir la paix et de promouvoir la coopération internationale.

Le traité de Versailles, qui a mis fin à la Première Guerre mondiale, a été critiqué pour avoir imposé des conditions trop sévères sur l'Allemagne vaincue. Cette situation a contribué à l'instabilité politique et économique en Europe, ce qui a finalement conduit à l'éclatement de la Seconde Guerre mondiale.

Après la Seconde Guerre mondiale, le monde a été divisé en deux blocs principaux : l'Occident, dirigé par les États-Unis, et l'Est, dirigé par l'Union soviétique. Cette division a conduit à la guerre froide, une période de tension internationale qui a duré jusqu'à la fin des années 1980.

La guerre froide a été caractérisée par une course aux armements nucléaires et une rivalité constante entre les deux superpuissances. Malgré les tensions, il y a eu également des périodes de dégel et de coopération, notamment à travers des accords internationaux visant à prévenir une troisième guerre mondiale.

À la fin des années 1980, l'Union soviétique a commencé à se désintégrer, ce qui a conduit à la fin de la guerre froide. Cette période a été marquée par une libéralisation économique et politique en Europe de l'Est, et par une coopération accrue entre les États-Unis et les nouvelles démocraties.

Le monde a connu une période de paix relative et de développement économique au cours des années 1990 et 2000. Cependant, de nouvelles tensions sont apparues, notamment en raison de l'essor de la Chine et de la montée de l'islamisme radical. Ces défis ont conduit à une nouvelle ère de tensions internationales au début des années 2010.

En conclusion, la fin de la guerre mondiale a marqué le début d'une nouvelle ère de développement et de coopération internationale. Malgré les défis et les tensions qui ont persisté, le monde a progressé vers une plus grande stabilité et un meilleur bien-être pour ses habitants.

española para tratar de encontrar una definición:

Informar: enterar, dar noticia de una cosa.  
Tecnología: conjunto de los conocimientos propios de un  
oficio mecánico o arte industrial.  
La definición sería: "Dar noticia de los conocimientos propios de  
un oficio mecánico o arte industrial.

Para el caso de los paquetes que nos interesan, me permito dar la siguiente definición: "Es el conjunto de conocimientos de que se dispone, para mejorar la producción de un cultivo o sistema, para un sitio en particular, tomando en cuenta el medio socio-económico en que se desenvuelve el agricultor".

En el país varias instituciones están dedicadas a la generación de tecnología y realmente existe mucha información. En la mayoría de los casos los investigadores han venido trabajando aisladamente, tratando de resolver los problemas que ocurren en su campo, sin tomar en cuenta las prioridades, sino más bien resolviendo las que han sido de su preferencia.

Algunas consideraciones a tomar en cuenta en la elaboración y desarrollo de paquetes de información tecnológica.

1. Una clara definición del problema y de los objetivos que se persiguen y el rol que jugará el paquete de información tecnológica en la solución de esos problemas.

2. Debemos definir y caracterizar al agricultor para quien estamos trabajando. Se debe conocer y estudiar la tecnología que utiliza el agricultor. La falta de un buen conocimiento de los problemas que vive el agricultor de un área dada, usualmente han limitado un rápido avance en el mejoramiento de la producción agrícola. En un buen número de casos, los problemas no son agronómicos, sino más bien de índole social o económico.



3. Un buen conocimiento del clima y del suelo de la localidad donde se pondrá en práctica el paquete. Una clara idea del uso potencial de ese suelo.
4. El paquete deberá minimizar los riesgos económicos del agricultor, deberá garantizar al agricultor, sinq la mayor producción, una que satisfaga su economía.
5. El paquete deberá ser probado por un selecto número de agricultores del área antes de difundirlo.
6. Para tener una alta probabilidad de que sea adoptado por los agricultores, éste debe ser de tal naturaleza, que no introduzca cambios radicales a la tecnología del agricultor, sino más bien, los cambios deben ser graduales.
7. Todos los investigadores que participen en el desarrollo del paquete, deberán conocer todos los problemas que impiden una mayor producción y no solamente los problemas de su disciplina, esto con el objeto de que elaboren un paquete integrado y no sea como bien lo anota Bazán, una suma de las partes individuales.
8. El paquete debe ser evaluado económicamente a nivel del agricultor. Con el fin de que el agente de extensión sepa cuanto cuesta y esté en capacidad de decirle al agricultor cuál será su beneficio.
9. El paquete que tome en cuenta la utilización de los recursos más abundantes tendrá la probabilidad de ser adoptado más fácilmente.
10. El paquete debe estar concebido teniendo en mente, no sólo producir más de un cultivo, sino pensando en todos los procesos de mercadeo. Por ejemplo, no sería recomendable incluir en un paquete la producción de lechuga en una región dada, a pesar de que las condiciones ecológicas sean ideales para su producción, sino existe un mercado que absorba toda la cosecha.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Todas estas consideraciones nos hacen reflexionar, que para el desarrollo y adopción de un paquete de información tecnológica no sólo son necesarios investigadores en el campo de la agronomía, para que generen la tecnología y los extensionistas para que la transfieran a los agricultores, sino también son necesarios economistas, sociólogos, etc. Desde luego estos paquetes deben responder a las políticas de desarrollo agrícola declaradas por el gobierno.

LITERATURA CONSULTADA

AGUIRRE, J. A. y MIRANDA M., H. Los Sistemas de Producción de Frijol.  
IICA, 1973, 76 p.

BAZAN, R. Los Paquetes Tecnológicos, su preparación y utilización en la  
Agricultura. CATIE, 1977, 3 p. mimeografiado.

In the first part of the paper, we have seen how the  
 transition from a classical to a quantum theory is  
 achieved by means of the correspondence principle.  
 In the second part, we have seen how the  
 transition from a quantum to a classical theory is  
 achieved by means of the correspondence principle.  
 In the third part, we have seen how the  
 transition from a quantum to a quantum theory is  
 achieved by means of the correspondence principle.  
 In the fourth part, we have seen how the  
 transition from a quantum to a quantum theory is  
 achieved by means of the correspondence principle.

### REFERENCES

1. Bohr, N. (1926). "The quantum theory of light." *Philosophical Magazine*, 21, 755-760.  
 2. Bohr, N. (1927). "The quantum theory of radiation." *Philosophical Magazine*, 26, 1046-1076.  
 3. Bohr, N. (1928). "The quantum theory of the electron." *Philosophical Magazine*, 31, 37-50.  
 4. Bohr, N. (1929). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 34, 1-16.  
 5. Bohr, N. (1930). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 39, 1-16.  
 6. Bohr, N. (1931). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 42, 1-16.  
 7. Bohr, N. (1932). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 45, 1-16.  
 8. Bohr, N. (1933). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 46, 1-16.  
 9. Bohr, N. (1934). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 49, 1-16.  
 10. Bohr, N. (1935). "The quantum theory of the atom." *Philosophical Magazine*, 50, 1-16.

CONSIDERACIONES PARA PREPARAR UNA GUIA TECNICA O PAQUETES DE INFORMACION \*

Por: Ing. José René Alvarado Lozano  
Prof. Jefe Depto. de Fitotecnia  
Facultad de Ciencias Agronómicas,  
Universidad de El Salvador.

INTRODUCCION:

Una "Guía Técnica", es un documento que está dirigido a contribuir a la divulgación integral de los métodos y sistemas técnicos que deben aplicarse para obtener una buena producción. La guía puede servir a Ingenieros Agrónomos, Agrónomos, Profesores Agrícolas, Alumnos, Agricultores y a todas aquellas personas e instituciones dedicadas directamente o indirectamente al sector agropecuario.

Actualmente se denominan "Paquetes de Información Tecnológica", el cual se puede considerar como un juego de información sistemática que se pueda aplicar para mejorar la eficiencia del Receptor.

En El Salvador, se han realizado esfuerzos desde 1968, a fin de lograr una "Guía Técnica" ó "Paquete de Información Tecnológica" que fuese útil a los agrónomos destacados en el país con el objetivo de uniformizar criterios en la aplicación de la técnica agrícola.

---

\* Extracto de conferencia presentada en la Reunión de Directores de Planificación Agrícola y Directores de Investigación y Extensión Agropecuaria del Istmo Centroamericano. Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, Tegucigalpa, Honduras, Nov. 1976.

1900-1901

1900-1901

1900-1901

1900-1901

1900-1901

1900-1901

1900-1901

1900-1901

En ese año la Administración de Bienestar Campesino (ABC), (actualmente Banco de Fomento Agropecuario) y la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador integraron una comisión técnica, a fin de cumplir con el objetivo de ofrecer asistencia técnica a la familia rural por medio de una mayor eficiencia en sus operaciones y lograr mayores cosechas e ingresos con el mínimo de esfuerzo, através de sus agrónomos que utilizaran una Guía Técnica Agrícola (1).

Los veinticinco cultivos incluidos comprendían los siguientes tópicos:

- a) Variedades ó híbridos
- b) Epocas de siembra
- c) Fertilización
- d) Densidad de siembra
- e) Métodos de siembra
- f) Labores culturales
- g) Insectos y enfermedades
- h) Cosecha

En 1974 (9) se procedió a su revisión tomando como base el documento original; se pretendió ampliar la guía en todas sus partes, **agregando** aspectos que no estaban incluidos en la inicial. Los tópicos a incluir fueron los siguientes:

- 1) Hortalizas
- 2) Especies
- 3) Granos básicos
- 4) Plantas Oleaginosas
- 5) Plantas textiles
- 6) Caña de azúcar
- 7) Café y Tabaco
- 8) Frutales



- 9) Forestales
- 10) Pastos
- 11) Explotaciones animales

Se tomó en cuenta para la selección de las explotaciones los siguientes aspectos:

- 1) Política del gobierno para el sector (4).
- 2) Planificación de cultivos (6).
- 3) Area cultivada y producción (2,3).
- 4) Estudios sobre cultivos y explotaciones animales (5, 6, 7, 8).

Este último documento fue distribuido a instituciones nacionales y privadas relacionadas con las ciencias agrícolas, así como a los técnicos que participaron en su elaboración.

Para aplicar estas recomendaciones deberá tomarse en cuenta el esquema operativo señalado en el cuadro que se indica a continuación de acuerdo con los numerales.

- 1° Es necesario contar en cada país con una gufa técnica dirigida a un nivel medio superior. Posteriormente se pueden ir elaborando con esa base a niveles inferiores.

Deberá contarse con personal a tiempo completo por medio de un comité técnico permanente, como organismo coordinador de dicha actividad.

... of the ... ..

... ..

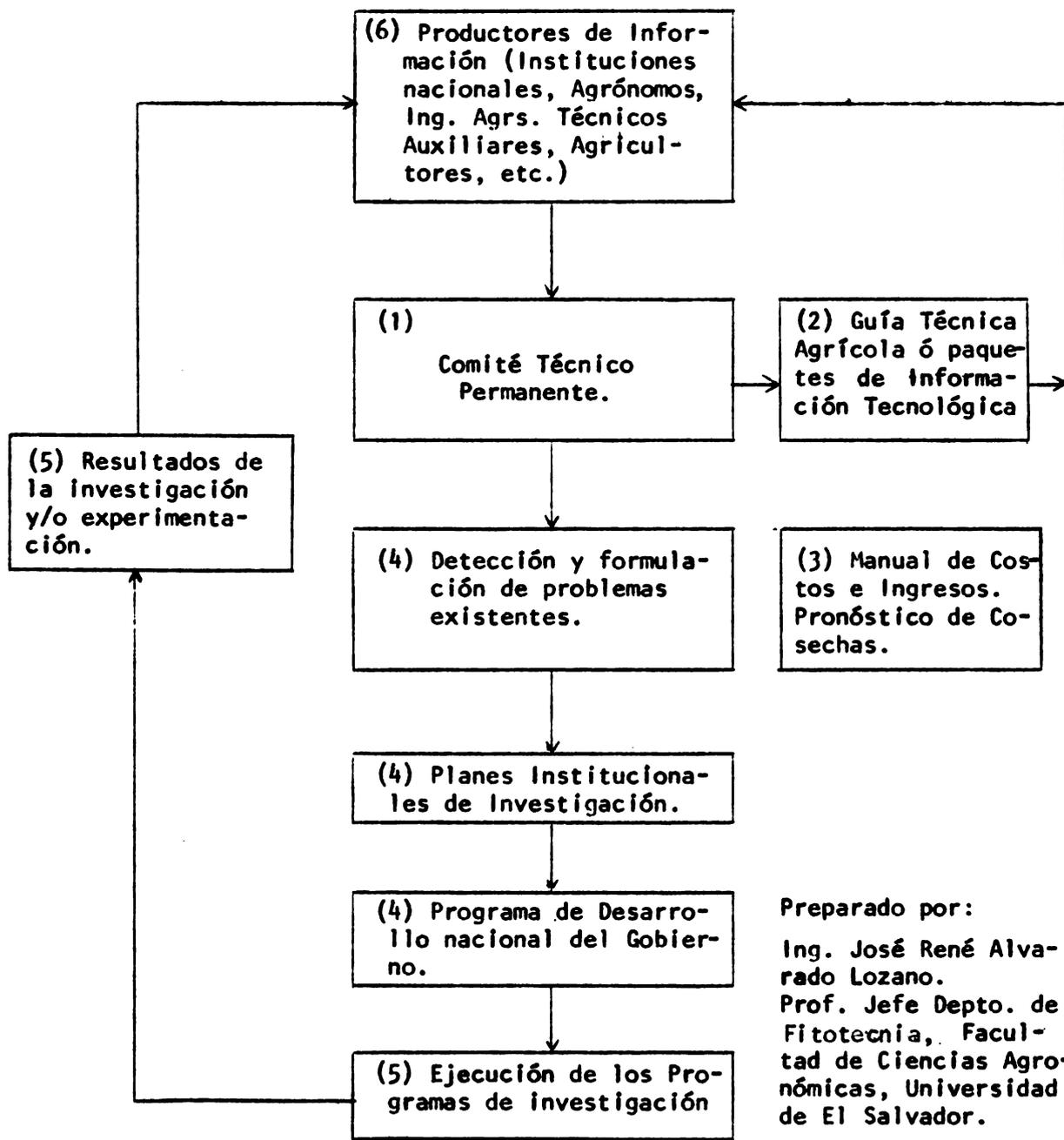
... ..

... ..

... ..

... ..

ESQUEMA OPERATIVO PARA CONFECCIONAR GUIA TECNICA O PAQUETES DE INFORMACION TECNOLOGICA





2° Una Guía Técnica Ideal deberá contar con los siguientes tópicos:

- a) Información sobre cultivos
- b) Información sobre explotaciones animales
- c) Construcciones rurales
- d) Instalaciones sobre riego y drenaje
- e) Conservación de recursos naturales
- f) Explotaciones piscícolas
- g) Apéndice relacionado con equivalencias, productos químicos.

Al final se describen dos esquemas a seguir para una guía de un cultivo y una explotación animal.

3° Los datos expresados en la guía pueden servir para la elaboración de un manual de costos e ingresos y para la preparación de pronósticos de cosechas.

4° La información manifiesta en la guía, deberá servir para detectar problemas relativos a la investigación, lo cual deberá servir para elaborar un programa "fieri" de acción en este campo a través de los planes institucionales de investigación y en base a ellos los programas de desarrollo Nacional del Gobierno.

5° Al ejecutar los planes de desarrollo los resultados obtenidos les serán útiles a los productores de información que a su vez proporcionan al Comité permanente la colaboración para la actualización de la Guía Técnica.

6° Para su mantenimiento y actualización deberá contarse con un presupuesto especial, a fin de que a los diferentes especialistas o productores de información que colaboran pueda retribuirse económicamente el esfuerzo solicitado.

1. *El primer punto de la tesis es que el ser humano es un ser racional.*  
 2. *El segundo punto de la tesis es que el ser humano es un ser libre.*  
 3. *El tercer punto de la tesis es que el ser humano es un ser responsable.*  
 4. *El cuarto punto de la tesis es que el ser humano es un ser digno.*  
 5. *El quinto punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de amar.*  
 6. *El sexto punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sufrir.*  
 7. *El séptimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de morir.*  
 8. *El octavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de vivir.*

9. *El noveno punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de pensar.*  
 10. *El décimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sentir.*

11. *El undécimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de actuar.*  
 12. *El duodécimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sufrir.*  
 13. *El treceavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de morir.*  
 14. *El catorceavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de vivir.*

15. *El quinceavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de pensar.*  
 16. *El dieciséimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sentir.*  
 17. *El dieciséimo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de actuar.*  
 18. *El diecisieteavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sufrir.*  
 19. *El dieciochoavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de morir.*  
 20. *El diecinueavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de vivir.*

21. *El veinteavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de pensar.*  
 22. *El veintío punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sentir.*  
 23. *El veintitresavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de actuar.*  
 24. *El veinticuatroavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sufrir.*  
 25. *El veinticincoavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de morir.*  
 26. *El veintiseisavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de vivir.*

27. *El veintisieteavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de pensar.*  
 28. *El veintiochoavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sentir.*  
 29. *El veintinueavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de actuar.*  
 30. *El treintaavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de sufrir.*  
 31. *El treinta y unoavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de morir.*  
 32. *El treinta y dosavo punto de la tesis es que el ser humano es un ser capaz de vivir.*

GUIA PARA DESCRIPCION DE UN CULTIVO

- 1) Cultivo
- 2) Origen
- 3) Clasificación botánica
- 4) Variedades
- 5) Zona de cultivos: Clima y suelos requeridos
- 6) Ciclo vegetativo
- 7) Preparación del terreno
- 8) Método de propagación
- 9) Epoca de siembra
- 10) Sistema de siembra
- 11) Cantidad de semilla por hectárea y manzana
- 12) Cantidad de semilla por kilogramo
- 13) Población por hectárea
- 14) Desinfección de la semilla
- 15) Preparación de semillas
- 16) Fertilización
- 17) Sistema de riego: gravedad o aspersion
- 18) Combate de malezas
- 19) Control de insectos
  - a) Nombre científico
  - b) Nombre común
  - c) Características o tipo de daño
  - d) Promedio de fecha de aparición
  - e) Incubación
  - f) Control o prevención
- 20) Control de enfermedades
  - a) Nombre científico
  - b) Nombre común
  - c) Descripción de síntomas y daños
  - d) Control o prevención
  - e) Promedio de fecha de aparición
  - f) Incubación



- 21) Época y método de cosecha
- 22) Rendimiento

GUIA PARA LA DESCRIPCION DE UNA EXPLOTACION ANIMAL

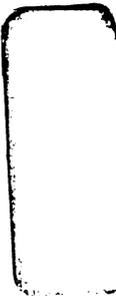
- 1) Razas adaptadas
  - a) Para un propósito:
  - b) Doble propósito:
- 2) Zonas recomendadas para la explotación
- 3) Período de gestación
- 4) Número promedio de crías por parto y edad del destete
- 5) Edad de castración
- 6) Ciclo productivo. Edad de venta
- 7) Tipo y condiciones de explotación. Manejo
- 8) Cantidad de hembras por reproductor según el tipo de explotación
- 9) Tipo de alimentación
- 10) Control de sexo y endoparásitos
- 11) Descripción de enfermedades producidas por bacterias, hongos, parásitos y virus.
  - a) Nombre científico de la enfermedad
  - b) Nombre vulgar
  - c) Etiología
  - d) Transmisión
  - e) Especies afectadas
  - f) Síntomas
  - g) Morbilidad y Mortalidad
  - h) Lesiones
  - i) Diagnóstico
  - j) Tratamiento curativo
  - k) Profilaxis
- 12) Época de obtención de la producción animal
- 13) Rendimiento.



IICA  
U20  
555 PRIMER SEMINARIO SOBRE  
Autor SISTEMAS DE INFORMACION  
AGROPECUARIA

Título

| Fecha Devolución | Nombre del solicitante |
|------------------|------------------------|
|                  | <i>Maribel</i>         |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |





IICA  
U20  
555  
Autor PRIMER SEMINARIO SOBRE  
SISTEMAS DE INFORMACION  
AGROPECUARIA

Título

| Fecha Devolución | Nombre del solicitante |
|------------------|------------------------|
|                  | <i>Manibus</i>         |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |
|                  |                        |

