

GOBIERNO DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE PLANIFICACION
SECTORIAL

INSTITUTO INTERAMERICANO DE
COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA
OFICINA DE PANAMA



Centro Interamericano de Documentación
e Información Agrícola

- 7 JUN 1983

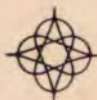
IICA-CIDIA



PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL MIDA



X
DIAGNOSTICO DEL SISTEMA Y PROCESO DE ESTADISTICAS E
INFORMACION AGROPECUARIA



SANTIAGO, VERAGUAS - PANAMA

1983

in
P



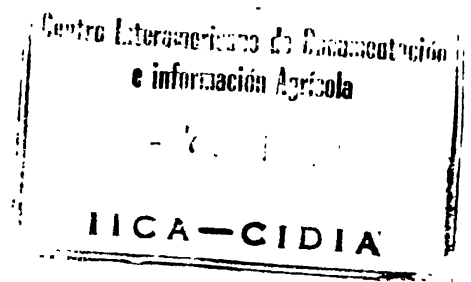
17
0
83
IICA-CIDIA

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Dirección Nacional de Planificación Sectorial
Programa de Fortalecimiento Institucional
del MIDA

Convenio ATN/SF-1693-PN para
el Fortalecimiento Institucional
del MIDA



DIAGNOSTICO DEL SISTEMA Y PROCESO DE ESTADISTICAS E
INFORMACION AGROPECUARIA

Autor:
Ing. Alvaro L. Sánchez
Especialista en Sistemas y Análisis
Cuantitativo.

Diciembre, 1982

00007916

~~004077~~

**DIAGNOSTICO DEL SISTEMA Y PROCESO DE
ESTADISTICAS E INFORMACION AGROPECUARIA**

**Alvaro L. Sánchez
Especialista en Sistemas
y Análisis Cuantitativo**

Diciembre, 1982

INDICE

	<u>Página</u>
1. INTRODUCCION	1
1.1 UBICACION	1
1.2 ANTECEDENTES	2
2. LAS ESTADISTICAS AGROPECUARIOS EN PANAMA	6
2.1 LA DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO	6
2.2 LA DIRECCION DE SISTEMATIZACION DE DATOS	8
2.3 EL MIDA Y OTRAS INSTITUCIONES	8
3. LA INFORMACION AGROPECUARIA	11
4. ESTADISTICAS E INFORMACION EN EL MIDA	13
4.1 EL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA	13
4.2 SUBSISTEMAS DE INFORMACION	14
4.2.1 Estadísticas agropecuarias	15
4.2.2 Instituciones del sector	19
4.2.3 Información interna	20
4.3 NIVELES DE GESTION	22
4.4 BASE DE DATOS	23
4.5 ESTADISTICA Y PLANIFICACION	24
5. RESUMEN	26

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA Y PROCESO DE ESTADISTICAS E INFORMACION AGROPECUARIA

1. INTRODUCCION

1.1 UBICACION

El Sector Público Agropecuario Panameño se caracteriza por una dispersión institucional que dificulta al MIDA, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, la prosecución de su objetivo general de impulsar la política del sector. En particular las estadísticas agropecuarias e instrumentos conexos: censos, marcos muestrales, procesamiento electrónico de datos, están radicadas en la CGR, Contraloría General de la República. No ha habido esfuerzos coherentes para mejorar, coordinar e imbricar los subsistemas de información: estadísticas agropecuarias, financiera, de recursos humanos, etc., que lleven al MIDA y los organismos descentralizados, de modo que el trazado de políticas y la planificación en general, se ven seriamente limitados por falta de acciones coordinadas y de un substrato de datos e información comunes al sector.

En tales circunstancias, un diagnóstico del tratamiento de la información en el sistema agropecuario debiera cubrir a los organismos descentralizados del gobierno del sector y a organismos claves fuera del sector como la DEC, Dirección de Estadística y Censo, de la CGR. Dados los plazos asignados, tal tarea es claramente imposible y los términos de referencia circunscriben el diagnóstico al interior del MIDA, salvo en lo relativo al uso de datos externos.

En todo caso, la división entre órganos productores de estadísticas y órganos usuarios de información, división que se da internamente en muchos ministerios de agricultura latinoamericanos, en Panamá está institucionalizada y es una restricción fundamental para el diseño de un

sistema de información agropecuaria. En particular condiciona las formas y grado en que se usen las dos estrategias básicas extremas, ver anexo 1.

El MIDA se divide administrativamente en 13 órganos, direcciones nacionales e institutos dependientes jerárquicamente del Ministro y Viceministro. Entre ellas la DNPS, Dirección Nacional de Planificación Sectorial ocupa una posición especial, ver organigrama en el documento "Organización y Funcionamiento General", PFI-SOAI, noviembre del 1982, reproducción en el anexo 2.

La DNPS cuenta con 7 departamentos incluyendo al Departamento de Estadística, el objeto específico principal de este diagnóstico.

Geográficamente el MIDA se encuentra radicado en Santiago de Veraguas, a unos 250 Km. de la capital. Sin considerar las razones y las ventajas que tal ubicación tiene, la distancia impone consideraciones fundamentales para la coordinación, comunicación, política de incorporación y captación de personal y costos adicionales que deben ser tenidos en cuenta en el diseño de un sistema de información.

1.2 ANTECEDENTES

Creado el MIDA en 1973, la preocupación por el tratamiento de la Información conduce en 1979 a la contratación de un consultor de la FAO, dentro del Proyecto de Planificación del Desarrollo Agropecuario, Fase II. El documento básico preparado por dicho consultor, Américo Migliónico, titulado "Notas Metodológicas sobre Sistema de Información", editado en Santiago de Veraguas, Panamá, junio de 1979, constituye un punto de referencia para futuros diagnósticos y asesorías en el área.

El documento citado, Capítulo I, plantea la ubicación de la información en el contexto del conocimiento y como instru-

mental para el desarrollo. Además, destaca la importancia de un marco contextual para la interpretación de los datos y niega la afirmación de que la falta de información, en sí misma, constituye un freno para el desarrollo. Por otra parte, en la Nota 1 del documento, advierte sobre los peligros y problemas a que conduce el absorber herramientas de procesamiento de datos sin tener en cuenta sus limitaciones y sin conceptualizar debidamente la inserción de la computación en el marco de los objetivos y planes sustantivos. Si bien estas disquisiciones de Migliónico pueden parecer teóricas en el contexto del quehacer diario del personal de la DNPS y de su DE, deberían ser objeto de discusión en el MIDA. En todo caso releva al presente diagnóstico de consideraciones similares y plantea puntos de apoyo para el trazado de una estrategia.

En niveles más prácticos, Migliónico circunscribe el ámbito del trabajo al del diseño de un sistema de información para la planificación agropecuaria e institucionalmente para la DNPS. El capítulo 4 del documento realiza una propuesta concreta con 3 proyectos, a saber, banco de datos, sistema de información para la gestión y sistema de información para la coyuntura.

El documento no justifica la inclusión del diseño de un banco de datos en un pie de igualdad en la de los subsistemas de información dirigidos a dos niveles de toma de decisiones.

El diseño del banco de datos es detallado, llegando a definir siete archivos con sus contenidos (Variables) grado de desagregación, etc. Este proyecto responde a una estrategia de abajo hacia arriba, mientras que los otros dos proponen ir de arriba hacia abajo.

Los proyectos de creación de subsistemas de información para la gestión y para la coyuntura incluyen consideraciones

generales sobre el proceso de planificación, pero no un diseño concreto ni acciones específicas a desarrollar.

Migliónico identifica a la DEC como el organismo productor de estadísticas agropecuarias y al MIDA como consumidor y solo marginalmente productor de datos. No obstante su propuesta no subraya la necesaria coordinación. Señala las limitaciones del Comité del PIADIC en Panamá, representadas por "ambigüedad en las labores de ejecución y ubicación supra institucional. En contraste, se concreta totalmente al ámbito de la DNPS y el DE encargados de mejorar el proceso de planificación y de crear y administrar al banco de datos, respectivamente.

Finalmente, en su último anexo, el documento propone la realización de una encuesta sobre "ingresos, gastos y consumo" como fundamental para el conocimiento del nivel de vida y de su evolución y también para la definición de las políticas sectoriales. La información existente sobre el particular data de 1972 y solo cubre las ciudades de Panamá y Colón.

Tres años más tarde, dentro del PFI, Programa de Fortalecimiento Institucional del MIDA, el tratamiento de la información sufre dos nuevos análisis plasmados en el documento: Guía y diagnóstico para un sistema de estadísticas agropecuarias, PFI-MIDA, Santiago de Veraguas, Panamá, 1982.

Dicho documento contiene el informe preparado por el consultor del IICA, Antonio Ibarra Rojas y la contraparte nacional Carlos Guillermo O. Gutiérrez y Francisco Cabrera G.. Ibarra gasta 143 páginas describiendo la "lógica y el contenido del inventario de variables del modelo del IICA" sin ninguna referencia a la situación concreta a diagnosticar. Tampoco son de ayuda para el diagnóstico de la DNPS las 69 páginas conteniendo una taxomanía de variables agrícolas sin ningún comentario al resultado de la propuesta concreta de Migliónico.

El anexo 3 del informe de Ibarra contiene recomendaciones más concretas. Por un lado recomienda acciones tendientes a completar el inventario de variables y de datos fuentes para terminar el "diagnóstico de las estadísticas agropecuarias del MIDA"; pero no aporta ninguna indicación de la estrategia a seguir para movilizar el proceso. Tampoco aporta datos concretos cuando se propone un "diagnóstico de las actividades actuales" del DE de la DNPS y se contra dice a sí mismo cuando afirma que la DNPS "no realiza labores de planificación y seguimiento de nada" (afirmación muy fuerte) cuando líneas más arriba pidió que la DNPS es pecificara sus requerimientos de información en base a sus actividades propias de planificación y seguimiento. Las recomendaciones tampoco coinciden con el diagnóstico. La parte final del anexo 3 informa sobre una visita realizada a la Dirección Regional de Coclé, donde encontró esfuerzos para crear un "banco de datos regional". Afirma que si bien esos datos pueden ser de utilidad para la Dirección Regional, "en la actualidad" para el "MIDA Central no le serían". En esa parte del informe recomienda la creación de unidades de estadísticas descentralizadas, la realización de un Seminario de revisión y capacitación para los responsables de estadística de todas las direcciones regionales del MIDA.

En su anexo 4, como "marco de referencia del MIDA dentro del sistema nacional de información agropecuaria de Panamá", presenta en forma sintética el elaborado por el PIADIC, Pro yecto de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, elaborado por el IICA en 1977. No obstante anotar que el Comité Nacional de Coordinación del PIADIC en Panamá, creado en 1977, dejó prácticamente de funcionar en 1979, no ofre ce ninguna interpretación de la falta de funcionalidad del Comité y recomienda se inicien gestiones para reactivarlo.

En el mismo documento se incluye un "Informe sobre las esta dísticas agropecuarias en Panamá" realizado por el consultor

del IICA, Victor Quiroga y la contraparte Nacional Carlos Orrego G. y Francisco Cabrera del MIDA., agosto 1981. Este informe retoma la propuesta de Migliónico sobre banco de datos al detectar que la información captada está por debajo de la requerida. También analiza los dos subsistemas de información propuestos por Migliónico. Respecto al dirigido a la gestión señala que aún no es operativo. Para el de la coyuntura propone ampliar la cobertura geográfica y aumentar el número de cuadros de salida.

Por otra parte, diagnostica el sistema de inventarios de Programas y/o Proyectos de Inversión del Sector Público Agropecuario, para el cual realiza labor de apoyo el DE de la DNPS. Para el desarrollo de este subsistema sugiere computarizar y documentar el sistema.

2. LAS ESTADISTICAS AGROPECUARIAS EN PANAMA

2.1 LA DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO

El Decreto Ley Número 7 del 25 de febrero de 1960 sobre la Estadística Nacional, establece claramente a la Contraloría General de la República como rector en el área temática. El artículo 240 de la Constitución de la República fija como una de las funciones de la Contraloría el "Dirigir y formar la estadística nacional". El Decreto Ley mencionado regula la coordinación de las estadísticas del país y define las funciones y organización de la DEC.

Si bien ni la Constitución ni el Decreto Ley Número 7 establecen exclusividad de la CGR en la recolección de datos, si le da atribuciones de:

- a) Solicitar que no se emprendan o suspendan investigaciones estadísticas.
- b) Solicitar modificación de formularios, definiciones, clasificaciones e instrucciones.

- c) Opinar sobre publicaciones.
- d) Asesorar a otras instituciones.
- e) Hacer todas las recomendaciones que crea pertinentes.

Se reproduce el Decreto Ley mencionado en el anexo 4.

Aparte de las atribuciones legales, la CGR es el organismo rector natural en materia de estadísticas por la capacidad instalada para la tarea: personal, fondos, equipamiento, depositaria de marcos muestrales, archivo, de datos históricos, metodologías establecidas, publicaciones formales periódicas, coordinación interinstitucional, etc.

Desde el punto de vista de la producción de estadísticas, es decir de la recolección, edición, almacenamiento, procesamiento primario, publicación y difusión de datos, se puede juzgar la situación del país como por encima del promedio de los países latinoamericanos. Como referencia concreta, ver la lista de publicaciones de la DEC reproducidas en el anexo 5.

No obstante, se puede apreciar que la DEC tiene algunos problemas para responder al cúmulo de actividades a su cargo: censos de población y agropecuario, estudios especiales, estadísticas continuas, etc. En el rubro de personal sufren la competencia de instituciones autónomas en la captación y mantenimiento de técnicos capacitados y les faltan recursos presupuestales para expandir sus actividades de forma de satisfacer mejor las necesidades de los usuarios y ambos tipos de recursos para mejorar la coordinación interinstitucional que su carácter de rector de los sistemas estadísticos les impone.

La modalidad de dar y cobrar servicios estadísticos bajo contrato con otras instituciones públicas o privadas no está reglamentada. Hay indicios de que un celo excesivo por guardar

la confiabilidad de los datos puede frenar el uso del marco muestral de lista que proporcionan los censos, para estudios zonales en mayor profundidad y especialización que quieran realizar otras instituciones.

2.2 LA DIRECCION DE SISTEMATIZACION DE DATOS

La DSD, Dirección de Sistematización de Datos de la CGR es la encargada del procesamiento computarizado de datos de la Contraloría, entre ellos de las estadísticas que lleva la DEC, e incluye un centro de cómputo moderno con un equipo de mediana capacidad y procesamiento interactivo.

Nuevamente, su función primordial es la de prestar servicios a las otras dependencias de la CGR y bajo la modalidad de asumir los costos. La prestación de servicios con cargo a otras instituciones no está institucionalizada y por ende su capacidad de prestar esos servicios es limitada.

La DSD es depositaria de un volumen considerable de datos históricos archivados en medios magnéticos. Estos datos residen en cintas, medio de bajo costo de almacenamiento pero de lenta recuperación. No cuentan con un paquete para la organización y recuperación selectiva de esos datos. La jefatura de la DSD estudia la adquisición de una base de datos pero se ve frenada por a) el gran volumen de datos acumulados, b) la necesidad de ampliar la capacidad de almacenamiento tanto real como virtual, memoria rápida, c) la falta de un registro de demandas específicas para seleccionar las series de datos que prioritariamente deben residir en medios de rápido acceso por su mayor actividad.

2.3 EL MIDA Y OTRAS INSTITUCIONES

El MIDA y los institutos descentralizados del Sector Agropecuario por necesidad del desarrollo de las actividades en su ámbito de acción, crean sistemas propios de informa-

ción. En general esos sistemas están orientados al seguimiento y evaluación de los proyectos, programas y actividades desarrollados por el personal del organismo, pero también se recaban y procesan datos sobre el ámbito de acción propio, un segmento de la realidad agropecuaria.

Estos sistemas ad hoc de información en parte son paralelos al de la DEC y en parte complementarios. Los datos alternos proporcionados por ellos son contrastados con los datos recogidos por la DEC y cumplen una función valiosa de verificación, aunque un juicio de su valor requeriría un análisis de costo beneficios.

Los responsables de estos sistemas paralelos justifican la existencia de los mismos en:

- a) Demoras en la publicación de los datos de la DEC.
- b) Falta de credibilidad en esos datos.
- c) Fuentes alternas indicadoras, por ejemplo, los datos de sacrificio de ganado como indicadores de la existencia.
- d) Interés particular en segmentos de la población, por ejemplo, la Dirección de Producción Agrícola trabaja con la producción mecanizada de ciertos cultivos de interés.
- e) Problemas o discrepancias en las definiciones de los atributos observados.
- f) Ausencia de variables de interés particular en las cifras generales recabadas por la DEC.
- g) Falta de cobertura de algunos cultivos.
- h) Momento inoportuno de las encuestas periódicas para recoger ciertos datos de producción.
- i) La DEC tiene un marco muestral capaz de proporcionar

datos a un nivel de agregación muy alto para ciertos usos de esa información.

En el caso del MIDA, los costos de los sistemas paralelos de información son en general marginales, en el sentido de que se trata de una organización distribuida geográficamente y por lo tanto laboran en su seno agentes de área que están en contacto con la realidad agropecuaria. No obstante, este punto requeriría un mayor análisis. De todas formas estos subsistemas se caracterizan por:

- a) Falta de una definición clara de la población objetivo.
- b) Metodología de cobertura de la población objetivo informal o ausente.
- c) En algunos casos no existen formatos establecidos para consolidar los datos a nivel regional, en otros estos no son usados por algunas regionales.
- d) Ausencia de instructivos para el llenado de los formularios en que se recaba la información, agravada por alta movilidad del personal responsable de la tarea.
- e) Falta de coordinación y procedimientos uniformes, entre las diferentes Direcciones Nacionales.
- f) Faltan normas generales para el flujo de los documentos hacia instancias superiores.
- g) Archivos dispersos de las estadísticas recogidas.
- h) Uso esporádico de los datos, e.g., informes solicitados por las instancias superiores ante situaciones coyunturales.
- i) Ausencia de mecanismos regulares de publicación y difusión.
- j) Falta el diseño de filtros para que las autoridades superiores reciban informes periódicos suficientemente resumidos para que puedan absorber la información y para que esta le resulte significativa.

LA INFORMACION AGROPECUARIA

Mientras que Panamá tiene un buen sistema de estadísticas agropecuarias, regidas por la DEC, la falta de información para la toma de decisiones es una queja generalizada.

El único sistema estadístico estructurado es el de la DEC y su estructura es tradicional tal como definida en la sección 5 del anexo 1. Además, está caracterizado por todos los puntos a) al f) consignados en dicha sección.

Del diagnóstico realizado por el PIADIC-Panamá, el documento de Ibarra, citado más arriba, destaca problemas similares desde el punto de vista institucional del Sector Agropecuario, a saber:

- a) Deficiente coordinación interinstitucional,
- b) baja capacidad para el manejo de la información,
- c) falta de metodologías y procedimientos uniformes,
- d) servicios deficientes o inadecuados para satisfacer las necesidades de información de los usuarios,
- e) escasos recursos humanos y financieros.

A pesar de algunos avances parciales que puedan haberse logrado para mejorar esa situación, los problemas mencionados mantienen su vigencia.

Por el lado de las soluciones a esos problemas, se observa que el Comité Nacional Coordinador del Programa PIADIC creado en abril de 1977 dejó de reunirse a poco más de un año de su creación.

Entonces, la conclusión lógica es que más que en el diagnóstico de la situación, el énfasis debe ser puesto en hallar una estrategia efectiva para mejorar la toma de decisiones en el sector.

Si bien aún hay lugar para mejorar la provisión de datos mediante mayor coordinación y uso de la metodología apropiada, acciones

en este sentido no parecen estratégicamente recomendables. Efectivamente, las fallas más notables radican en:

- a) falta de estudios sobre la toma de decisiones en el sistema agropecuario,
- b) modelos normativos sobre la conducción del gobierno del sector incompletos e inadecuados a la realidad,
- c) fallas estructurales que frenan la eficacia del trazado de políticas,
- d) mecanismos informales e inadecuados para registrar y canalizar las demandas efectivas de información.

Mientras no se realicen acciones tendientes a subsanar esas fallas, se continuará demandando información fuera de contexto y atribuyendo a la falta de información cuellos de botella que tienen otros orígenes.

En el Diagnóstico Institucional del MIDA, PFI-MIDA, Santiago de Veraguas-Panamá, 1982, se señalan como problemas del MIDA, pp. 11-12:

- a) debilidad de la doctrina institucional,
- b) falta de integración hacia una política sectorial específica,
- c) supresión del "proceso previo de análisis de políticas que se fundamente en un real conocimiento de la problemática, alternativas de solución, factores condicionantes, costos alternativos y factibilidad política y socioeconómica.

Mientras no se solucionen esos problemas no es de extrañar que no existan demandas articuladas de información sobre la situación de la clientela del MIDA.

ESTADISTICAS E INFORMACION EN EL MIDA

4.1 EL DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

De acuerdo a la estructura del MIDA el DE, uno de los departamentos de la DNPS, aparece como el órgano encargado y rector de las estadísticas e información en el Ministerio. En base a ello, se solicitó a la Jefatura del Departamento que redactara un diagnóstico del procesamiento de estadísticas e información en el MIDA. El borrador de documento producido proporciona la información necesaria para diagnosticar el DE, su creación, objetivos, funciones, estructura, recursos humanos, actividades y proyección como es vista por su personal. Dicho borrador mínimamente editado por esta consultoría se adjunta como anexo 3.

No obstante, las funciones establecidas indican al DE como "centro normativo y coordinador de las operaciones del sistema sectorial de informaciones agropecuarias", el personal del Departamento ha venido laborando en un marco de indefinición funcional que, sumado a otras limitaciones, le ha impedido liderar el tratamiento de la información en el MIDA.

Se realizaron intentos de integrar los subsistemas de información ad-hoc creados por las Direcciones Nacionales para su propio funcionamiento, subsistemas que comprenden los informes mensuales de seguimiento y coyuntura y, dependiendo del tipo de tarea asignada a la Dirección Nacional de que se trate, también información sobre el medio ambiente.

Para esta tarea de integración, el DE no ha contado con suficiente apoyo jerárquico, ni con la capacidad y equipamiento adecuado para ofrecer ventajas comparativas a las Direcciones Nacionales en el procesamiento de los datos de su competencia. También faltan normas adecuadas para canalizar el flujo de datos y las solicitudes de información uniformemente y de forma que ayuden a lograr la integración.



Respecto a la información interna, falta completar el análisis de los formatos adecuados para recabar los datos comunes y recurrentes de forma de facilitar y estandarizar su procesamiento. Además, falta interactuar con los estamentos superiores de forma de establecer los niveles de resumen y perfiles de interés.

En cuanto a la información externa, sobre el medio ambiente, sería importante diagnosticar, mejorar y describir los métodos seguidos en el campo para la recolección de datos.

En conclusión, falta una definición clara y viable del rol que debe jugar el Departamento en el diseño y desarrollo de un sistema de información agropecuaria en el MIDA. Más aún, falta un marco teórico que sirva de base para el diseño de tal sistema. En el resto de esta sección 4, se fundamenta esta afirmación y se analizan las funciones que debería cumplir el Departamento para poder contribuir al diseño de un SIG, sistema de información gerencial.

4.2 SUBSISTEMAS DE INFORMACION

Un SIG puede verse como una federación de subsistemas de información. La división en subconjuntos puede hacerse de acuerdo a diversos criterios. Para las condiciones del MIDA es necesario clasificar los datos de acuerdo al objeto en 1) Datos sobre la realidad agropecuaria objeto de la acción del gobierno del Sector, las estadísticas agropecuarias, 2) Información sobre las instituciones del sector, 3) información interna sobre las operaciones y actividades del Ministerio.

Y de acuerdo a la fuente de los datos en la.) Datos recabados por instituciones externas al MIDA, lb) Datos recabados por el Ministerio.

De la lectura de la motivación de la creación del Departamento, el objetivo y las funciones, plasmados en el anexo 3, surge claramente que no ha habido claridad de motivo ni

unidad de propósito para el mismo en general y en particular respecto a las fuentes de datos que debe manejar.

Contrastando la ambición y dispersión de la tarea asignada con los recursos humanos, técnicos de infraestructura y equipamiento del Departamento, surge además la falta de consideración por la viabilidad de dichas asignaciones.

4.2.1 Estadísticas agropecuarias.

Respecto a las estadísticas agropecuarias, las posibles funciones se pueden clasificar en:

- a) Biblioteca: Crear y administrar una biblioteca que ponga a disposición del MIDA las publicaciones de datos estadísticos sobre el sector y sobre las definiciones y la metodología empleada para recabar esas estadísticas.
- b) Documentación: Crear índices de las publicaciones mencionadas y métodos de búsqueda para la recuperación selectiva de los datos contenidos en la biblioteca.
- c) Datos primarios: Coordinar con los organismos proveedores: la recuperación selectiva, el procesamiento primario y presentaciones alternativas no contemplados en el tratamiento y publicación de esos datos, para satisfacer demandas actuales o potenciales de información por parte del MIDA.
- d) Oportunidad: coordinar con la DEC y con los otros organismos del sector, la provisión de datos estadísticos primarios, es decir, previo a su publicación formal, cuando el período medio de procesamiento y publicación sea muy largo para satisfacer demandas específicas de información.

e) **Convenios:** Proponer convenios con la DEC y otras instituciones para compartir datos y para la realización de estudios complementarios es peciales o regionales de acuerdo a requerimientos de información del MIDA.

f) **Compatibilización:** Conocer la metodología y de finiciones de los estudios estadísticos agrope cuarios realizados por la DEC y realizar estudios de compatibilización de estadísticas externas con datos recogidos por el MIDA.

Respecto a las estadísticas recabadas por el MIDA, posibles funciones con:

g) **Recolección:** Diagnóstico permanente de la recolección de datos en el campo. Diseño de for matos, métodos, definiciones y redacción de manuales instructivos.

Cabe aclarar que se trata que los agentes de área, que en su tarea principal visitan a productores, recojan información relevante sobre el área, sin mayor interferencia con los objetivos de sus funciones; en cambio no se trata en general de formar sistemas informales paralelos de información.

h) **Tratamiento:** Asesorar a las Direcciones Nacionales en el diseño y centralizar la organización, archivo, tabulación y procesamiento primario de la información recolectada.

Para estadísticas de ambas fuentes, externas e internas:

i) **Decisiones:** Estudiar las necesidades de infor mación para la toma de decisiones en el MIDA y eventualmente en otros organismos del sector, así

como recoger las solicitudes de informes de situación y análisis de la realidad agropecuaria nacional.

j) **Análisis:** Realizar análisis estadísticos y econométricos de las estadísticas agropecuarias, de actualización periódica, coyunturales o especiales, que sean de utilidad para mejorar la información utilizada en la toma de decisiones.

De estas posibles tareas la primera correspondería a una biblioteca central del MIDA en Veraguas y es realizada por el DE en su defecto. Faltaría completar la biblioteca de publicaciones de la CGR con las que hubiere disponibles en otros organismos del sector.

La tarea de documentación (b) no se realiza, en cambio si se recogen algunas estadísticas en el banco de datos. Las demandas sobre ese banco se limitan a los datos primarios, falta desarrollar una demanda por análisis de esos datos y procesos de información. El procesamiento manual del banco de datos envuelve transcripción humana de cifras y hay amplio campo para aumentar la eficiencia de su mantenimiento a través de un equipamiento adecuado.

La falta de demanda mencionada pone de manifiesto la necesidad de que la DNPS se aboque a la realización de las actividades (i) y (j). Para ello debe incorporar, capacitar y asignar cuadros técnicos apropiados. La caracterización de decisiones recurrentes, la determinación de las necesidades de información para mejorarlas, el planeamiento del procesamiento de datos y análisis para proporcionar la información y la viabilidad de obtener

los datos primarios, permitirían detectar áreas prioritarias de acción para trazar una estrategia que permita romper el ciclo vicioso de la falta de demanda -disponibilidad de información-.

Una vez roto ese círculo vicioso, surgirá naturalmente la necesidad de acciones relativas a las funciones (c) datos primarios, (d) oportunidad y (e) convenios. Actualmente el DE no tiene categoría jerárquica dentro del MIDA para realizar esas tareas, pero tampoco existe la demanda.

Las funciones (g) y (h), relativas a las estadísticas recogidas por el MIDA, merecen atención especial por varios motivos, a saber: a) existe una demanda actual; b) falta un análisis de sistema; c) hay lugar para mejorar la metodología; d) requiere coordinación inter direcciones nacionales pero no con entidades externas al MIDA; e) se trata de aumentar la eficiencia y mejorar sistemas ya existentes y no crear nuevos. Ha habido acciones relativas a esas funciones, pero falta un mejor análisis del sistema y que la Dirección, si comparte el objetivo, impulse la tarea dándole al DE mayor capacidad de negociación con las Direcciones Nacionales.

El cumplimiento de todas esas funciones se beneficiaría del procesamiento electrónico de datos; las de biblioteca y documentación por el aumento de eficiencia en la recuperación selectiva; la recolección oportuna de datos externos por la posibilidad de transferencia en medios magnéticos evitando la tediosa, ineficiente y propensa a errores, transcripción manual.

En el caso de la recolección y tratamiento de

estadísticas internas, funciones (g) y (h), el procesamiento electrónico puede ayudar estratégicamente como motivación para una mejor coordinación y centralización de las funciones. El DE tiene personal capacitado en procesamiento electrónico de datos, asignado a funciones impropias de su especialidad, y cuya capacidad técnica no ha sido usada por carecer totalmente el MIDA de la herramienta objeto de sus especialidades.

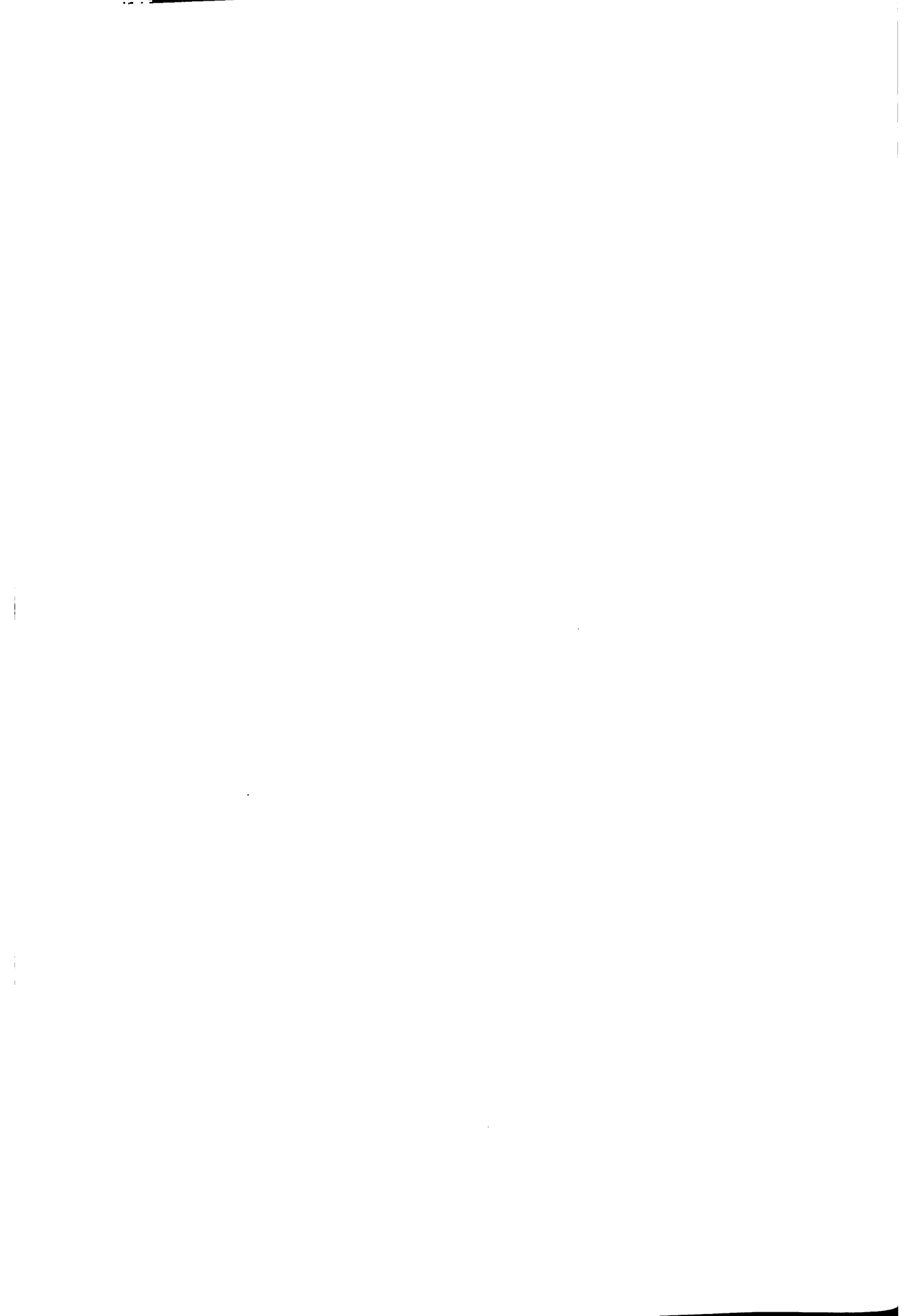
4.2.2 Instituciones del Sector

La coordinación para instrumentar políticas del Ministerio con organismos descentralizados del sector es débil en general y no existe ningún mecanismo formal para intercambiar información o desarrollar proyectos conjuntos.

Es poco factible que en el corto plazo el MIDA tome un liderazgo técnico en el tratamiento de la información que le permita incidir efectivamente en crear un sistema de información agropecuaria que cubra a todo el aparato estatal del sector.

No obstante, una estrategia para mejorar el tratamiento de la información en el sector y fortalecer el MIDA debe propender a:

- a) Compartir datos interinstitucionalmente y esto conduce a:
- b) planificar coordinadamente el equipamiento necesario para el procesamiento electrónico de datos,
- c) aprovechar la economía de tamaño en la adquisición y uso de equipos de computación, y
- d) integrar los sistemas de información que inicial



mente se desarrollen dentro de cada institución.

La dispersión de esfuerzos que existe actualmente en procesamiento de datos y servicios de información es un signo de la debilidad institucional del sector. Aunque se trata de aspectos instrumentales, un proyecto conjunto para lograr los objetivos (a) y (d) planteados más arriba podría resultar un punto de apoyo estratégico para lograr una mejor integración general de las instituciones del sector.

4.2.3 Información interna

Visto un SIG como federación de subsistemas de información, los datos operativos son generalmente los primeros en integrarse a un sistema computarizado. Subsistemas tales como manejo de personal, financiero, seguimiento y evaluación de actividades, programas y proyectos, transacciones y operación, etc., son en general mandatarios para la empresa o institución y preexistentes a un proyecto de instalar un SIG. Entre las razones para comenzar por la información interna se puede citar:

- a) Demanda segura, se requiere diseñar un sistema de informes periódicos y de excepción apropiadamente filtrados de modo que sean relevantes para los distintos niveles de gestión a que vayan dirigidos pero
- b) no requieren coordinación interinstitucional, y
- c) son más fáciles de diseñar en cuanto se trata de modelos de toma de decisiones en un nivel básico o intermedio.

El comenzar por computarizar e integrar los subsistemas de información basados en los datos de gestión

interna, responde a la filosofía popular de comenzar por ordenar la casa propia,

En general los problemas que se encuentran en el desarrollo de tales subsistemas es que la administración tiende a aferrarse a procedimientos tradicionales y rechazar cualquier modernización que remueva la rutina establecida. Por ejemplo, para un sistema contable tradicional la vida útil de los datos es larga y existen restricciones muy marcadas en cuanto a los niveles de errores aceptables. El subsistema contable contiene datos relevantes para la alta gerencia, que generalmente no llegan oportunamente. Rescatar esa información, con vida muy corta y con mayor laxitud en el nivel aceptable de errores, es una fuente de conflictos que se crean en la instalación de un SIG.

En ese respecto el MIDA está en una situación privilegiada ya que está desarrollando subsistemas administrativos al mismo tiempo que se plantea el problema de la información con bases más amplias. Existe pues una oportunidad única de desarrollar esos subsistemas en base a un análisis de la información que pueden y deben proveer a los distintos niveles de gestión, incorporando las herramientas apropiadas para el procesamiento de datos, e integrando desde la base esos subsistemas,

Hay intentos de formalizar un sistema de seguimiento y evaluación de actividades desarrolladas por el personal de las Direcciones Nacionales, falta integración, mejorar el diseño de los formularios en que se recaba la información y mejorar el diseño de los informes periódicos y de excepción requeridos por los distintos niveles de gestión.

4.3 NIVELES DE GESTION

Otra forma de ver un SIG es como incidiendo sobre la pirámide jerárquica de toma de decisiones, ver anexo 1. Esta estructura piramidal está superpuesta a la división en subsistemas, tratada en la sección anterior. Efectivamente, todos los niveles de gestión requieren ciertos cortes y grados de resumen de los datos procesados por los subsistemas. Por ejemplo, un buen sistema de planificación operativa requerirá tanto información sobre el medio ambiente que trata de influir, como información sobre los recursos humanos y financieros disponibles en cada momento y un sistema de comunicación adecuado para el seguimiento, evaluación e instrumentación de las medidas correctivas oportunas. Como para una mesa, si bien algunas patas pueden ser más importantes que otras en sostenerla, todas son necesarias para mantener el equilibrio.

Desde ese punto de vista es difícil inscribir la propuesta de la consultoría de FAO de subsistemas de información para la operación y la coyuntura. Más importante aún, se trataron de instrumentar los subsistemas propuestos pero no se logró implantarlos definitivamente. Falta de respuesta de la dirección indica que o bien no se trataba de necesidades prioritariamente sentidas o que faltó un análisis y estrategias efectivas para la trasmisión de los mensajes e instrumentación de los subsistemas. Esa misma falta de respuesta y la consiguiente falta de retroalimentación hacia los informantes primarios hicieron los sistemas inoperativos.

Desde el punto de vista de la pirámide jerárquica también es lógico comenzar por incidir sobre la base de la misma, las decisiones administrativas y operativas ya que allí los modelos de toma de decisiones son más fácilmente tratables.

Suponiendo que se desarrollan los subsistemas de procesamiento de datos mencionados en la sección anterior, su constitu

ción en subsistemas de información requeriría desarrollar las siguientes funciones aún no cubiertas.

Analista de información: Trabaja con los usuarios en definir los requerimientos de información. Estudia, desarrolla y documenta los procedimientos de los usuarios. Estudia modelos de toma de decisiones.

Diseñador de sistemas: Diseña los sistemas de procesamiento para proveer la información específica por el analista de información, oportunamente y con los grados de resumen adecuados a cada nivel.

Hacia el vértice de la pirámide, el trabajo con los usuarios en la definición de los requerimientos de información se torna más fundamental, ya que los modelos de toma de decisiones son de un nivel superior y más difíciles de formular. Por ejemplo, los informes que solicita un ministro, aunque merecen estudio, son solo una indicación parcial del espectro de datos que requiere, ya que gran parte de la información que se recibe a ese nivel es mediante contactos informales y además, un ministro interactúa con los niveles inferiores en las solicitudes de informes que puede requerir.

4.4 BASE DE DATOS

Históricamente las bases de datos se crean como instrumentos de apoyo a los sistemas de información computarizados. Su motivación radica en que la dispersión interinstitucional y entre subsistemas de archivos en medios magnéticos, la variabilidad en la metodología de indexación y en la mentalería ("software") requerida para su recuperación selectiva, disminuían las ventajas de contar con esos datos rápidamente disponibles para procesamiento computarizado. Los analistas perdían mucho tiempo en programar la selección de los datos y creación de los archivos secundarios necesarios para sus tratamientos de los mismos.

El MIDA no cuenta con equipo de computación, ni tiene volú

menes de archivos que justifiquen la creación de una base de datos de ningún tipo, por un lado. Por otro lado, falta desarrollar una capacidad de análisis estadístico y económico de los datos disponibles sobre la realidad agropecuaria. Sobre la serie histórica de datos disponible no hay demandas articuladas de análisis de datos, e.g. análisis estadísticos relativos a series de tiempo o correlación o dispersión. Por consiguiente, la capacidad del personal del DE para realizar tales análisis no ha sido desarrollada por la experiencia de trabajo.

En este contexto hablar de una base de datos en el MIDA es poner la carreta kilómetros adelante de los bueyes.

4.5 ESTADISTICA Y PLANIFICACION

Un sistema planificado de gobierno del sector agropecuario requeriría de instrumentos estadísticos y de procesamiento de datos muy por encima de la capacidad actual del MIDA. La inserción del DE en la DNPS y el rol asignado al Departamento, indican la idea de desarrollar esos sistemas instrumentales para la planificación.

No obstante, la innegable utilidad de las estadísticas nacionales para análisis de la situación general del país y el trazado de políticas, necesitan una complementación adecuada para servir de instrumentos a la planificación. Efectivamente, su generalidad y continuidad en el tiempo hacen que para el trazado de ciertos planes, programas y proyectos, resulten a) faltas de profundidad en áreas temáticas específicas de interés; b) de un nivel de agregación muy alto para acciones zonales; c) no estén disponibles oportunamente para acciones de coyuntura y para seguimiento; d) no cubren indicadores relevantes para evaluación y e) no provean la prognosis para la toma de decisiones oportunas para una gestión exitosa.

A pesar de la publicación cuidadosa, la cobertura y el grado de precisión que puedan tener las estadísticas nacionales, en sí, solo proveen datos. Una tarea primaria de complementación es entonces el desarrollar los análisis necesarios para transformar esos datos en información. Tales análisis requerirían el esfuerzo mancomunado de los planificadores, economistas, econometristas y estadísticos.

Otra dirección de complementación son los estudios especiales de concentración geográfica, temática o ambas, para satisfacer necesidades específicas del seguimiento y evaluación.

La realización de tales estudios requeriría: a) disponer de marcos muestrales por lista y por área; b) personal capacitado en diseño de muestras; c) fotointerpretes y cartógrafos para el manejo del marco muestral por áreas; d) diseñadores de cuestionarios; e) equipo de supervisores y encuestadores, fijos o contratados para la tarea y con movilidad para la realización de los trabajos de campo; f) analistas, programadores y equipo de computación para el procesamiento oportuno de los datos y g) analistas de información y economistas para el análisis de los datos.

La DEC podría en el corto plazo disponer del material humano y las herramientas necesarias para la tarea, pero no está entre sus objetivos inmediatos el proveer ese servicio. El MIDA tendría que captar y/o capacitar el personal así como adquirir las herramientas, lo cual implica un grado de inversión que es difícil justificar sólo en base a demandas potenciales. Por otro lado, el plazo de maduración que tendría tal inversión si implica trazar una estrategia adecuada para obtener los frutos en el momento oportuno para satisfacer futuras necesidades y comenzar cuanto antes las labores de capacitación de personal y de introducción de las herramientas.

RESUMEN

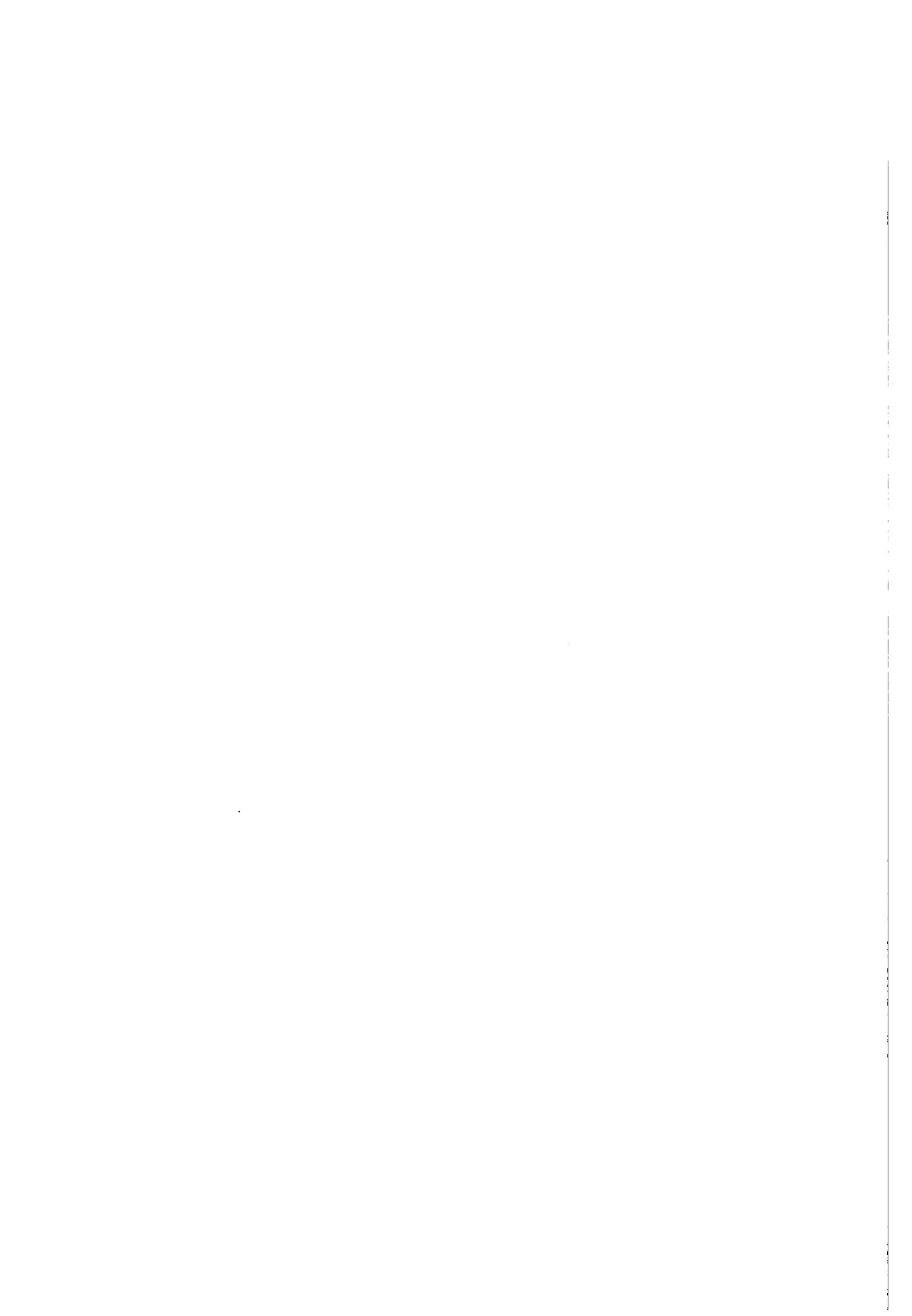
Evaluated por la publicación de datos, Panamá tiene un excelente sistema de estadísticas, con la DEC como organismo rector, depositario de los marcos muestrales.

Si bien las estadísticas agropecuarias formales proveen datos históricos más que información para la acción inmediata sobre el medio ambiente y los niveles de agregación y de detalle pueden ser inapropiados para ciertos propósitos, tales defectos no resaltan por falta de demandas articuladas de datos y de coordinación interinstitucional.

Falta desarrollar un análisis de políticas agropecuarias y de información necesaria para su trazado, así como un sistema planificado de gobierno del sector, antes que se pongan de manifiesto las necesidades adicionales de información e imbricación entre los órganos proveedores de estadísticas y las instituciones usuarias de datos.

El MIDA no tiene capacidad técnica ni equipamiento para desarrollar estudios formales por muestreo que complementen el sistema estadístico de la DEC. Ciertos sistemas informales ad-hoc que llevan algunas Direcciones Nacionales merecen mejorarse técnicamente. Siendo el MIDA una institución geográficamente distribuida, existen excelentes condiciones para instrumentar convenios con la DEC para la realización de estudios especiales cuando se articule una demanda por los mismos. Mientras tanto, falta desarrollar la capacidad de análisis de información, estadísticos, económicos, adquirir equipo de procesamiento de datos y entrenar personal en uso del mismo.

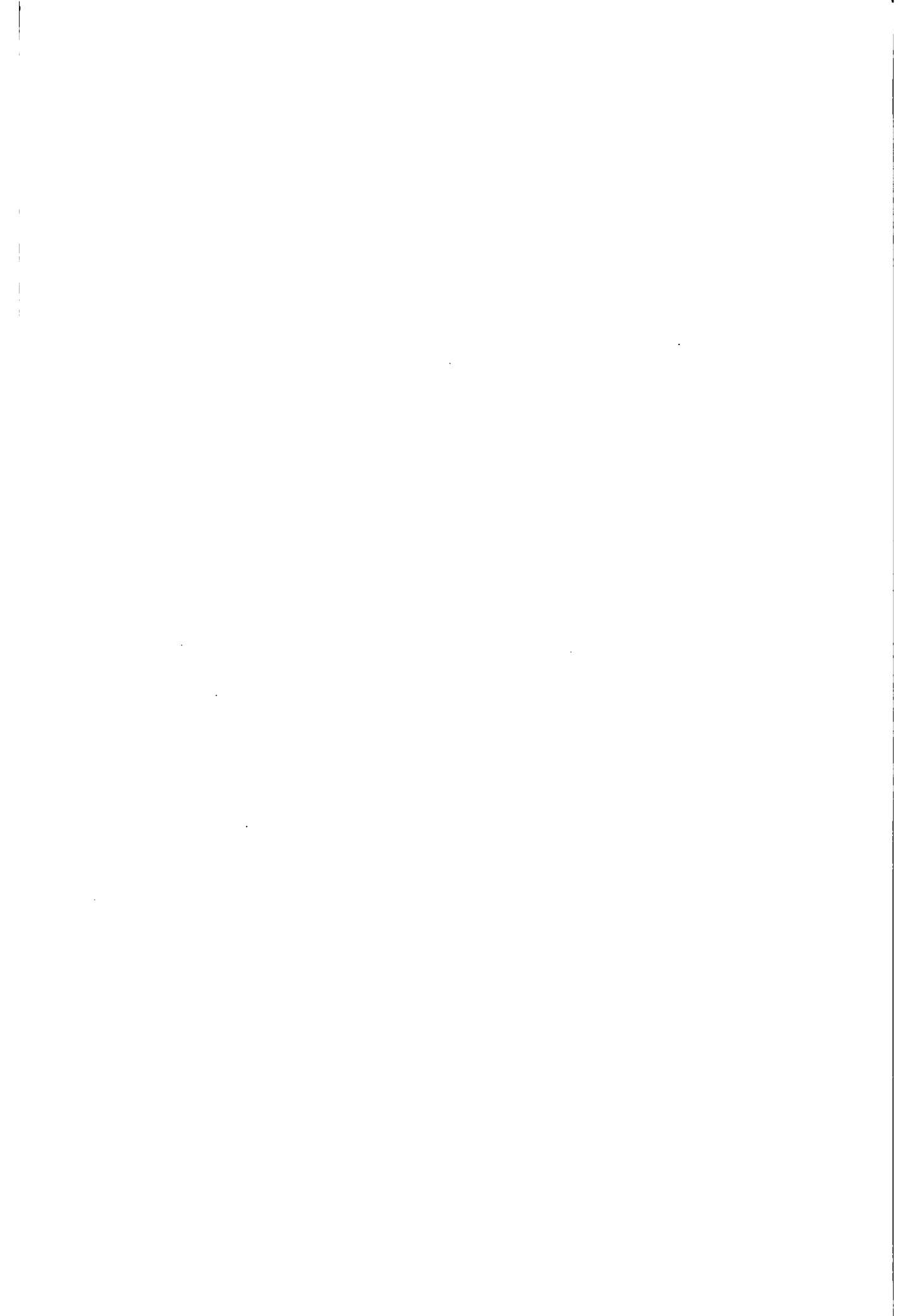
Se realizan esfuerzos para instrumentar sistemas de seguimiento y evaluación de actividades. Crear un subsistema orgánico de información en esta área, sería una tarea estratégica para concentrar los esfuerzos del DE de la DNPS y desarrollar su capacidad técnica.



Falta desarrollar subsistemas de información en las áreas financiera y de manejo de personal. El desarrollo de estos subsistemas justifican la adquisición de una microcomputadora y la mentlería adecuada. La provisión de información en estas áreas a to los los niveles de gestión, proyectándose sobre las necesidades de la administración, satisfacerán necesidades seguramente sentidas. No requiriendo coordinación interinstitucional para la captura de datos, se pueden desarrollar rápidamente y usarse para probar y desarrollar la capacidad de análisis de información del personal del MIDA.

La ubicación del MIDA en Santiago de Veraguas, disminuye su capaacidad de negociación para adquirir y mantener personal capacitado en las áreas más competitivas. La adquisición de un centro de computos, el desarrollo de estudios estadísticos y el análisis de información, pueden verse seriamente afectados por la competencia de otros organismos por personal capacitado.

En el MIDA se ha puesto un acento demasiado temprano en el desarrollo de un sistema de información. Sin una correcta ubicación de estos aspectos como instrumentales, no ha existido el marco conceptual para trazar una estrategia apropiada para su desarrollo en función del crecimiento de la demanda.



ANEXOS

NOTAS PARA EL DIAGNOSTICO

DE UN

SISTEMA DE INFORMACION

**Alvaro L. Sánchez
CIDIA, Diciembre 1982**

DEFINICIONES BASICAS

En la conversación corriente el término información se usa libremente con significados múltiples, por lo que es conveniente consignar su significado técnico.

INFORMACION son datos elaborados por la toma de decisiones actuales o potenciales y presentados de forma que sean significativos para el recipiente, ver Davies, 1974, p. 32.

Los DATOS son grupos estructurados de símbolos no aleatorios, y representan el material en bruto del cual se extrae la información como producto elaborado. La figura 1 esquematiza el proceso de información.

ESTADISTICAS son valores de variables o atributos de una realidad, generalmente estructurados en las tres dimensiones:

1) Ubicación geográfica - entidades, 2) tiempo-valores y 3) atributos. Un sistema de estadísticas provee datos que necesitan ser elaborados para transformarse en información y que por lo tanto tienen un valor potencial pero no actual para la toma de decisiones.

ESTRATEGIAS

Para el desarrollo de sistemas de información hay dos tipos de estrategias generales, a saber: DE ABAJO HACIA ARRIBA que parte de los módulos operacionales existentes, desarrolla aplicaciones del procesamiento de datos para cada módulo; luego integra la captura, organización, archivo, y recuperación de los datos y plantea la formalización de modelos de decisión y planeamiento. De esta forma el sistema de información evoluciona en respuesta a necesidades reales en lugar de a lo que alguien piense se debe satisfacer.



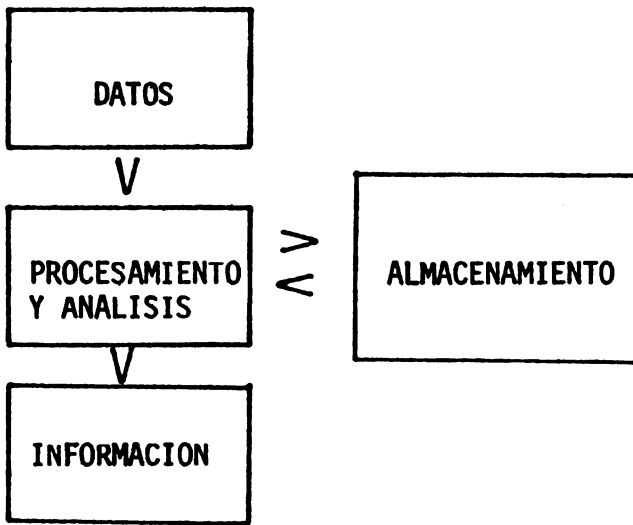


FIGURA 1 : DATOS E INFORMACION

DE ARRIBA HACIA ABAJO que comienza por analizar objetivos institucionales, medio ambiente y restricciones; para luego identificar funciones, acciones y decisiones y determinar los requerimientos de información y agrupar esos requerimientos en subsistemas y módulos y establecer prioridades para su desarrollo. Esta estrategia presupone una institución orgánicamente estable.

Naturalmente ambas estrategias no son excluyentes y es posible y en general conveniente aplicar una combinación de ambas. De hecho la satisfacción de necesidades de información crea nuevas demandas, provocando una coexistencia de ambos sentidos de desarrollo.

VALOR

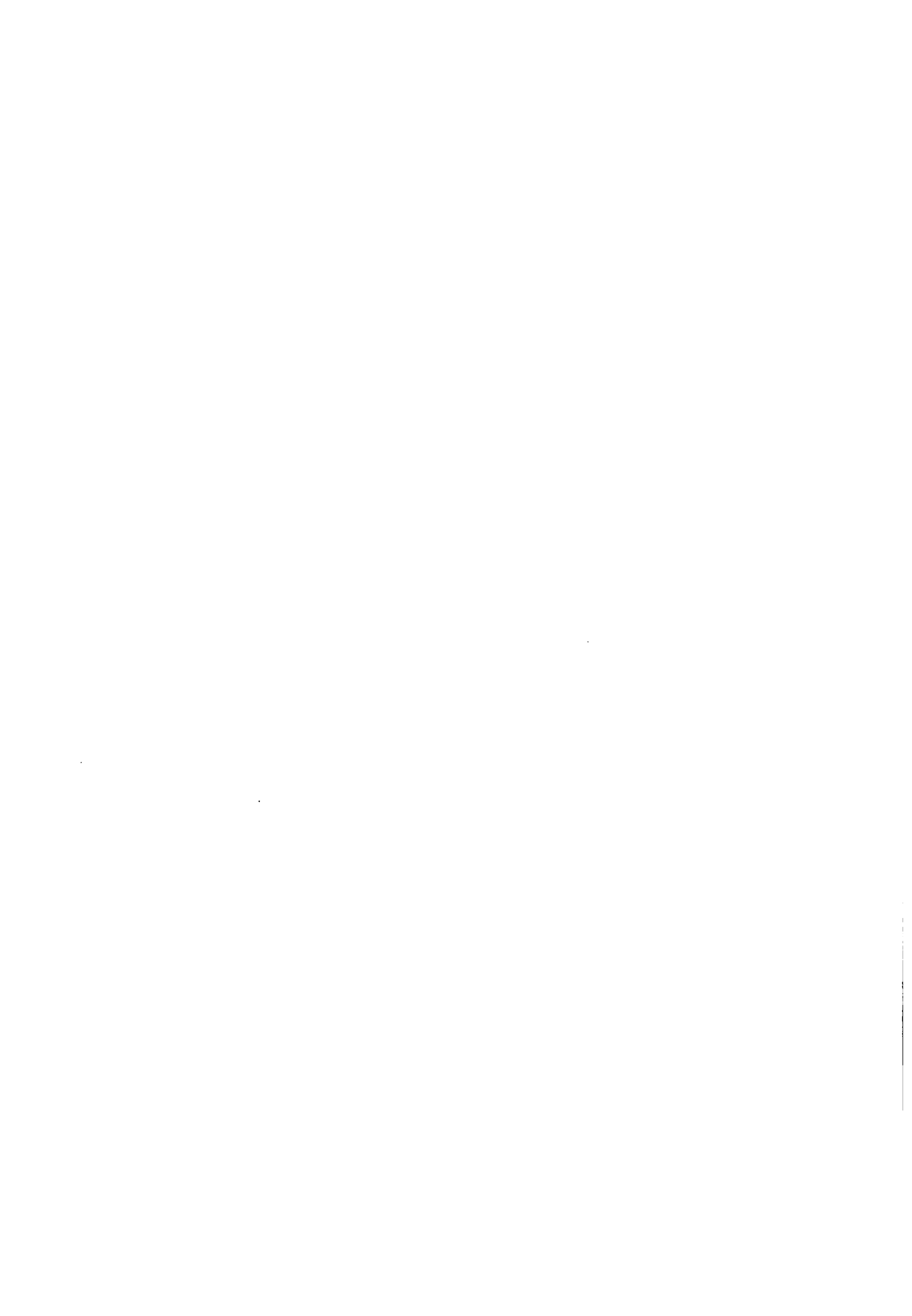
El valor de la información está asociada con la toma de decisiones, en su capacidad para remover cierto grado de incertidumbre y mejorar la selección de las alternativas existentes.

Existe una tendencia general a la acumulación y almacenamiento de datos antieconómica por la baja probabilidad de que sean usados. Esta tendencia se explica por:

a) El hallazgo del valor psicológico de las oportunidades no aprovechadas, Davies 1974, p. 75; que se puso de manifiesto en una encuesta a los habitantes de la ciudad de Nueva York, donde se encontró que una gran mayoría valoraban primordialmente las oportunidades culturales que le brindaba la gran urbe aunque raramente asistían a teatros, exposiciones u otros eventos culturales.

b) La mayor tradición y disponibilidad de metodología existentes para el relevamiento de datos, censos y encuestas que para el análisis de decisiones a los distintos niveles de gestión.

En los países del tercer mundo, son manifestaciones corrientes de esa tendencia a la realización periódica de censos de pobla



ción y agrícolas, a un costo altísimo y la escatimación de re cursos para el procesamiento de los datos recabados. Así es corriente observar que el procesamiento de cada censo termina cuando los datos proporcionados han perdido un porcentaje sig nificativo de su valor como información. Por otra parte, es objetivo primario de un censo, el proveer un marco muestral por lista para relevamiento de estadísticas continuas y pa ra estudios de mayor profundidad que deben realizarse por mues treo. Ese servicio de un censo nunca se habilita o está dis- ponible cuando el marco resulta inútil por desactualizado,

c) La no realización de que todo dato tiene un ciclo vital.

CICLO VITAL

Otra característica fundamental de los datos en su pérdida pro gresiva de valor con el transcurso del tiempo. Dependiendo de la naturaleza de los datos, su ciclo de vida podrá ser más o menos largo, pero indefectiblemente pierden valor con el tiem po.

Algunos datos tienen una vida muy corta, y en esos casos es fundamental acelerar los procesos de recolección, edición, análisis, filtración y difusión al perfil de usuarios.

ESTADISTICAS

La estructura tradicional de los Sistemas de Estadísticas pue de verse en la figura 2.

Tal tipo de proceso se caracteriza por:

a) División entre organismos que producen estadísticas y a- aquellos que demandan datos para análisis e información para la toma de decisiones. Los grados de desarticulación entre oferta y demanda pueden ser variables, pero generalmente se crea el círculo vicioso en que, por falta de información in- mediatamente disponible, las decisiones se toman mediante procesos intuitivos y no se crean demandas específicas por

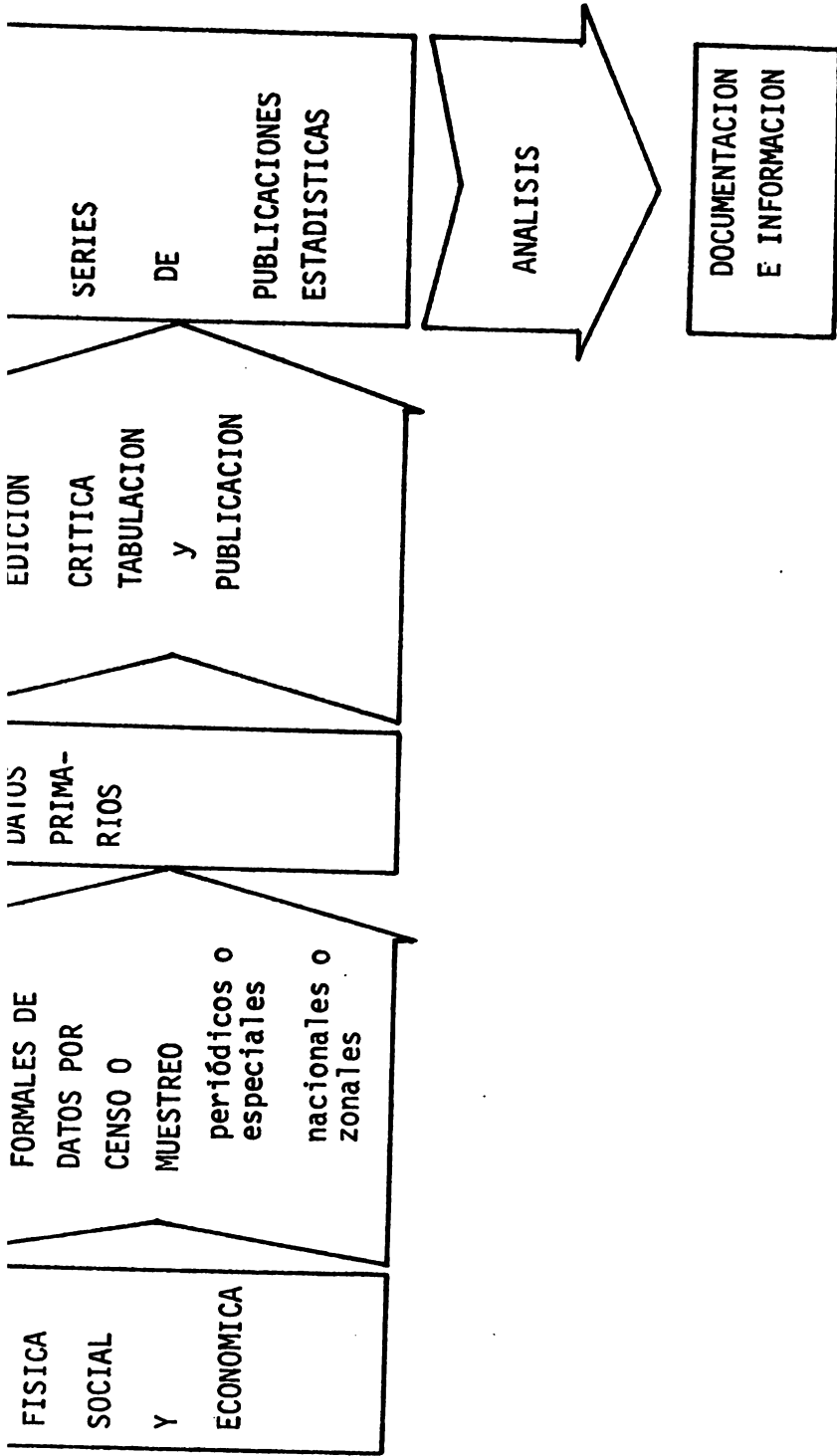


FIGURA 2 : SISTEMA TRADICIONAL DE INFORMACION ESTADISTICA.

más y mejor información. Por otro lado, a falta de demandas articuladas y específicas, los organismos encargados de producir estadísticas son débiles para vender el producto de su trabajo. Además esa falta de articulación, crea la tendencia a circunscribirse a estadísticas periódicas, a nivel nacional y a cierto grado de profundidad y cobertura temática, con baja capacidad de respuesta para realizar estudios en profundidad y/o zonales, ante demandas específicas de situaciones de coyuntura o de programación y seguimiento a nivel regional.

b) Tendencia natural de los organismos productores de estadísticas a ver la publicación de tablas de datos como un fin en sí mismo y desconocer el valor de los mismos como información para la toma de decisiones.

c) La recuperación selectiva de datos para análisis se ve dificultada por la necesidad de consultar documentos con cierto grado de dispersión, por falta de acceso a las fuentes primarias y a la descripción de la metodología usada, lo cual puede crear desconfianza en los datos proporcionados cuando hay diferencias entre fuentes alternas.

d) El uso de la documentación producida es difusa y en todo caso no se registra la demanda de datos; por lo tanto, generalmente, no hay mecanismos formales de retroalimentación hacia los organismos productores.

e) Ausencia de modelos formales para la toma de decisiones recurrentes.

f) Períodos de tiempo relativamente largos entre el relevamiento y la difusión o disponibilidad de los datos para análisis. Como consecuencia, los sistemas estadísticos no cubren datos de ciclo de vida corto, por ejemplo, sistemas de advertencia de incidencia de plagas, no existen, o coexisten como sistemas paralelos.



Debe destacarse que , como se especifica en la figura 2, los llamados "Sistemas Estadísticos Agropecuarios", en general se circunscriben a datos sobre el Sistema Agropecuario externos a los organismos públicos del sector, y que no cubren la gestión de dichos organismos.

PROCESAMIENTO

La difusión del uso de computadoras agrega elementos importantes al esquema tradicional. Como puede verse en la figura 3, el almacenamiento de datos primarios se hace en medios magnéticos con lo cual

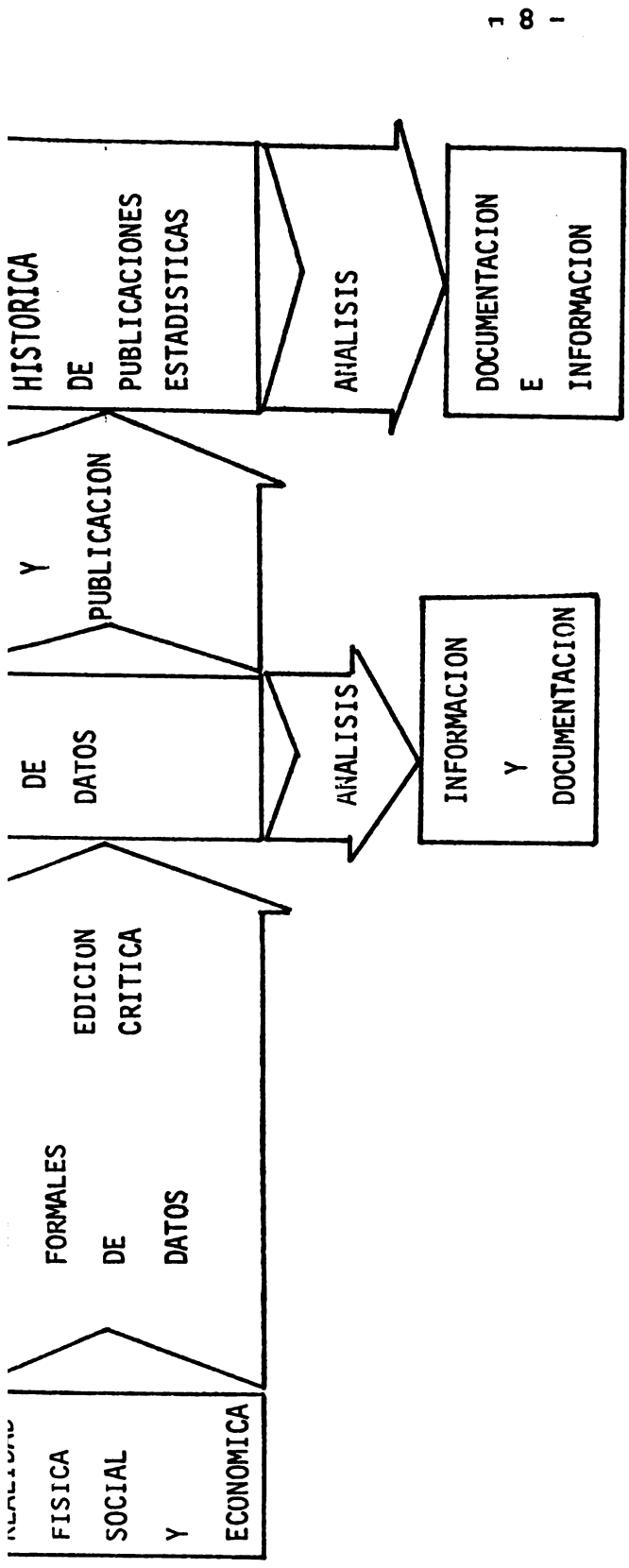
- a) Se abarata el almacenamiento,
- b) Se facilita el acceso a los datos primarios,
- c) Se acorta el período entre recolección y disponibilidad de las estadísticas para análisis,
- d) Se crea una unidad, el centro de cómputos, que comienza a recibir tanto la oferta como la demanda de datos.

En general, salvo en institutos de investigación, la computación entró por las aplicaciones comerciales, típicamente contabilidad, nómina de personal y presupuesto. Entonces, por primera vez se crea un punto de contacto entre los datos operativos generados internamente y los datos de investigación sobre el medio ambiente con el cual interactúa la institución.

Con la concentración de archivos en medios magnéticos surgen problemas de integración, a saber:

- a) compatibilización de códigos
- b) descripción e indexación de contenido de los archivos
- c) estructuras de almacenamiento
- d) seguridad de los datos.

Si bien el acceso a un archivo de datos primarios se veía fa-



1
∞
1

FIGURA 3 : SISTEMA MODERNO DE INFORMACION ESTADISTICA.

cilitada, recuperar selectivamente y relacionar datos de varios archivos para análisis requería una labor de programación engorrosa, y esto se agravaba con la incorporación de nuevas aplicaciones y la acumulación de datos.

Surge entonces la idea de la creación de bases de datos.

BASES DE DATOS

Históricamente, la idea de bases de datos sirve como respuesta a los problemas anotados, creados por la difusión del uso de la computación electrónica. Con el abaratamiento del almacenamiento, y el desarrollo de aplicaciones aumenta la disponibilidad de datos para análisis. La acumulación de archivos creados con propósitos diferentes crea problemas de recuperación y surge la necesidad de integrar esos archivos en un banco de datos, donde, manteniendo la identidad de los archivos se compatibilicen códigos y estructuras y se crean índices comunes. Una etapa superior es la creación de mentalería ("software") de base de datos, donde se independiza al analista de los problemas de estructura física de los archivos, y se integra aún más el almacenamiento de los datos ya que los archivos por aplicación pierden identidad y los problemas de relacionar datos de diferentes archivos son manejados automáticamente por el sistema y transparentes para el usuario.

SISTEMA DE INFORMACION

Los desarrollos en captura, almacenamiento y recuperación selectiva de datos basados en las herramientas computacionales posibilitan pero no aseguran un fortalecimiento de los procesos de toma de decisiones. Pero, los subsistemas de información pre-existentes en la institución o empresa tienen una base integradora, la base de datos y una sombrilla teórica, sobre los procesos de información y comunicación, común.

Un SIG (Sistema de Información para la Gestión o Gerencial) puede verse como una federación de subsistemas de información, soportando a una pirámide jerárquica de toma de decisiones.

Esos sistemas han tenido mayor impacto

- a) en empresas que en instituciones,
- b) a través de subsistemas de información interna que con los relativos al medio ambiente,
- c) en la base de la pirámide jerárquica que en la cúspide;

en general donde los modelos de toma de decisiones son más fácilmente formulables.

Mientras que en los países desarrollados se plantea que el desarrollo de modelos de toma de decisiones no ha acompañado la explosión técnica en almacenamiento y recuperación selectiva de datos, ver Dunn (1974), en latinoamérica se mira a la información como la limitante para el desarrollo, o se pone la carga delante de los bueyes, planteando la instalación de un sistema de base de datos cuando no hay archivos de datos computarizables o son muy escasos y no hay problemas de recuperación de los mismos.

Davies (1974) p. 404, anota como inapropiados los siguientes tres métodos de desarrollar un SIG:

- a) Desarrollar aplicaciones individuales sin considerar su posible integración;
- b) Comenzar por la base de datos y poner énfasis en la misma, convirtiéndola de instrumento en objetivo;
- c) Definir los subsistemas de información en base al organigrama de la institución.

COMUNICACION

La teoría de la comunicación es en general irrelevante para los propósitos de este marco, pero hay tres aspectos que cabe anotar por ser generalmente ignorados.

El primero se refiere a la sobrecarga de un canal, aplicado a la respuesta de una persona como procesador de información. A medida que la frecuencia de entradas, mensajes o estímulos, crece, aumenta proporcionalmente la frecuencia de salidas, respuestas, hasta el punto de sobrecarga por encima del cual la respuesta disminuye con la frecuencia de estímulos. Por encima del punto de sobrecarga la persona gasta tiempo en filtrar los estímulos que recibe. El rechazo de estímulos que no puede procesar se basa en procesos intuitivos y no racionales y en general los filtros que establece un gerente bajo condiciones de sobrecarga y presión serán subóptimos. Es un error frecuente de los sistemas de información el sobrecargar a la dirección y las gerencias como si importara más el peso que el contenido de los informes que reciben. Un sistema de información debe establecer los filtros adecuados.

El segundo trata de la importancia de la retroalimentación. Es frustrante para los humanos enviar un mensaje y no recibir siquiera un reconocimiento de que el mensaje llegó al destino.

La falta de retroalimentación adecuada es común en sistemas formales de comunicación.

El tercer aspecto trata de la división entre sistemas de comunicación formales o estructurados e informales y de la dicotomía entre información pública, disponible para cualquier persona con los derechos de acceso, y privados.

Hay una tendencia natural a ignorar la importancia de la comunicación informal, ya que es más difícil de estudiar y describir, y a pensar que un buen sistema de información debe eliminar la comunicación informal. Muy por el contrario, los analistas de información encontraron la falta de oportunidades pa-

ra comunicación informal como una de las raíces de los problemas informacionales de algunas empresas. Ciertamente un sistema de información tenderá a aumentar el volumen de comunicación pública formal pero sin pretender eliminar la comunicación informal ni los sistemas privados de información. Nuevamente, es el uso eficiente de herramientas electrónicas que hace conveniente estructurar parte de la información antes cubierta por la comunicación informal.

En relación con la pirámide jerárquica de toma de decisiones en la figura 4, de la base al vértice de la pirámide aumenta la necesidad de filtros apropiados y disminuye la estructuración de los procesos.

TOMA DE DECISIONES

El modelo de Símon del proceso de toma de decisiones se representa en la figura 5 y se explica en la tabla 1. Mejorar la decisiones es el objetivo final de un sistema de información y formular e instrumentar modelos para los tipos de decisiones más frecuentes o más importantes en la institución es el desafío de la implantación de un SIG. Lamentablemente en la mayoría de los casos no se toma ese desafío y los sistemas se quedan en importar y adaptar instrumentos. Precisamente, falla la inteligencia para crear un buen diseño y seleccionar las estrategias adecuadas para la instrumentación del Sistema.

En un sistema de decisiones cerrado la decisión se aísla de entradas desconocidas del medio ambiente, mientras que uno abierto ve la decisión ubicada en un medio ambiente complejo y parcialmente desconocido. En los sistemas cerrados es posible hallar la solución óptima y son en general el objeto del conjunto de técnicas conocido como investigación de operaciones. La existencia de esas técnicas formales de análisis hace importante detectar campos de aplicación en la institución, ya que se puede obtener resultados rápidamente. No obstante, es necesario vencer la tendencia de los gerentes a tratar todo sistema en forma

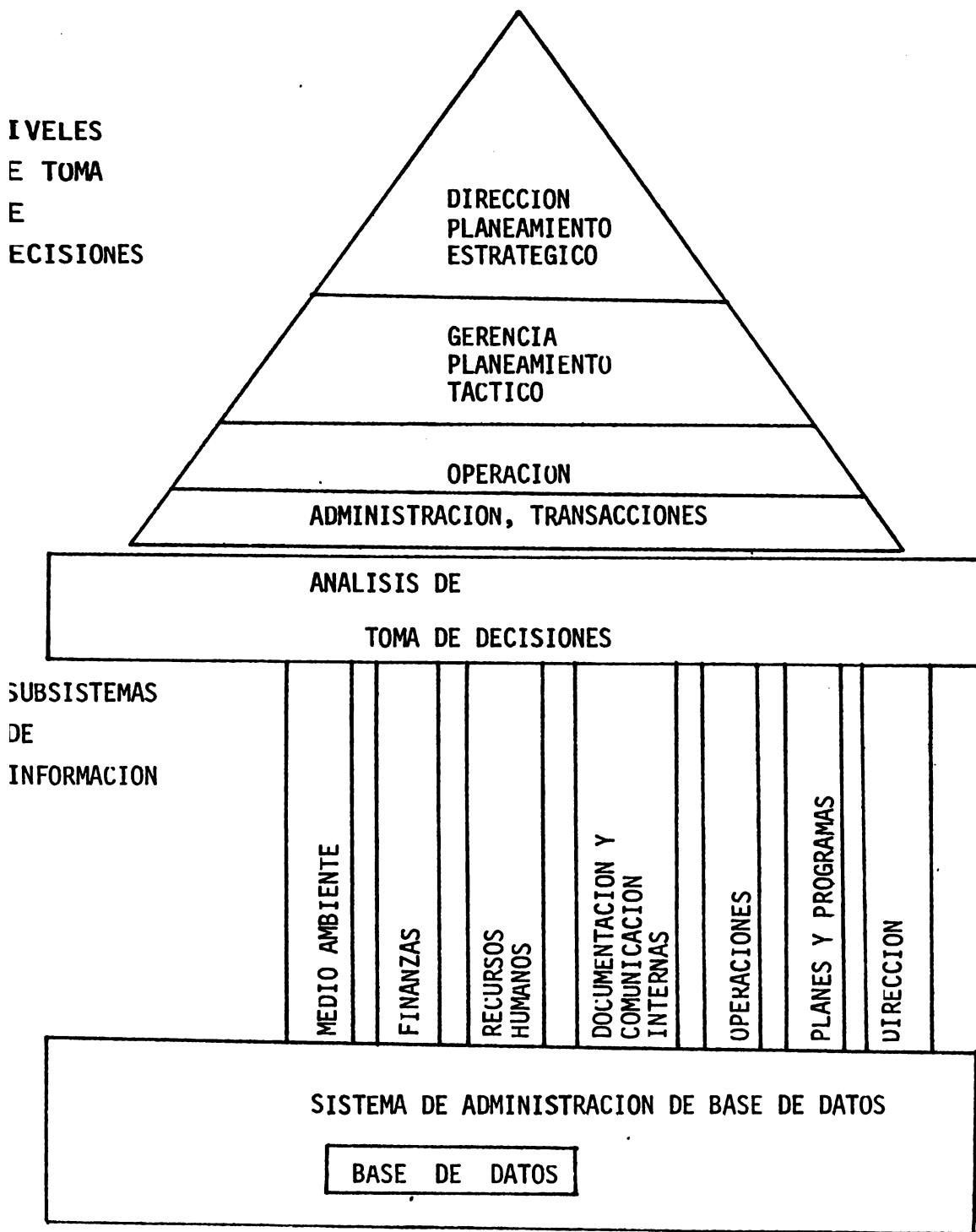


FIGURA 4: SISTEMA DE INFORMACION

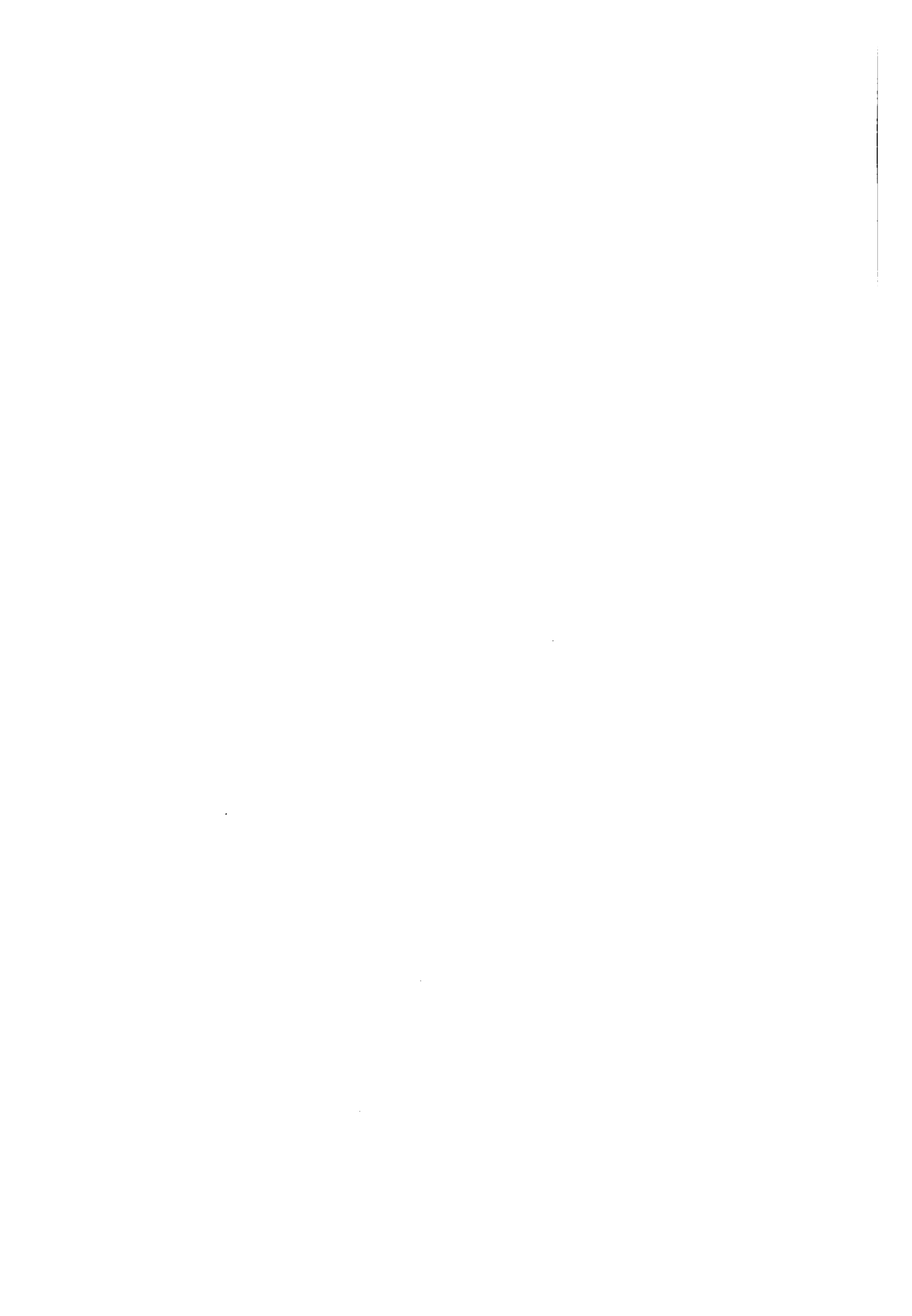




FIGURA 5 : DIAGRAMA DE FLUJO DE UN PROCESO DE DECISION

TABLA 1 : PROCESO DE DECISION

<u>ASE</u>	<u>EXPLICACION</u>	<u>IMPORTANCIA PARA UN SIG</u>
nteligencia	Buscar en el ambiente condiciones que requieren decisiones. Se obtienen, procesan y examinan datos básicos por indicadores de problemas.	El sistema debe proveer la búsqueda de datos tanto en formas predefinidas como ad-hoc; en si mismo examinar los datos y solicitar respuesta humana en situaciones aparentemente anómalas; y proveer los canales de comunicación adecuados.
Diseño	Inventar, desarrollar y analizar posibles cursos de acción; entender el problema, generar soluciones y probar su factibilidad.	El sistema debe contener modelos de toma de decisiones para procesar los datos y generar soluciones alternativas, y además asistir en analizar las alternativas.
Selección	Seleccionar e instrumentar un curso de acción apropiado entre los disponibles; en particular revisar el diseño o regresar a la inteligencia.	Presentar los resultados del diseño en forma que motiven la toma de decisiones cuando se hace una selección, recoger datos para retroalimentación y evaluación.

abierta por temor a que las decisiones "se le escapen de las manos".

Otra distinción importante es entre decisiones programables y no programables. Que las computadoras toman decisiones es un falso concepto basado en el hecho de que pueden seleccionar caminos preprogramados, pero la selección en sí fue previamente hecha por el programador. Un sistema de información debe tratar de detectar decisiones recurrentes programables ya que son factibles de automatizar y eliminar sobrecarga gerencial sin que los gerentes pierdan control sobre el proceso.

COMPUTACION

Si bien existían subsistemas de información antes de la introducción de computadoras y es posible integrar esos subsistemas en un sistema con procesamiento manual, es el uso del procesamiento electrónico de datos que permite avances significativos en integración, enriqueciendo la disponibilidad oportuna de datos y aprovechando las economías de tamaño y en estructuración de los sistemas y subsistemas de toma de decisiones.

Sin embargo, la visión de que la adquisición de una computadora solucionará inmediatamente problemas de la institución y aumentará su eficiencia está tan lejos de la realidad hoy como al comienzo del uso del procesamiento electrónico de datos. La incorporación de un Centro de Cómputo a una institución debe verse como una inversión financiera y en inteligencia, que creará más problemas que los que resuelve inicialmente, pero que bien administrada puede rendir dividendos con el tiempo, o convertirse en un desastre total.

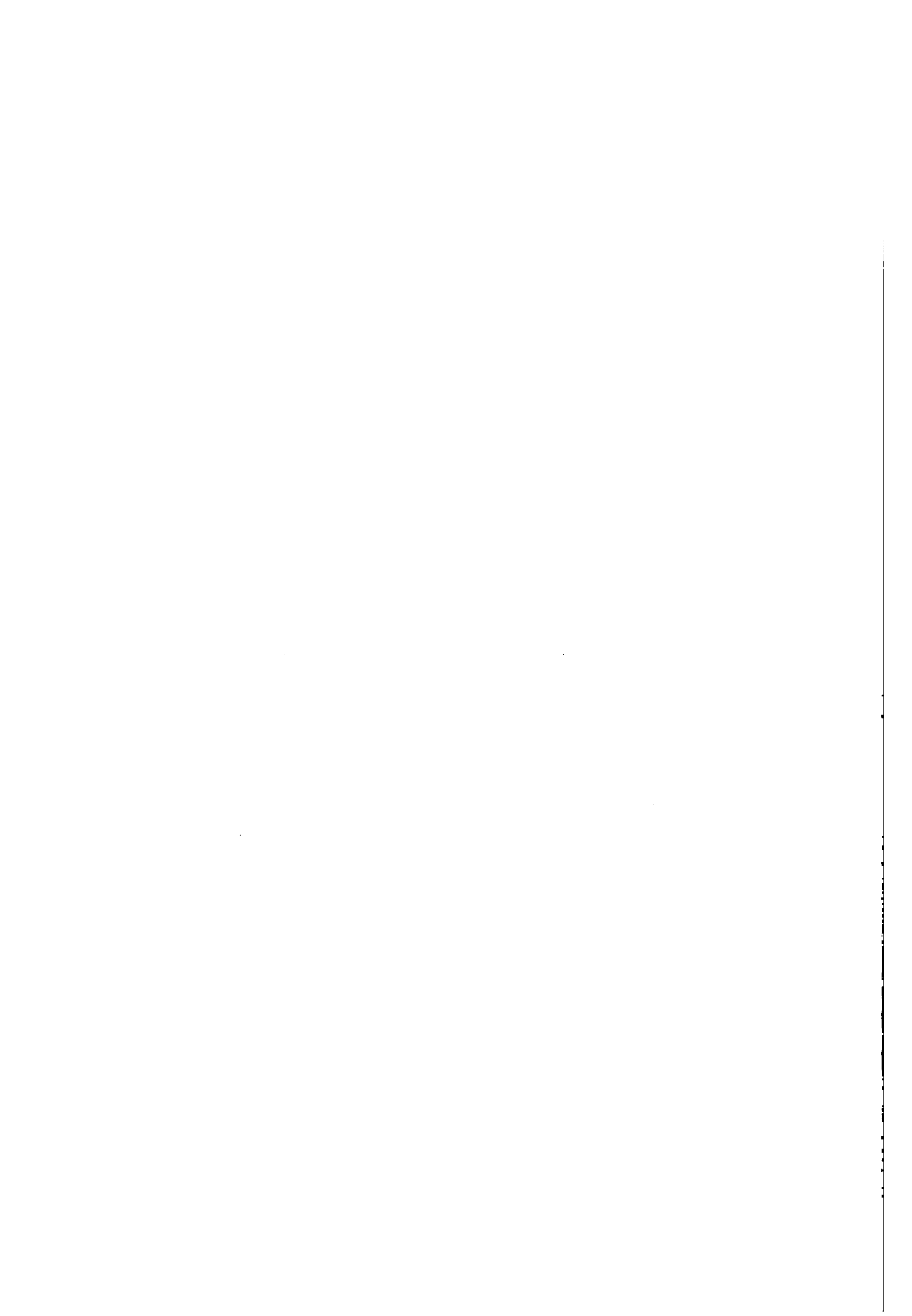
La instalación de un centro de información o de cómputos en una institución necesariamente producirá determinados desplazamientos de poder, ver Lucas 1976, pp 31-38. En sí, el centro de cómputos tiene potencialidad para acumular poder a través de manejar incertidumbre, crear dependencia, su alto número de conexiones con otros departamentos y de interdependencias. Esto a

u vez creará conflictos que requerirán atención gerencial o
scalarán hasta explosión o causarán una regresión del centro
e cómputos hacia aplicaciones administrativas en el nivel más
ajo de la pirámide de toma de decisiones.

dealmente la configuración del equipo debe responder a una
royección del tipo y volumen de las aplicaciones a instrumen-
ar; frecuentemente se dá lo inverso por desidia gerencial.

REFERENCIAS

1. DAVIS, G.B. (1974). Management Information Systems, conceptual foundations, structure and development. McGraw-Hill, New York.
2. DUNN Jr., E.S. (1974). Social information Processing and Statistical Systems - Change and Reform. John Wiley, New York.
3. LUCAS Jr., H.C. (1976). The Analysis Design, and Implementation of Information Systems. McGraw-Hill, New York.



**MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE PLANIFICACION SECTORIAL**

**ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO
GENERAL**

Preparado por:

PFI-SOAI

NOVIEMBRE 1982

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

BASE LEGAL

- Ley No. 12 de 25 de enero de 1973, por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y se señalan sus funciones y facultades (Gaceta Oficial No. 17.271 de 26 de enero de 1973).

OBJETO

Impulsar la política del Sector Agropecuario, a fin de promover y asegurar el mejoramiento económico, social y político del hombre en la comunidad rural y su participación en la vida nacional.

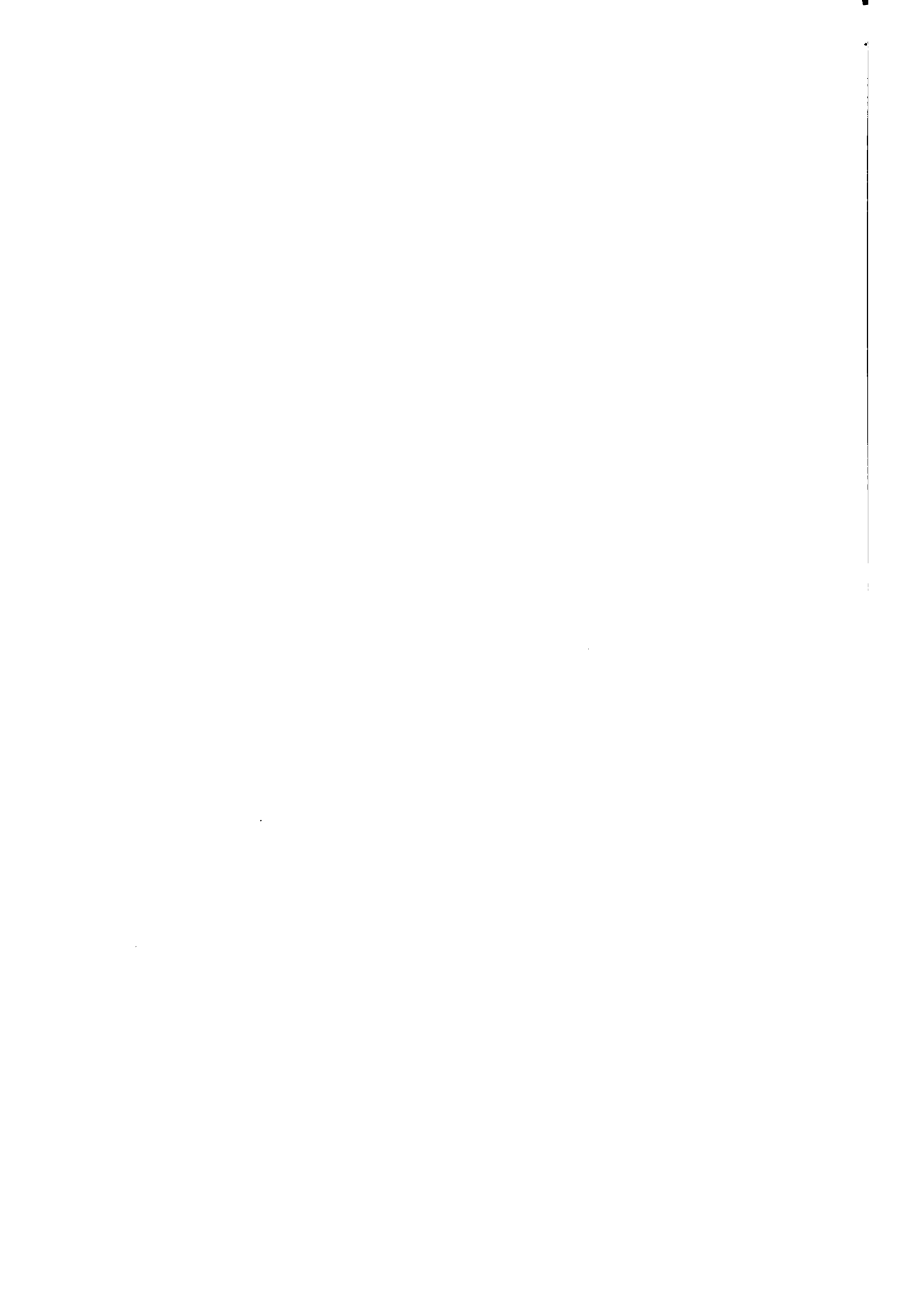
FUNCIONES PRINCIPALES DE LA INSTITUCION

Planificar, organizar, coordinar, asesorar, promover y fomentar las políticas del Sector Agropecuario, ejecutando acciones concretas que se deriven de ellas; modificando las estructuras agropecuarias que impidan el desarrollo e incremento de los niveles de productividad y aprovechamiento de los recursos humanos en el Sector. Dando cumplimiento a las disposiciones emanadas del Organismo Ejecutivo en materia concerniente al Sector Agropecuario.

AUTORIDAD NORMATIVA Y EJECUTIVA

Ministro

Es el Jefe Superior del ramo y la máxima autoridad encargado de administrar y ejecutar la política, planes, programas y normas de la acción sectorial del Gobierno en la materia, siendo responsable por el cumplimiento de las mismas.



Viceministro

El Ministro será asistido en sus funciones por el Viceministro, quien además le reemplazará en sus faltas temporales.

FUNCIONES DE LAS PRINCIPALES UNIDADES ADMINISTRATIVAS

DIRECCIONES NACIONALES

Dirección Nacional de Planificación Sectorial

Formular y evaluar la ejecución de planes, programas y proyectos del Ministerio con participación de las Direcciones Nacionales y Regionales en consulta con los Consejos provinciales de Coordinación, los Consejos Municipales y las Juntas Comunales, según sea el caso. También elaborará el Presupuesto del Ministerio.

Para el cumplimiento de sus funciones, cuenta con los departamentos de Cooperación Técnica Externa, Planificación a Mediano y Corto Plazo, Proyectos Específicos, Planificación Regional, Planificación y Desarrollo Institucional, Estadísticas, Presupuesto y Programación.

Dirección Nacional de Ingeniería

Su función es la de elevar los niveles tecnológicos de producción a través de las técnicas de Ingeniería, y básicamente de riego y civil; la asesoría como el entrenamiento del personal para el manejo de las aguas e instalaciones agrícolas, construyendo y manteniendo la infraestructura para la producción, tales como caminos, sistema de riego, etc. que permitan el desarrollo Agropecuario.

Su estructura orgánica es: Unidad Ejecutora del Proyecto MIDA-BID, Departamento de Administración, Estudio y Diseño, Construcciones, Pozos y Asistencia al Riego.

Dirección Nacional de Acuicultura

Suplir de proteína barata, pero de excelente calidad, al agricultor y su familia, mediante la cría de peces a los cuales se alimenta con recursos naturales que no compiten



con alimentación humana, es decir, sub-productos provenientes de la región; liberar la demanda que existe sobre la carne roja, mediante la producción económica en todo el territorio nacional de actividad acuícolas (a través de la cría de especies acuáticas, tales como: peces, camarones, moluscos, tortugas, algas, etc.), usando los medios ambientales de aguas dulces, salobres y salinas lénticas y lólicas.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de Programación y Evaluación, Transferencia Tecnológica, Construcción, Laboratorio, Ríos y Lagos, Estación de levinaje.

Dirección Nacional de Producción Agrícola

Garantizar el abastecimiento nacional de productos agrícolas para el consumo humano, animal y las industrias como primera prioridad. Además desarrollar las políticas y programas para la exportación. Elevar la capacidad técnica a todos los niveles, con el propósito fundamental de superar el rendimiento de la tierra y así mejorar cualitativamente la vida del campesino; proteger en forma científica nuestros suelos agrícolas, para futuras generaciones, que encuentren un medio adecuado, no destruido, para el desarrollo socio-económico de nuestro país.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de: Centro de Información y Evaluación, Sanidad vegetal, Granos Básicos, Hortalizas, Frutales, Café y Cacao y leguminosas.

Dirección Nacional de Producción Pecuaria

Es la estructura superior encargada de sugerir y participar en la formulación de Políticas de Producción Pecuaria, así

de dirigir, orientar, coordinar, normar, supervisar, controlar y evaluar las actividades necesarias para implementar las mismas en el Sector Pecuario.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con las siguientes Subdirecciones: Seguridad Sanitaria, Sanidad Animal, Enfermedades Vesiculares y Fomento Pecuario.

Dirección Nacional de Recursos Renovables (RENARE)

Administrar y promover la conservación de los recursos naturales renovables como un patrimonio nacional al servicio actual y futuro del hombre panameño, para que contribuya al desarrollo económico y social del país y la protección de los bosques, aguas, flora, fauna, medio ambiente y valores científico-culturales existentes dentro del bosque.

Los Departamentos son: Administración, Comunicación y Relación con la Comunidad, Servicio Forestal, Aguas y Suelos, Parques Nacionales y Vidas Silvestres y Agrometeorología.

Dirección Nacional de Agroindustrias

Contribuir a garantizar en el menor tiempo posible las medidas de autoabastecimiento establecidas en el Plan Perspectivo agropecuario; contribuir con efectividad a la política de diversificación de exportaciones; colaborar con la creación de nuevos puestos de trabajo y de adecuados niveles remunerativos a la población rural; crear las condiciones que permitan que los productores agropecuarios eleven su productividad y retengan el valor agregado en la fase de procesamiento de la materia prima; colaborar en el desarrollo de nuevas líneas de producción que garanticen una diversificación de la producción y un mejor uso de las fuerzas de trabajo durante el año, tanto en los asentamientos campesinos cooperativos como en las pequeñas explotaciones agropecuarias; incluir la actividad agroindustrial

en la ejecución de los proyectos de desarrollo rural integrado, comenzando en áreas de las provincias de Veraguas, Darién y Chiriquí; atender al desarrollo de un patrón tecnológico agroindustrial que tome en cuenta la necesidad de minimizar los costos finales del producto; al propio tiempo, atender a patrones tecnológicos apropiados a la pequeña y mediana explotación agropecuaria, además de desarrollar iniciativas que permitan el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y humanos con que cuenta Panamá; promover nuevas tecnologías agroindustriales que contribuyan a mejorar la dieta alimenticia local, tanto en calidad como en cantidad; generar y canalizar iniciativas que el Estado promueva en el campo agroindustrial, así como inducir y apoyar a los sectores privados, cooperativas y asociativos en este sentido.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los departamentos de Planificación y Divulgación, Ingeniería, Mercadeo, Gestión Promoción de la Empresa.

Dirección Nacional de Reforma Agraria

Aplicar las disposiciones del Código Agrario relativas a la tenencia, distribución y uso de la tierra para el cumplimiento de su función social; realizar el inventario de tierra aptas para la agricultura y ganadería con el fin de desarrollarlos para beneficio de la población; elaborar los proyectos de distribución de tierras y disponer su ejecución por las Direcciones Regionales; conocer, tramitar y resolver las controversias sobre tierras; promover las acciones legales necesarias para la recuperación de tierras del Estado, legalmente adquiridas por particulares, regular y controlar el arrendamiento de tierras, para proteger los intereses de los productores agropecuarios.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de Catastro Rural, Análisis y Avalúos, Mensura y Demarcación de Tierras, Adjudicación de Tierras, Servicios Jurídicos.

Dirección Nacional de Asuntos Indigenistas

Participar conjuntamente con otras Instituciones del Estado representantes de las comunidades indígenas en aquellos organismos que el Gobierno defina para instrumentar el proceso de definición de políticas indigenistas; efectuar las consultas pertinentes a nivel de grupos indígenas sobre sus necesidades prioritarias y enfoques de las soluciones a fin de tomarlas en consideración en la formulación de políticas y mecanismos de acción.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de Programas y Proyectos de Desarrollo Indígena.

Dirección Nacional de Desarrollo Social

Participar en la definición y desarrollo de una política campesina nacional que contribuya a la transformación de la estructura Agraria Panameña; promover, organizar y capacitar a la población Rural dedicadas a las labores agropecuarias para que participe activamente en el Desarrollo Nacional y reciba los beneficios socio-económicos a que tiene derecho a través de modelos organizativos de diversos tipos.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los departamentos de Planificación, Investigación, Organización, Adiestramiento y Planes de Desarrollo (PLADE).

Instituto Nacional de Agricultura

Su función es la formación de bachilleres agropecuarios mediante un sistema de educación que abarque la enseñanza teórica y práctica de los técnicos agrícolas y pecuarios, más otros materiales humanísticos o científicos, con el propósito que los egresados apliquen sus conocimientos en los programas que el MIDA, u otras Instituciones Públicas y Empresas Privadas, realizan en el campo rural, a su vez que dichos conocimientos agronómicos, sociales, culturales, económicos y científicos le permitan conti-

nuar estudios universitarios.

Dirección Nacional de Divulgación e Información

Cubrir periodísticamente las acciones y actividades del MIDA como de otras entidades del Sector Agropecuario, incluyendo gremios y asociaciones vinculadas a este. A su vez, publicar y distribuir ya sea a través de sus propios medios o por los medios masivos de comunicación.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de: Artes, Imprenta, Foto Mecánica, Laboratorio Fotográfico y Administración.

DIRECCIONES GENERALES

Dirección General de Auditoría y Fiscalización

Examinar los libros y documentos contables de la Institución en general; revisar ocasionalmente los libros y documentos de las Empresas del Ministerio, a través de comprobaciones, investigaciones y estudios especiales, análisis y apreciaciones de precios mediante la interpretación racional de los resultados obtenidos, en forma de conclusiones, la emisión de recomendaciones y levantar las actas de mermas, avalúos, apertura de caja menuda, arqueos y traspaso, aumento de caja menuda, cierre de caja menuda, arqueos, recibos, ventas y retiro.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de: Supervisión y Auditorías Especiales.

Dirección General de Bienestar Social

Investigar y analizar los niveles de satisfacción e identificación hacia la institución y sus programas, por parte de los funcionarios y sus familiares; además las condiciones ambientales en relación a las labores a ejecutar, a fin de procurar que esta sea más adecuada a las metas del Ministerio y del funcionario.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los Departamentos de: Programación y Evaluación, Deporte y Recreación, Arte y Cultura, Centro de Orientación Infantil, Prestaciones y Servicios Sociales Administrativos.

Dirección General de Asuntos Administrativos

Operar con la mayor eficiencia los servicios administrativos necesarios para el adecuado funcionamiento de la Institución.

Para el cumplimiento de sus funciones adopta una estructura



compuesta por ocho (8) departamentos: Personal y Planillas, Estabilidad, Proveduría y Compras, Transportes y Talleres, Servicios Generales, Comunicaciones, Correspondencia y Archivo y Seguridad.

Dirección Técnica de Recursos Humanos

Está orientada hacia la dirección, ejecución y control de las actividades técnicas en materia de recursos humanos; brindar asesoría al Despacho Ministerial, Cuerpo de Directivos y Supervisores en general; establecimiento de sistemas de control y seguimiento y de desarrollo de investigación, en cuanto a las actividades y motivación del personal.

Para el cumplimiento de sus funciones cuenta con los departamentos de: Análisis e Investigación, Clasificación de Puestos y Remuneración, Capacitación y Adiestramiento, Salud y Seguridad Ocupacional y Bienestar del Empleado.

Direcciones Regionales

Unidades Administrativas que ejercen la representación del Ministerio y la ejecución de las acciones del Ministerio a nivel regional en coordinación con los Consejos Provinciales, Municipales y Comunales.

Las Direcciones Regionales son: Región #1, (Chiriquí); Región #2, (Veraguas); Región #3, (Herrera); Región #4, (Coclé); Región #5, (Capira); Región #6, (Buena Vista); Región #7, (Chepo); Región #8, (Los Santos); Región #9, (Bocas del Toro); y Región #10, (Darién).

Sector a que pertenece la Institución

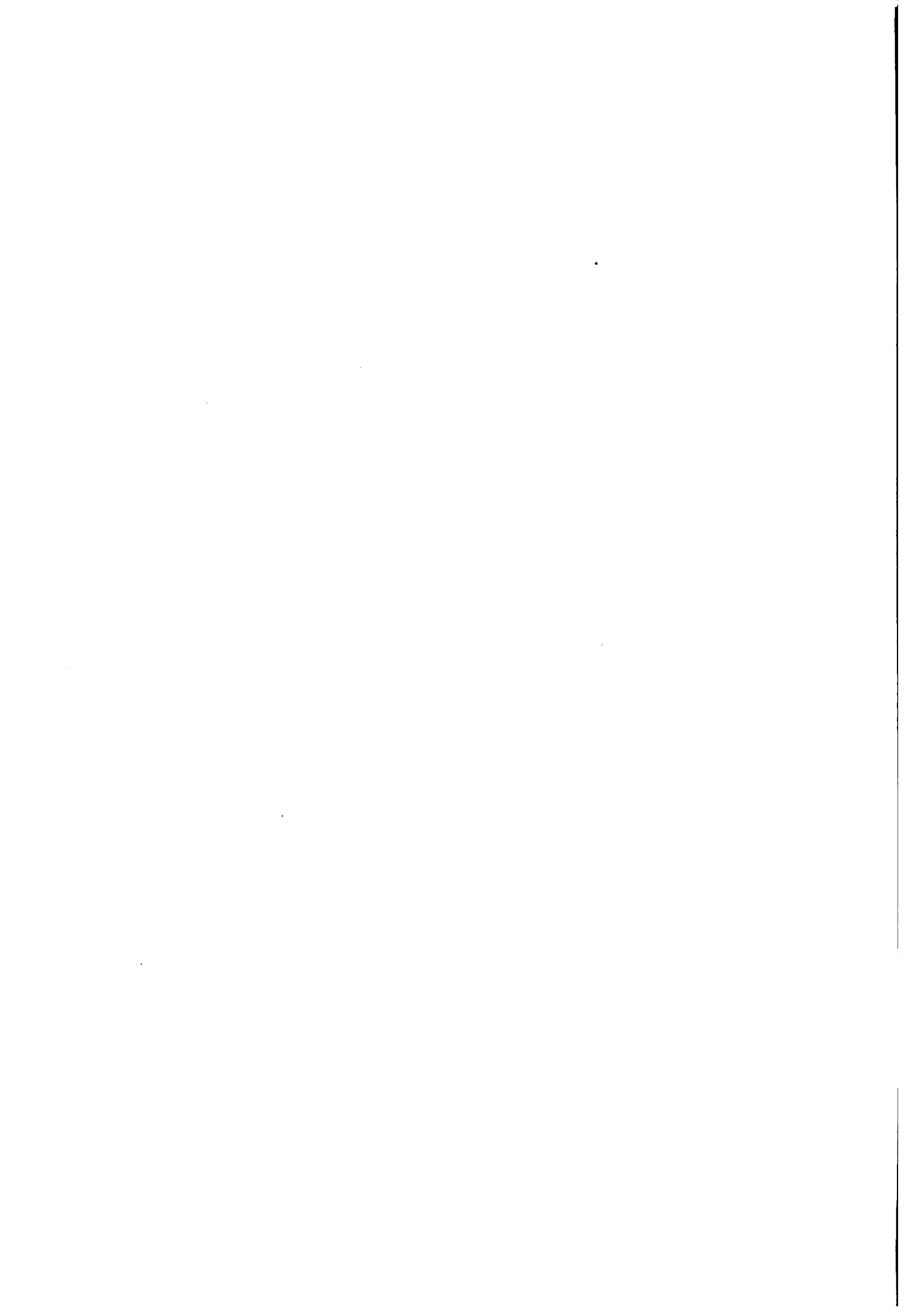
Agropecuario (rector).

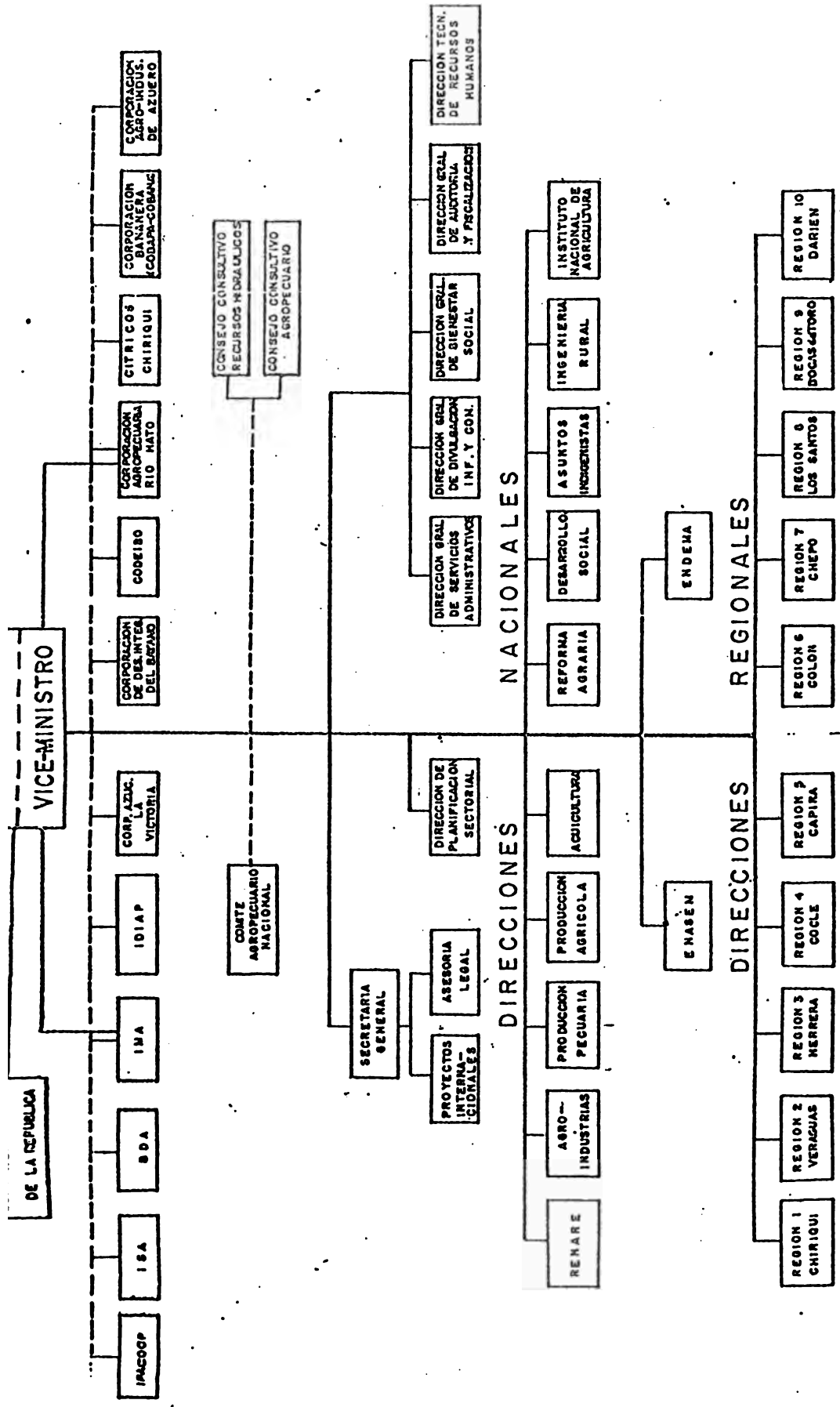
Relaciones Intrasectoriales

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá, Instituto Mercadeo Agropecuario, Banco de Desarrollo Agropecuario, Instituto de Seguro Agropecuario, diferentes corporaciones de desarrollo y demás instituciones del Sector Agropecuario.

Relaciones Intersectoriales

Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Obras Públicas, Instituto de la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos, Ministerio de Planificación y Política Económica, Universidad de Panamá, Cooperativas Agropecuarias de Panamá, R. L.

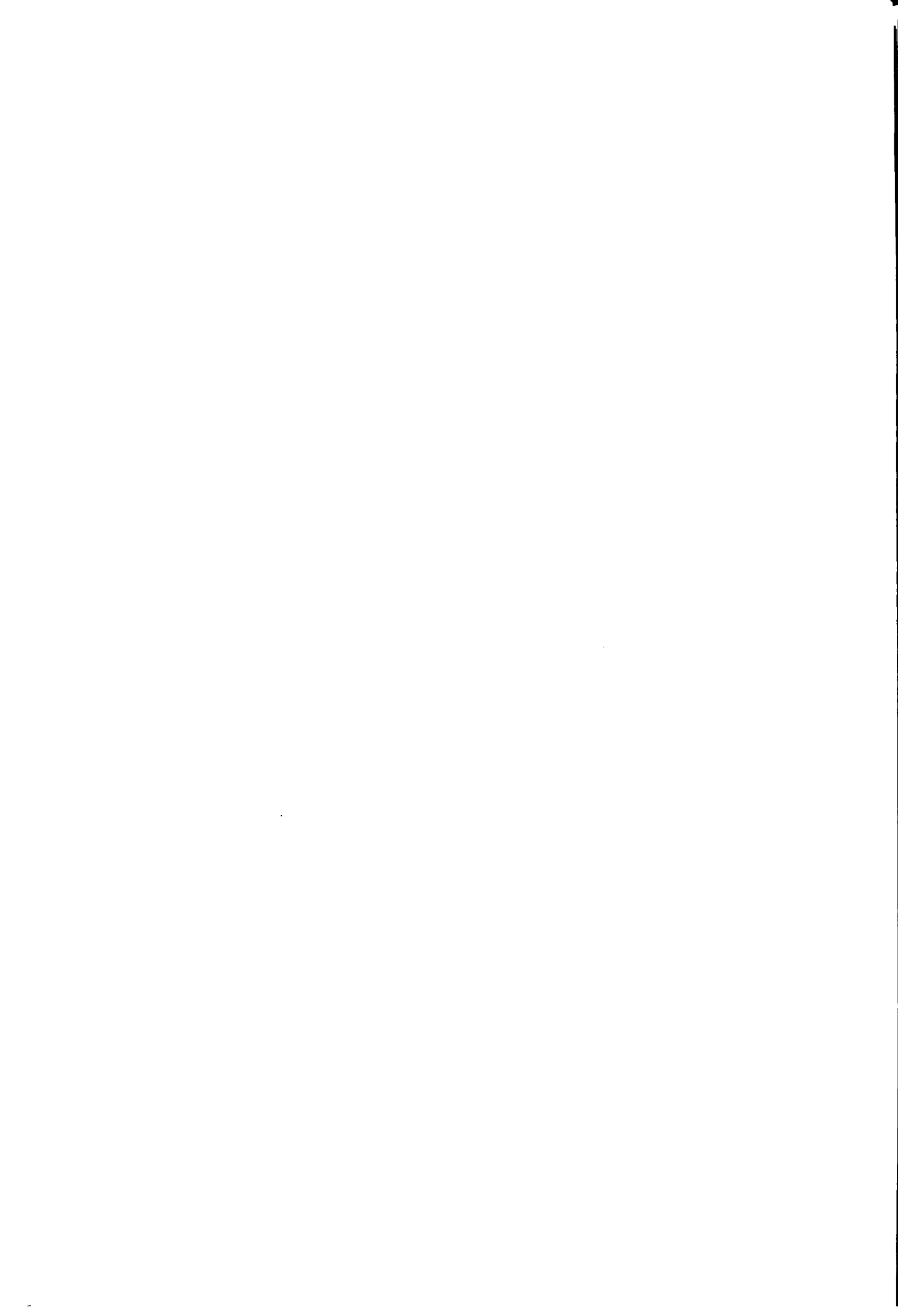




MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO



Nombre del Funcionario	Título Académico	Otras Capacitaciones
Lourdes de Bee	Técnico en Procesamiento de Datos y Análisis de Sistemas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseños Experimentales 2. Sistemas de Análisis Estadísticas (SAS) 3. Análisis de Sistemas 4. Muestreo 5. Análisis Estadísticos
Concepción González G.	Técnico en Procesamiento de Datos Análisis de Sistemas	<p>Curso Introducción al Sistema de Análisis Estadísticos (SAS)</p> <p>Curso de Informática a la Administración Pública.</p>
Modaldo E. Bonilla	Perito Agropecuario	<p>Seminario: Sobre Sanidad Animal y Vegetal.</p> <p>Curso: Sobre Introducción a la Estadística.</p>
Pedro Tuñón Póvaz	IV Año de Administración Pública.	<p>1er. Curso Nacional de Técnicas Estadísticas. Módulo Básico y Formativo.</p> <p>Seminario sobre "Modelos de Planificación Agrícola".</p>
Miguel Botacio G.	Técnico en Ingeniería de Sistemas. Programador - Analista.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas de Información 2. Sistema de Análisis Estadísticos (SAS). 3. Análisis de Sistema 4. Estadísticas Elemental.



Alfredo Batista	Lic. en Administración de Negocios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollos Agroindustriales. 2. Modelos de Planificación Agrícola. 3. Teoría de Sistemas en la Administración Pública. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 ∞ 1
Nellys Císneros	Lic. en Actuaría.	<p>Sistema de Análisis Estadísticos (SAS).</p> <p>Análisis de Sistemas.</p> <p>Bibliotecología.</p>	
Eric E. Ortega	Maestro en Educación Primaria.	<p>Curso: Sobre Admón. de Empresas Agropecuarias.</p> <p>Curso: Para Coordinadores Sociales.</p> <p>Curso: Sobre PLEX-Agrícola y Pecuario.</p> <p>Curso: Sobre Contabilidad en las Cooperativas de Ahorro y Créditos.</p>	
Flor de Lourdes Rodríguez.	Bachiller en Ciencias.	<p>Programación de Computadoras.</p> <p>Bibliotecología.</p>	



DIAGNOSTICO PRELIMINAR DEL

DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA

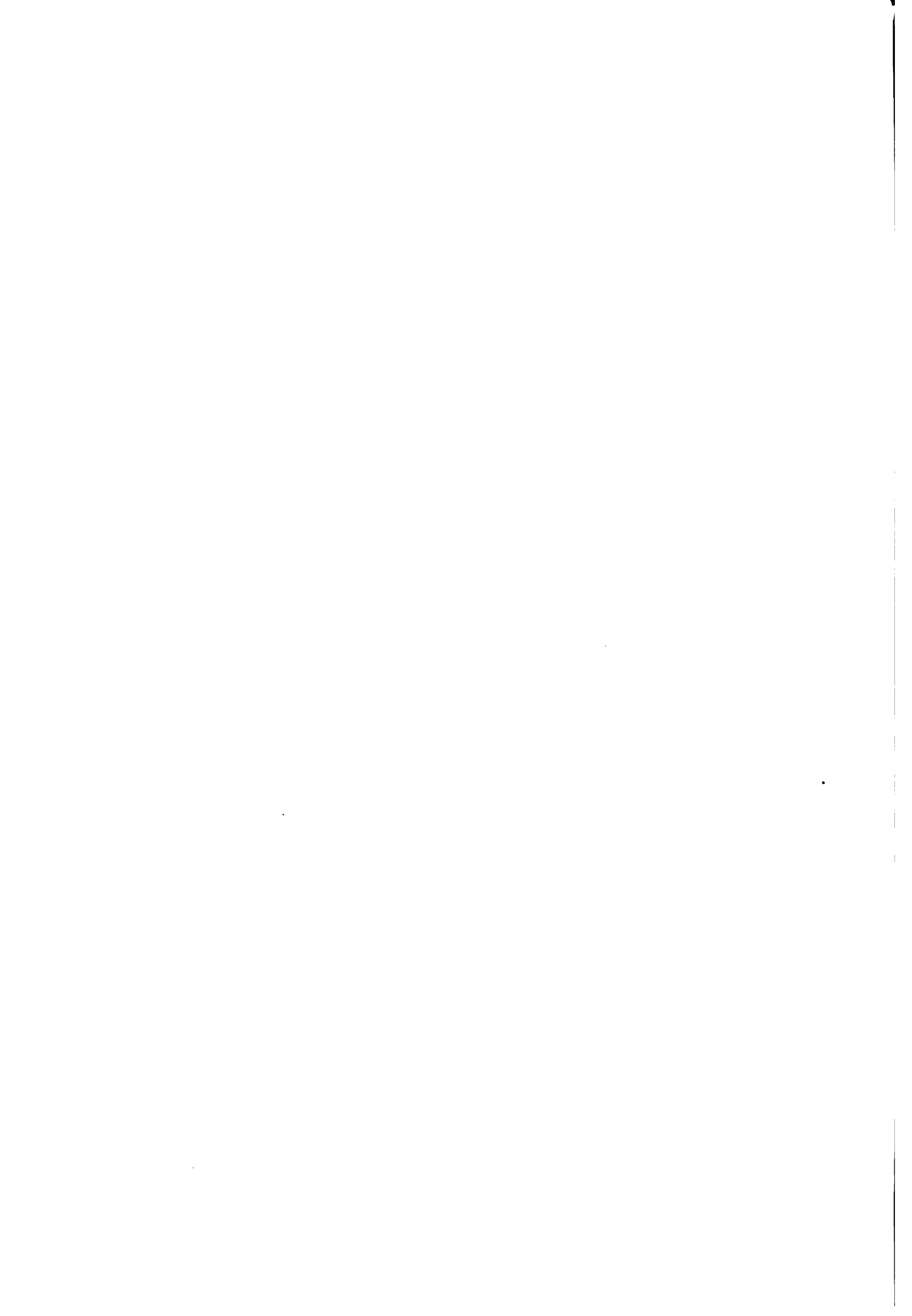
DIRECCION NACIONAL DE PLANIFICACION SECTORIAL

Redactado por: Dirección y Personal del Depto.

Editado por: Alvaro L. Sánchez, Consultor
IICA.

Santiago de Veraguas, Panamá

Diciembre, 1982



CONTENIDO

1. ANTECEDENTES

- 1.1 CREACION DEL DEPARTAMENTO
- 1.2 OBJETIVOS
- 1.3 FUNCIONES
- 1.4 ROL DEL DEPARTAMENTO

2. SITUACION ACTUAL

2.1 ESTRUCTURA

2.1.1 Subdivisión

2.1.2 Unidades y funciones

2.1.2.1 Unidad de Estadística

2.1.2.2 Centro de Documentación

2.1.2.3 Unidad de Análisis y Programación

2.1.3 Actividades y cargos

2.1.3.1 Labores generales de apoyo

2.1.3.2 Trabajos permanentes

2.1.4 Recursos Humanos

2.1.5 Recursos Financieros

2.2 FUNCIONES

2.2.1 Manejo de Estadísticas Agropecuarias

2.2.1.1 Recolección de Datos

2.2.1.2 Areas Temáticas Abarcadas

2.2.1.3 Areas Geográficas Cubiertas

2.2.1.4 Relaciones interinstitucionales

2.2.2 Sistema de Información

2.2.2.1 Banco de Datos

2.2.2.2 Sub-Sistema de Coyuntura

2.2.2.3 Sub-Sistema de Gestión

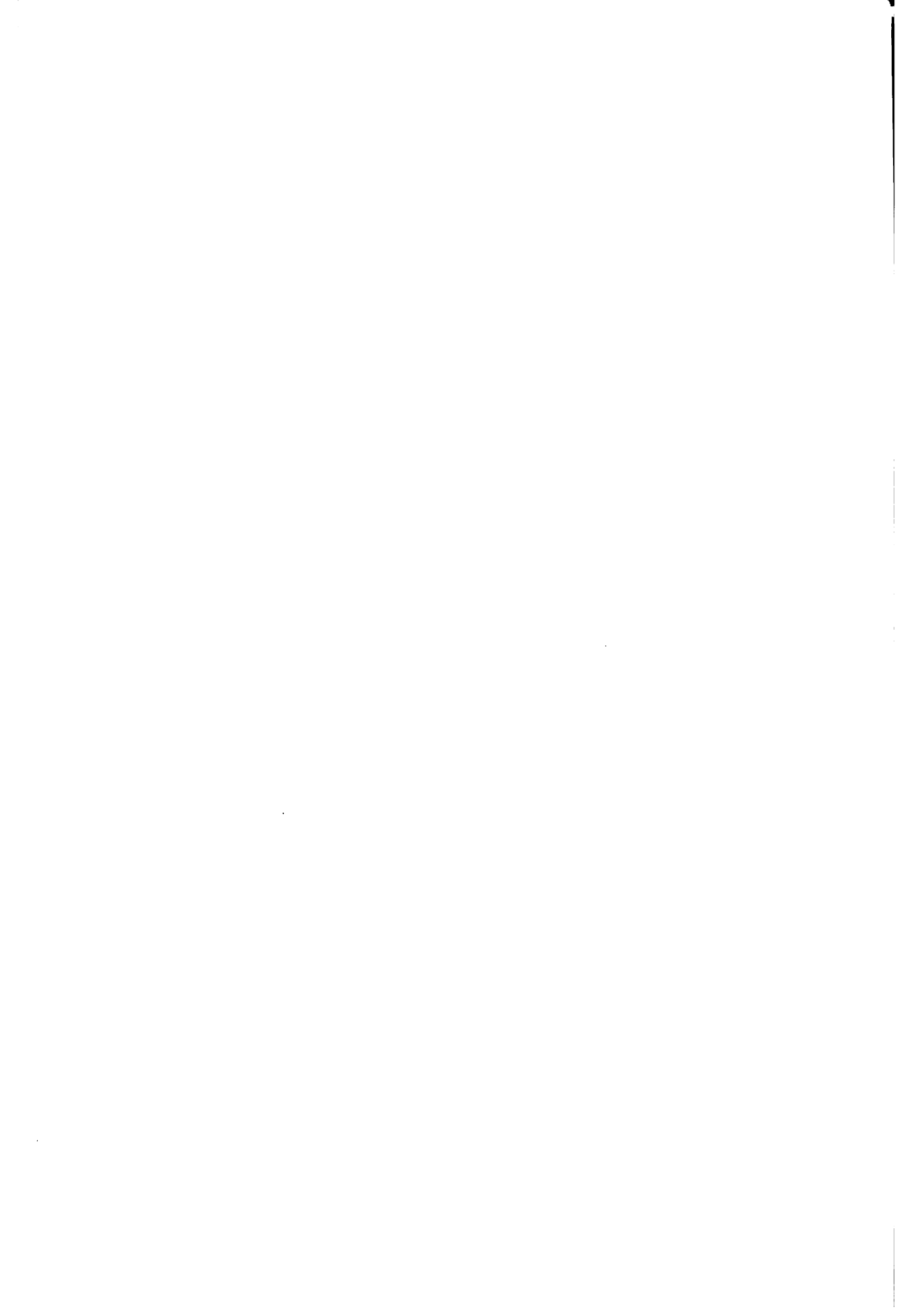
3. PROYECCIONES

3.1 DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO

3.2 NECESIDADES DE CAPACITACION

3.3 NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS

3.4 NECESIDADES DE RECURSOS FISICOS



1. ANTECEDENTES

1.1 CREACION DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Estadística se crea en la DNPS, en respuesta a las necesidades que plantea la primera fase del proyecto de Planificación del Desarrollo Agropecuario MIDA-FAO en 1975. La creación del Departamento corresponde a la estructura dada a la DNPS para la realización de un diagnóstico del sector y las perspectivas de desarrollo del MIDA. Las funciones asignadas al Departamento fueron las de obtener la información estadística para la sustentación cuantitativa del diagnóstico y de las perspectivas.

1.2 OBJETIVO

Proveer de información estadística y otros datos a nivel consolidado nacional sectorial para la toma de decisiones inherentes al desarrollo de la producción agropecuaria.

1.3 FUNCIONES

1. Servir como centro normativo y coordinador de las operaciones del sistema sectorial de informaciones agropecuarias.
2. Elaborar y emitir instrucciones para la expansión y funcionamiento de cada subsistema componente del Sistema Sectorial de Informaciones Agropecuarias (SSIA).
3. Vigilar su aplicación y resultados, recomendando decisiones o reglamentaciones al Director de la DNPS.
4. Elaborar manuales para documentar todos los aspectos e instrucciones de los subsistemas de información, actuando como centro de actualización, edición y distribución de tales manuales.
5. Realizar acciones diversas de difusión y capacitación a funcionarios operativos, técnicos y directivos en relación a los subsistemas de información en desarrollo.
6. Establecer contactos e intercambios de información o documentación estadística con organismos interamericanos, regionales y de otros Gobiernos.

7. Realizar otros trabajos e informes en relación a la labor de planificación sectorial.

1.4 ROL DEL DEPARTAMENTO

Actualmente el rol que desempeña el departamento de Estadística en la DNPS se relaciona estrechamente con el papel gestor que desempeña la Dirección Nacional de Planificación Sectorial ante el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

De acuerdo a la responsabilidad de la Dirección que es la de formular y evaluar la ejecución de planes, programas y proyectos del Ministerio y del sector agropecuario, esta necesita de toda una base informativa que respalde la labor planificadora para el logro de objetivos a mediano y largo plazo.

Entre los trabajos realizados por la Dirección que sustentan la labor de apoyo del departamento se mencionan: El Plan Quinquenal de Desarrollo Sectorial Agropecuario y el Plan Operativo (1975).

2. SITUACION ACTUAL

2.1 ESTRUCTURA

2.1.1 Subdivisión

Actualmente el Departamento cuenta con 9 funcionarios y cuatro unidades de trabajo: Unidad de Estadística, Unidad de Documentación, Unidad de Análisis de Sistemas y Programación y Jefatura, ver figura 1. Dentro de las funciones generales se encuentran el procesamiento de los informes mensuales, actualización de Banco de Datos y los trabajos asignados como apoyo, entre ellos la elaboración de la "Memoria Anual" de actividades del Ministerio, Plan de Trabajo Anual del MIDA, Organización del CAN (Consejo Agropecuario Nacional), participación en la Elaboración del Presupuesto Anual de la Dirección.

2.1.2 Unidades y funciones

2.1.2.1 Unidad de Estadística

Tiene como función el proceso de los in-

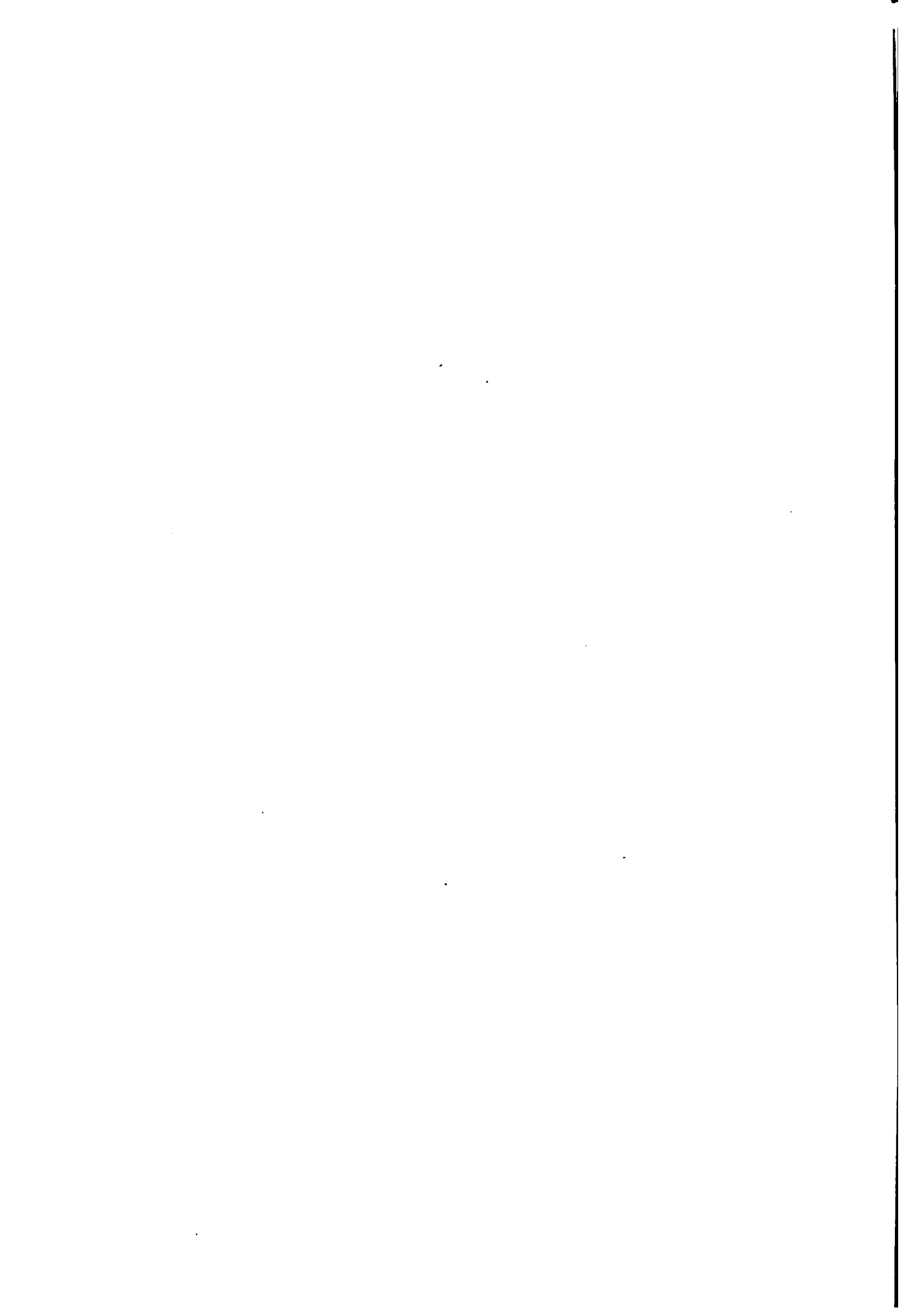
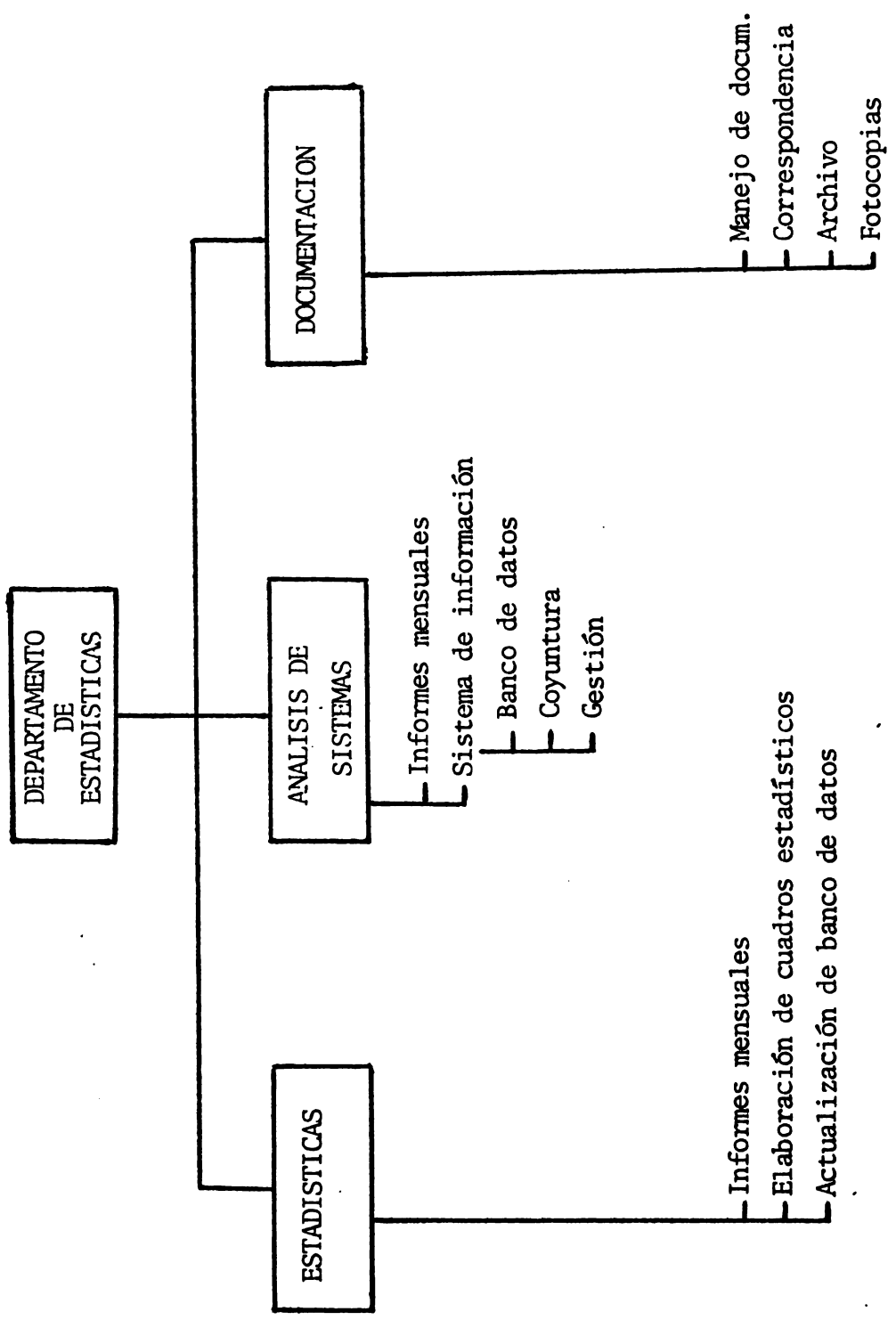
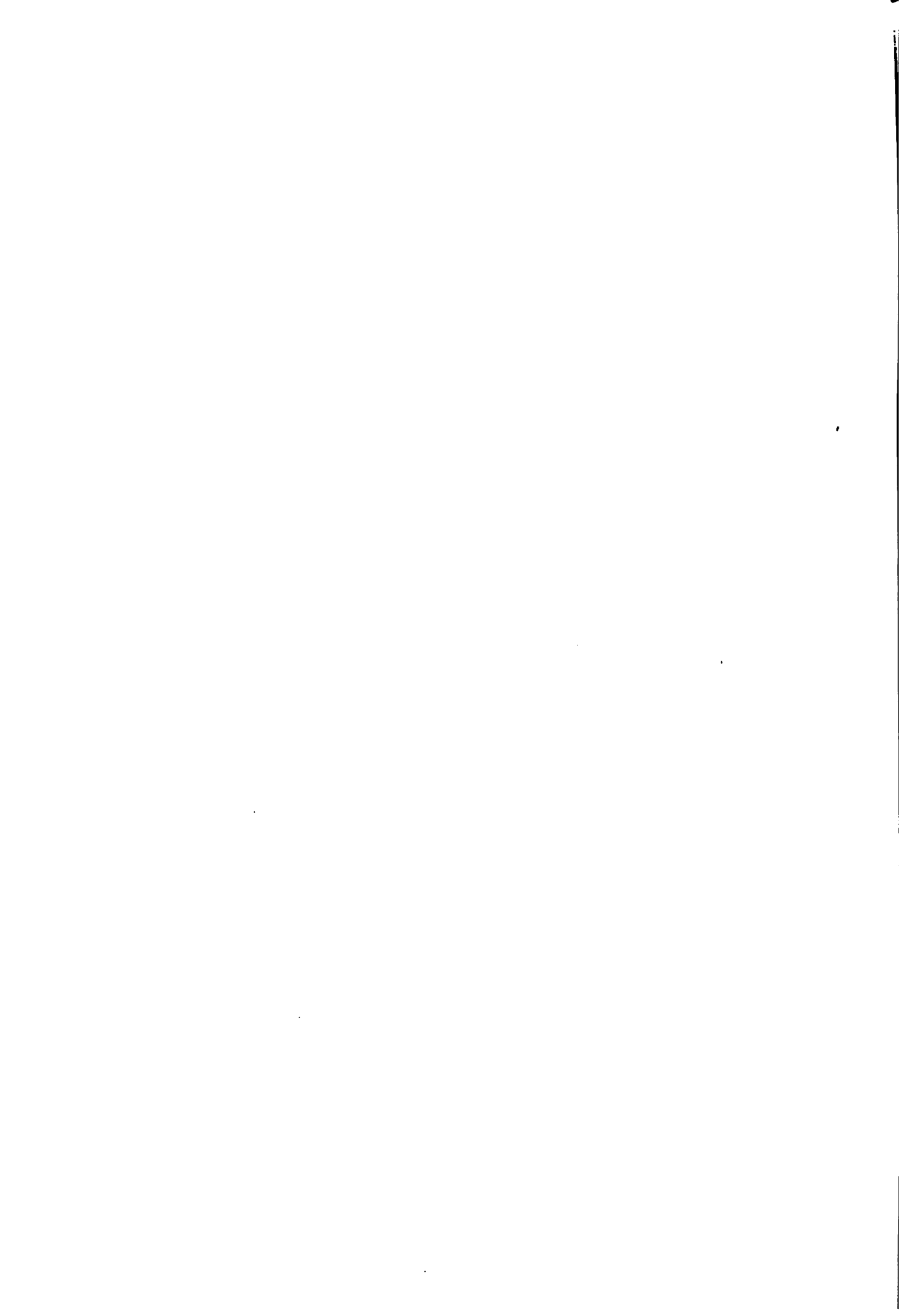


FIGURA 1: ORGANIGRAMA DE FUNCIONES





Formes mensuales recibidos de las Direcciones Nacionales y Regionales del Ministerio, conjuntamente con algunas entidades de servicio y apoyo del sector. Basada en la información mensual, Banco de Datos y Boletines Oficiales de la DEC (Dirección de Estadística y Censo) se confeccionan cuadros con información estadística para dar apoyo al desarrollo de los trabajos de usuarios tanto de la DNPS, técnicos del Ministerio, usuarios ocasionales (Estudiantes de Nivel Secundario, Universitario y Público en General).

2.1.2.2 Centro de Documentación

Entre las funciones propias del Centro de Documentación están las del manejo de todo el material de documentación referente a publicaciones, material publicado, no publicado, boletines oficiales de la D.E.C., y otros. Le lleva también el proceso de correspondencia interna, archivo de documentos y fotocopias. Con todas estas funciones se le dá apoyo de información al ministerio en el desarrollo normal de los trabajos asignados.

2.1.2.3 Unidad de Análisis y Programación

Dentro de las funciones asignadas a la Unidad se tienen el diseño de sistemas, la programación, mantenimiento de sistemas, etc. Dado que no se cuenta con un equipo de apoyo mecánico para el proceso automatizado de los datos y del sistema propuesto de información, actualmente todo el proceso se realiza en forma manual con ayuda de máquinas calculadoras y tablas de información.

2.1.2.4 Jefatura

Jefatura y coordinación de los trabajos asignados al departamento en cumplimiento de las funciones de apoyo establecido.

2.1.3 Actividades y Cargos

2.1.3.1 Labores Generales de Apoyo

Memoria Anual, Presupuesto, Organización de CAN, Plan de Trabajo Anual, otros, son labores realizados por



todo el personal del departamento en base al contenido de la actividad.

2.1,3.2 Trabajos Permanentes

a. Informes Mensuales:

Es responsabilidad de cada funcionario el proceso de dos informes mensuales (Regional o de Direcciones), además de ofrecer información respectiva para algún trabajo que lo requiera.

b. Actualización periódica del Banco de Datos:

Es el proceso de llenado de los registros primarios del Banco de Datos con cifras estadísticas de los boletines oficiales y con cifras de Producción de la Dirección Nacional de Producción Agrícola. En esta actividad están encargados los siguientes funcionarios Miguel Botacio Archivo No.1 Cultivos y Rubros de Producción. Lourdes de Bee Archivo No.3 Precios. Eric Ortega Archivo No.6 Comercio Exterior. Nelly Císneros Archivo No.7 Población y Empleo.

c. Documentación:

Es el proceso de órdenes y clasificar toda la información y prestar el servicio informativo a los usuarios de la Unidad.

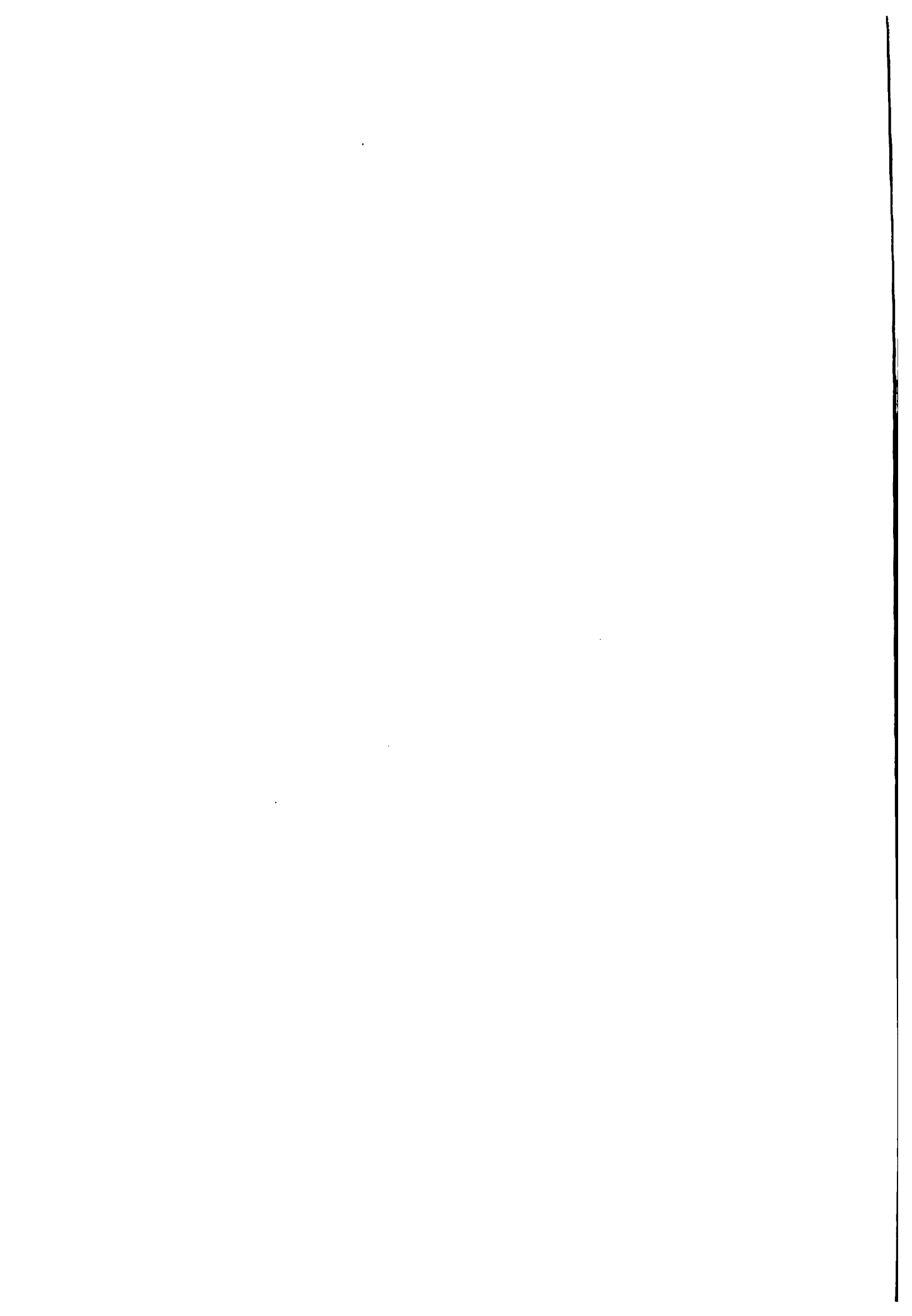
Flor de Lourdes Rodríguez: Manejo permanente de la documentación.

Modaldo Bonilla: Apoyo en el Manejo y Distribución de la documentación.

d. Sistema de Información:

Es el seguimiento a los subsistemas propuestos. (Banco de Datos, Gestión y Coyuntura), actualmente las labores se realizaron en forma manual.

Miguel Botacio - Banco de Datos Actualización y Seguimiento.

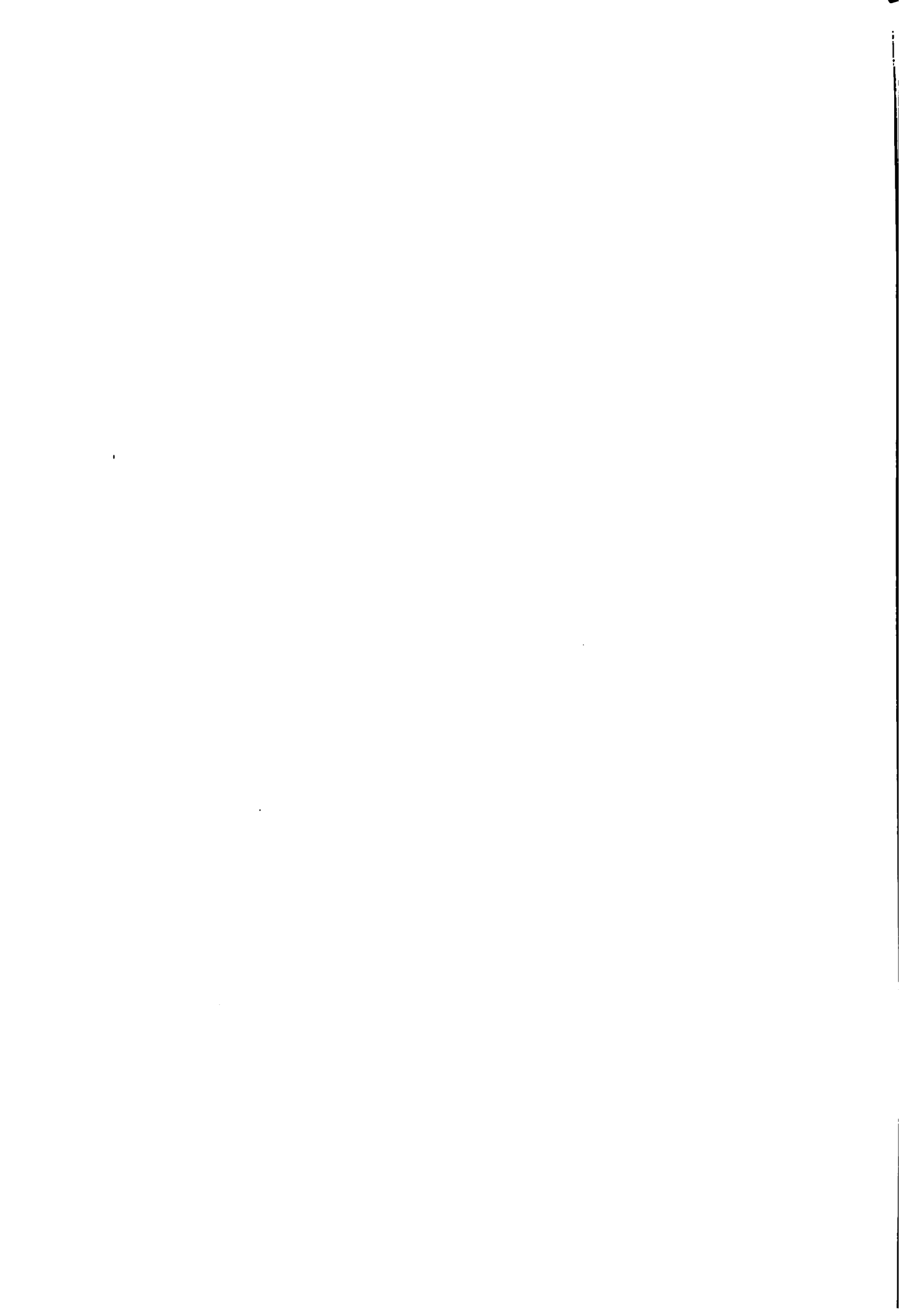


ourdes de Bee - Sub-Sistemas de Coyuntura, Puesta en Marcha y Ela
oración de cuadros de salida.

oncepción González - Sub-Sistemas de Gestión, Seguimiento y Elaboo
ación de la Propuesta de Formatos para la presentación ordenada y
eriodica de los informes mensuales.

2.1.4 Recursos Humanos

La tabla No.1 muestra la lista de los 9 funcionarios
el Departamento con sus títulos académicos y principales cursos reaa
izados.

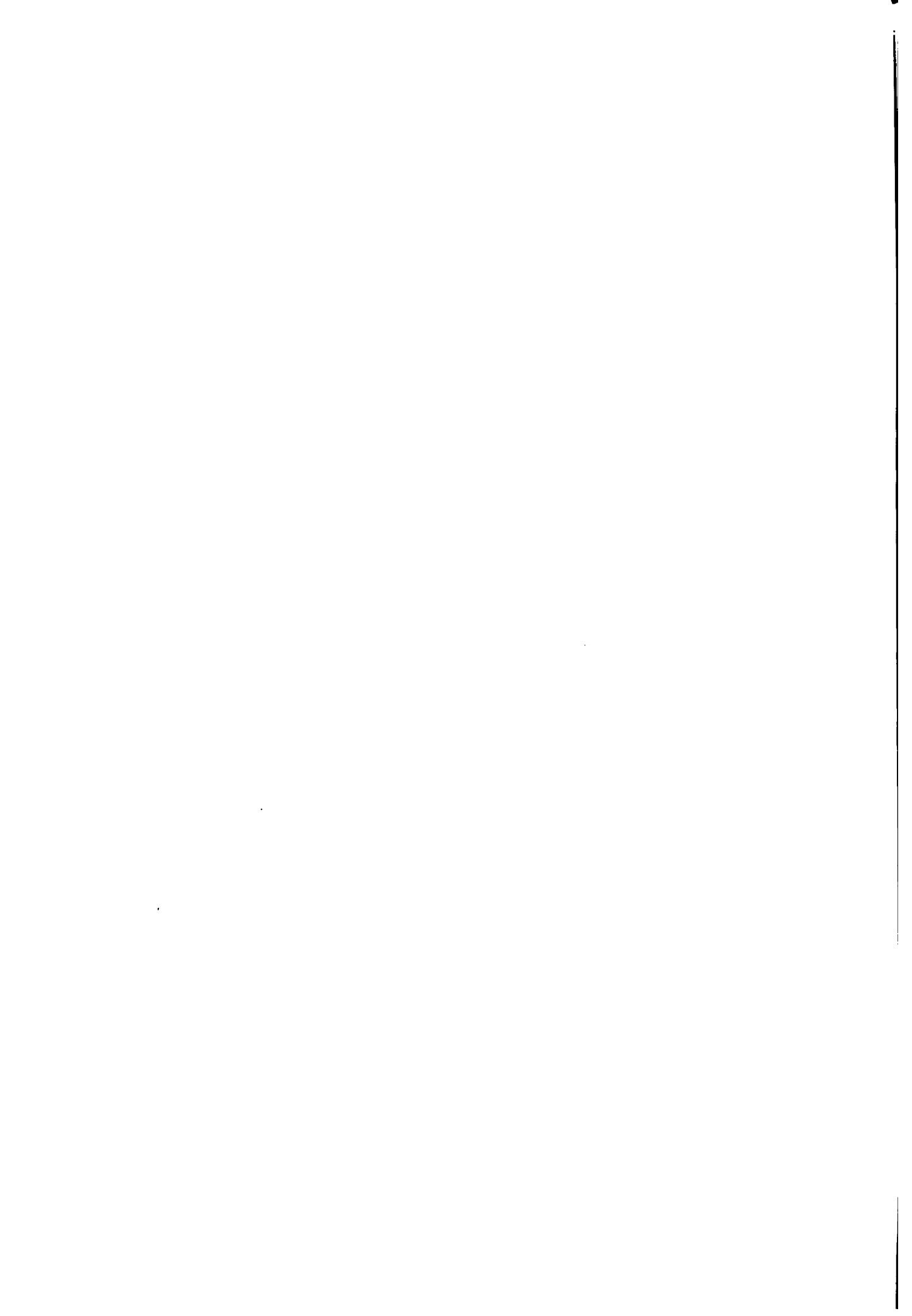


2.1.5 Recursos Financieros

La Dirección de Planificación Sectorial realiza actualmente un ante-proyecto de presupuesto, considerando los gastos y necesidades presentado por cada departamento.

Una vez aprobado el presupuesto, es la DNPS quien maneja el funcionamiento de éste por intermedio del departamento de Presupuesto.

El presupuesto aprobado a nivel de la DNPS para 1982 (año en curso) Fué de B/.843,521.00 contemplándose: Viáticos, transporte interno, encuadernación, mantenimiento de equipo y mobiliario, papelería y útiles de oficina.



2.2 FUNCIONES

2.2.1 Manejo de Estadísticas Agropecuarias

La necesidad de centralizar la información, se hace más evidente con la realización del Proyecto de Planificación Agrícola, en sus fases I, II y es el Departamento de Estadística dentro de la DNPS a quien se le asigna esta función. El incremento de esta actividad lleva al Departamento de Estadística a crear la Unidad de Documentación, con función principal de recopilar y clasificar las estadísticas agropecuarias en cooperación con la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General.

2.2.1.1 Recolección de Datos

Dado que la DNPS no produce ningún tipo de información, por lo general se trabaja con información ya impresa, lo que quiere decir que además de no tener responsabilidad sobre la producción, tampoco la tiene sobre las características en que debe venir, ni tampoco hay acceso al conjunto de datos primarios producidos por otras. El procesamiento es manual, excepto para las actividades relacionadas con modelos.

Los análisis numéricos y/o bibliográficos son nulos. Por no existir ningún tipo de publicación es claro que no hay adaptación a las necesidades de los usuarios y sólo existen ficheros para almacenar algunas publicaciones. En estos momentos se trabaja en el establecimiento de controles de la información recibida. Es obvio que la distribución no existe ya que no hay nada que distribuir.

Las cifras estadísticas oficiales la proporciona la Contraloría General de la República a través de la D.E.C. por medio de boletines oficiales. Los archivos de Banco de Datos (7) componen una base histórica y actualizada de datos con cifras oficiales de la D.E.C., registrados en formatos previamente elaborados en el departamento de acuerdo a la información de los boletines oficiales. Otros de los datos recogidos son las cifras de producción proporcionados por la DNPS y los informes mensuales.

2.2.1.2 Areas Temáticas Abarcadas

- Producción Agrícola
- Producción Pecuaria
- Precios recibidos por el Productor
- Precios pagados por el Productor
- Cuentas nacionales (Ingreso Nacional)
- Mano de obra
- Transporte y Comunicación
- Meteorología
- Industrias (manufactura y electricidad)
- Censos Nacionales (población y vivienda agropecuaria)
- Hoja de Balance de Alimentos
- Panamá en Cifras
- Hacienda Pública y Finanzas
- Comercio Exterior
- Otros (memorias, boletines informativos, y carpetas con datos propios del Ministerio)

2.2.1.3 Areas Geográficas Cubiertas

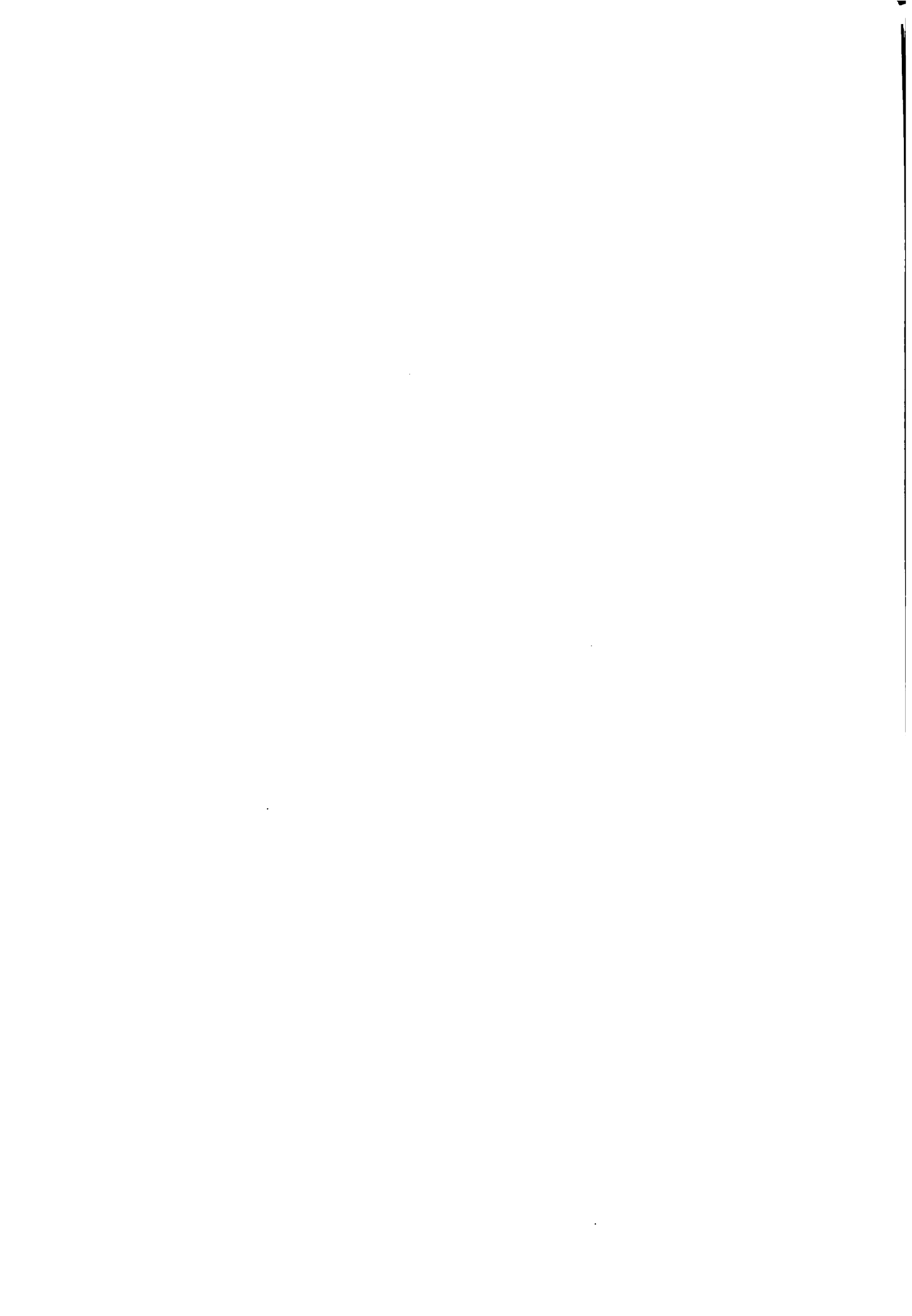
- Nivel Nacional
- Nivel Provincial
- Nivel Distrito
- Nivel Corregimiento (censos nacionales)

La unidad de Documentación tiene un total de 462 publicaciones entre libros, volúmenes censales, publicaciones nacionales, publicaciones internacionales, folletos nacionales, internacionales, 373 carpetas de material no publicado entre proyectos, informes, boletines, manuales instructivos, encuestas, etc.

2.2.1.4 Relaciones Interinstitucionales

Las principales relaciones del departamento con las unidades de estadísticas de otros organismos dentro y fuera del sector que llevan estadísticas agropecuarias son las siguientes:

. Contraloría General - Dirección de Estadísticas y Censos (D.E.C.)



- a.- Departamento de Censos
 - Censo agropecuario
- b.- Departamento de Estadísticas
 - Comercio Exterior
 - Precios y costos de la vida
- c.- Departamento de Estudios Económicos
 - Ingreso Nacional
 - Balanza de pagos

3. Ministerio de Salud

- a.- Dirección Nacional de Nutrición

4. Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA).

- a.- Gerencia de créditos

5. Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP).

6. Instituto de Mercadeo Agropecuario.

7. Oficina de Regulación de Precios.

8. Ministerio de Planificación y Política Económica MIPPE.

- a.- Oficina provincial de Veraguas.

9. Otros (Entidades autónomas y semiautónomas del sector).

2.2.2 Sistema de Información

2.2.2.1 Banco de Datos

A. Introducción:

El Sub-sistema Banco de Datos se diseñó para almacenar toda la información posible sobre la estadística histórica referente al sector agropecuario; como es de conocimiento que la Dirección de Estadística y Censo, organismo de la Contraloría General de la República, es la entidad encargada legalmente de dirigir y formar la estadística nacional, por lo cual se determinó como la primera fuente de datos para los cinco (5) archivos de los siete (7) diseñados:

- Cultivos y rubros de producción



- Precios
- Cuentas nacionales
- Comercio exterior
- Población y empleo.

1. Antecedentes:

Se dió inicio con la recopilación de los datos para el archivo #1 (Cultivos y rubros de producción) por su importancia.

En relación a la obtención de los datos en el archivo #1, rubros y cultivos de producción, se tiene recopilada información hasta 1979; de precios, población y empleo se tiene recopilada el 10% y 25%, respectivamente; y del archivo Comercio exterior se tiene información recolectada hasta 1978. En cuanto a los demás archivos (Crédito, Cuentas Nacionales e Insumos) no se ha iniciado el levantamiento de la información.

2. Problemas Encontrados:

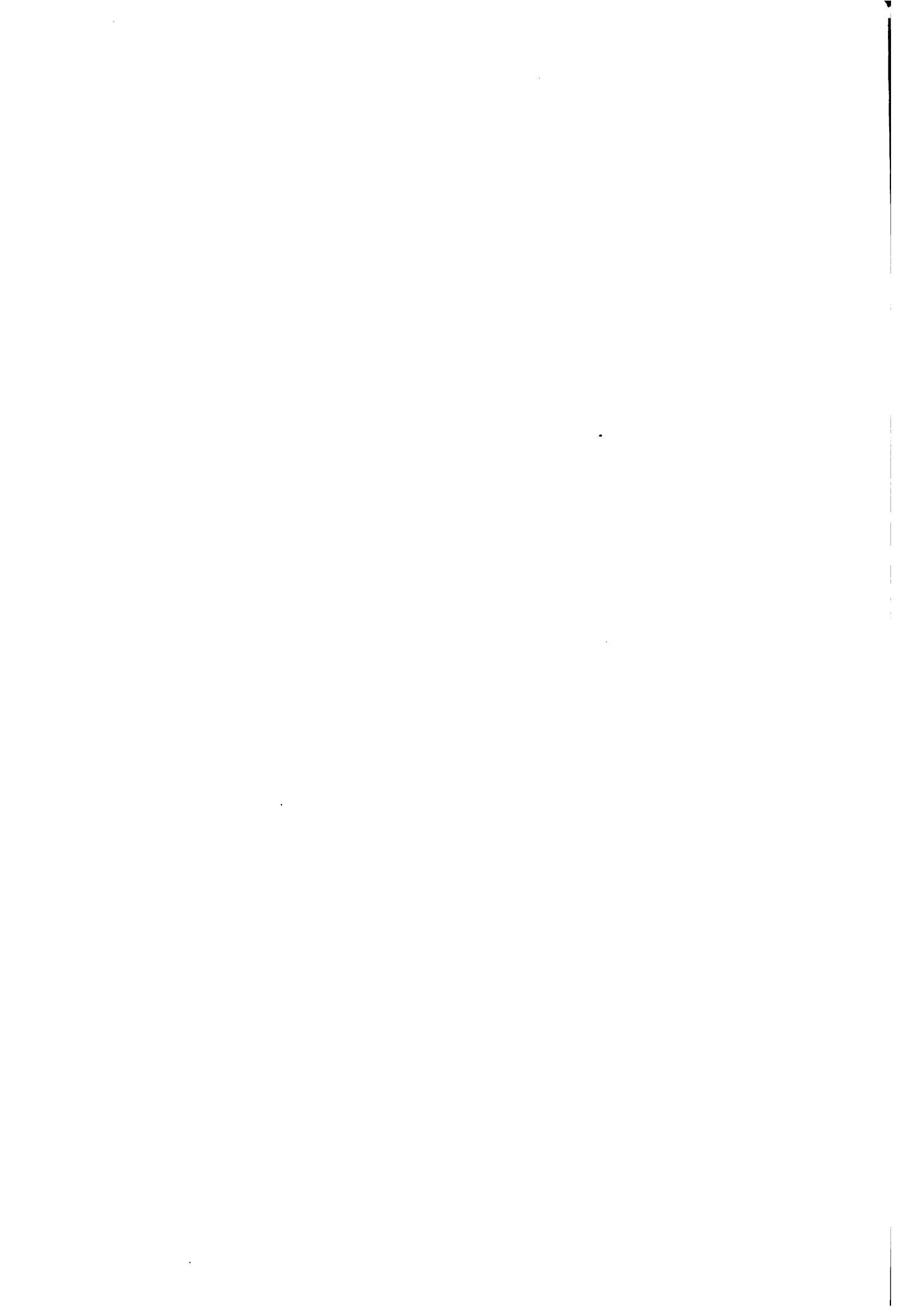
La desagregación especial por corregimiento y distrito no se contemplaron, por el incremento del archivo; el cual no justifica la utilidad de esta información.

Metodológicamente el Banco de Datos está orientado a la sistematización, pero debido al desbalance de la información requerida y la información captada, se están haciendo operaciones manuales, por ejemplo: se recopila información del atributo superficie perdida, el cual sería el resultado de superficie sembrada menos superficie cosechada.

Los atributos y desagregaciones diseñados no están acorde con la información suministrada por la Contraloría y esto ocasiona un déficit de información.

No se determinó el año base para el levantamiento de la información, lo que trajo como consecuencia la pérdida de la misma, sin embargo se planteó que debe ser a partir de 1970.

La obtención de información se paralizó por un tiempo, hasta no



tener completamente definidas las salidas, ya que se estaba recopilando datos sin saber que uso se le iba a dar posteriormente.

Es así como el Departamento de Estadística trató de definir las necesidades de información para la DNPS, de acuerdo a las actividades que se estaban desarrollando, en ese entonces, como era el Plan Trienal y el Plan Operativo anual y el Plan Perspectivo.

Se obtuvieron, más o menos, 350 indicadores, para que estos fueran revisados por los usuarios de la Dirección, lo cual no fueron utilizados revisados y los mismos se archivaron.

La publicación de datos estadísticos por parte de la Contraloría se han retrasado por motivo de la tabulación de los censos de población y vivienda y censos agropecuarios.

2.2.2.2 Sub-Sistema de Coyuntura

A. Generalidades:

Este subsistema está destinado a detectar aquellas situaciones que se transformarán o desembocarán en problemas sino se toman medidas correctivas adecuadas. Debe funcionar por lo tanto como un sistema de alarma temprana frente al devenir de la producción agropecuaria.

La característica fundamental del sistema es ser eminentemente cualitativa, ser oportuna y permitir la toma de decisiones con una sólida base informativa en los rubros más relevantes del sector.

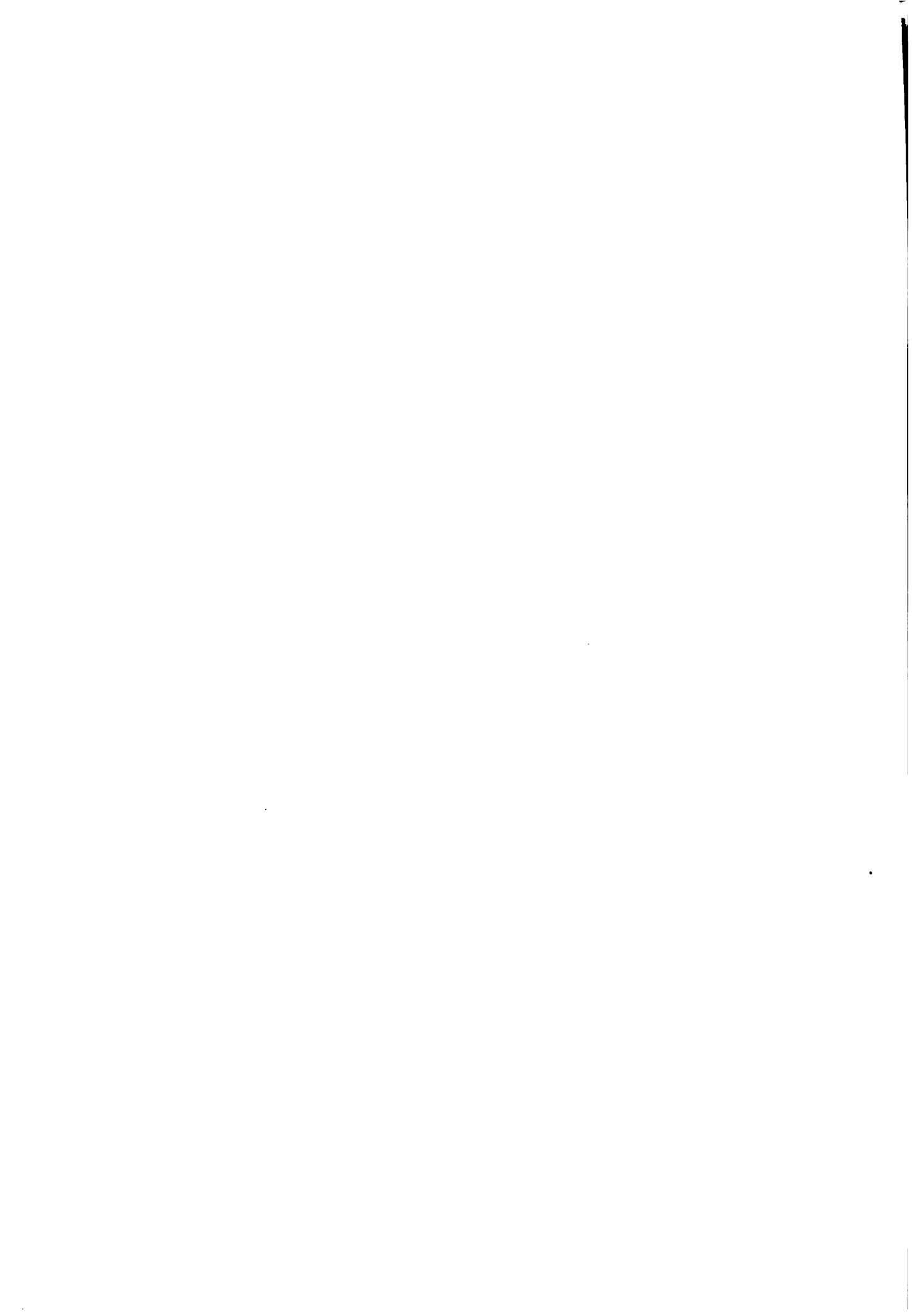
. Objetivos:

Sirve de apoyo para la toma de decisiones de los niveles encargados de vigilar por el buen desarrollo del sector.

Detectar los principales problemas que afectan a los rubros de mayor incidencia.

. Antecedentes:

Este subsistema se hace efectivo mediante la aplicación de una boleta en las diferentes áreas de las regiones del MIDA. Esta bo-



leta está dividida en dos sub-sectores: agrícola y pecuario en la cual se contempla en el caso agrícola los problemas por fase, tipo de problemas y los rubros afectados tanto para productores asociados como individuales.

- Entre las fases tenemos:
1. Preparación de suelos
 2. Siembra
 3. Labores de cultivos
 4. Cosecha y comercialización.

Y los tipos de problemas son: crédito, superficie, maquinaria, mano de obra, insumos agrícolas, enfermedades, transporte almacenamiento, condiciones climáticas, procesamiento y transformación y precios.

D. Metodología:

Una vez llenadas estas boletas por el jefe de área en el período de los 15 últimos días del mes y los 15 primeros días del mes siguiente (1 mes) es el planificador de cada región el encargado de revisar y recolectar para enviarla a este Departamento.

La información de estas boletas es analizada y tabulada en unos formatos los cuales reflejan la problemática del área en ese período, siendo enviados luego al Despacho Superior, al Director Nacional de Producción Agrícola, Director Nacional de Producción Pecuaria, al Director Regional y al Director Nacional de Planificación Sectorial para sus respectivas tomas de decisiones.

E. Operaciones:

Este subsistema fue implementado en todas las regiones del Ministerio durante seis meses, período de arduo trabajo y durante el cual no recibimos comentario u observación alguna a las salidas presentadas.

No podremos lograr la sistematización de coyunturas hasta tanto no elaboremos la boleta final, lo cual sería confeccionada en base a las experiencias ganadas en las diferentes regiones, pero



Dada la actitud de silencio de las direcciones afectadas en la toma de decisiones los jefes de área perdieron la credibilidad a la efectividad del subsistema, suspendiendo de esta manera el llenado de las boletas por ende el subsistema total.

2.2.2.3 Subsistema de Gestión

La propuesta de diseño e implementación del sistema de información (SI), incluye como uno de sus componentes el subsistema de gestión que sirve de punto de apoyo al seguimiento evolutivo y control de las actividades del Ministerio.

Dada la necesidad de asegurar el flujo de la información de los Departamentos Regionales hacia las Regiones y Direcciones Nacionales; y de mantener el seguimiento necesario de la información se realizaron los Informes Mensuales de las actividades regionales y nacionales.

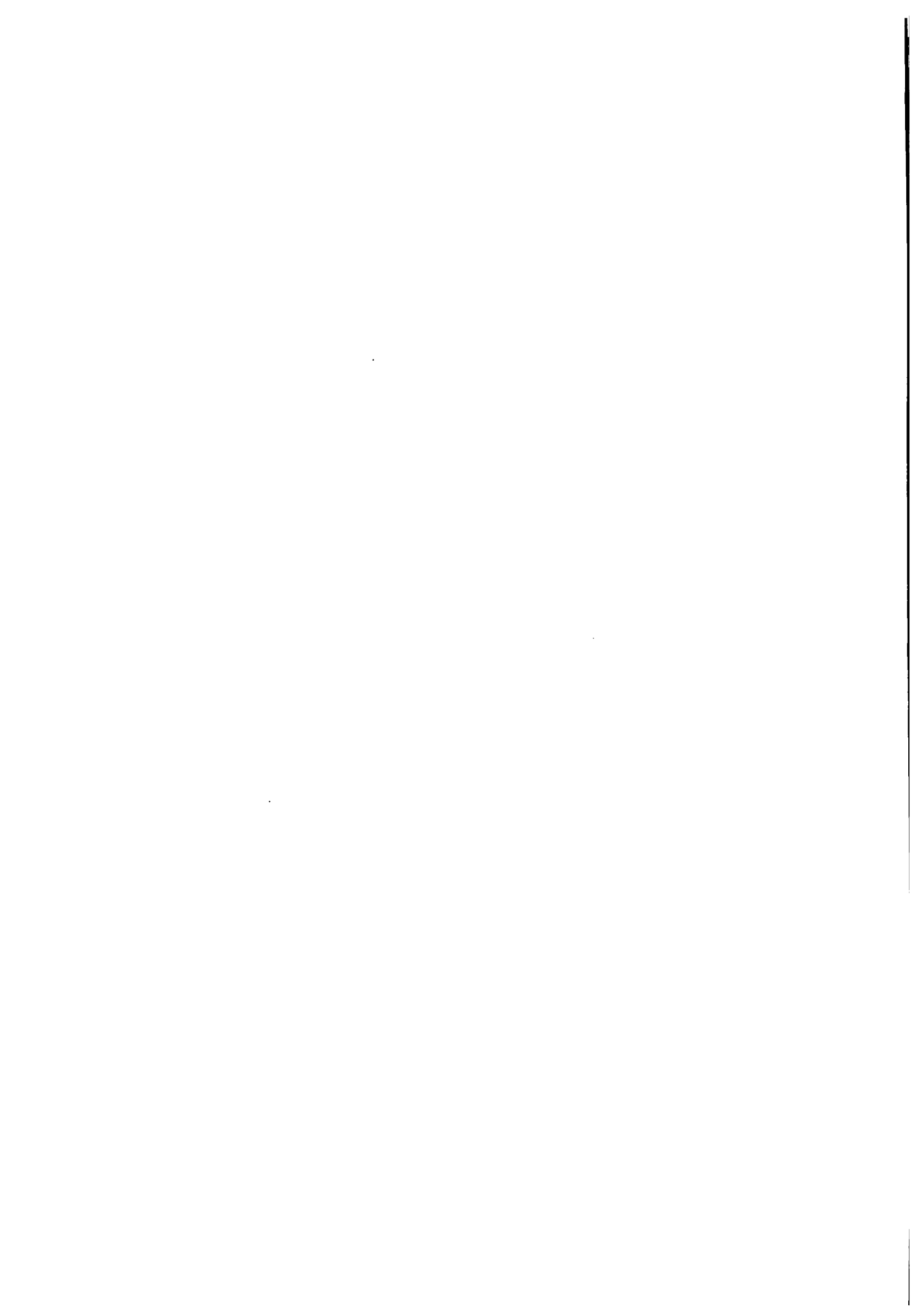
A. Objetivos:

El flujo de información mensual de las Direcciones Regionales a los niveles superiores de decisión es un elemento de vital importancia para la programación y ejecución de las acciones de desarrollo en el sector. Por una parte, permite contar con información actualizada sobre los avances de los programas bajo su responsabilidad y los problemas encontrados en el desarrollo de los mismos; el conocimiento de estas situaciones permite hacer una evaluación y establecer prioridades en la solución de los problemas de la región. Además, permite proporcionar a los niveles superiores una clara idea de los avances de los programas en pleno desarrollo.

B. Función principal de los Informes Mensuales:

a. Conocer el avance mensual de las actividades de las regiones para que al final del año agrícola evaluar el cumplimiento del Plan de Trabajo anual programado.

b. Conocer el avance mensual de las actividades para comparar



os con las metas establecidas para los programas en cada región.

c. Prever los problemas en el desarrollo de las actividades el siguiente mes en el cumplimiento de las metas trazadas.

. Estructura Física del Informe Mensual:

Los informes mensuales se subdividen en departamentos y estos su vez en programa asignados.

- a. Características y contenido en general:

La estructura de los informes no es homogénea, es decir, los avances de un determinado programa o actividad no son evaluados con los mismos patrones de medida en todas las regiones. No contienen un análisis resumido de las principales actividades. No puntualizan problemas ni proponen alternativas de solución; en conclusión no presentan prioridades en el desarrollo de las actividades.

. Edición Crítica y Almacenamiento:

a. Descripción de la metodología usada:

Al Departamento de Estadística se le han asignado la responsabilidad de procesar mensualmente toda la información recogida en los informes mensuales que envían las Direcciones Nacionales y regionales del Ministerio; el resultado de este proceso es el consolidado mensual que se envía al Despacho Superior para mantenerlo informado de las actividades productivas del sector. El almacenamiento de los informes se ajusta sólo a un conjunto de carpetas.

b. Descripción de Variables:

Las variables usadas son las recogidas en cada informe según los programas y las regiones donde se desarrollan ejemplo: Superficie, sembrada, cosecha, rendimiento, etc.

c. Formatos y Formularios:

Haciendo un análisis de cada uno de los programas en sus respectivas regiones, y en base a los rubros de producción más im-



portantes se realizó una propuesta de formato o formularios, como una forma de standarizar la recolección de la información y por consiguiente el respectivo análisis evaluativo de lo programado en relación a la fecha. Actualmente los formatos no se han discutido, ni se han puesto en marcha y la información de los informes mensuales se concreta a un resumen.

B. PROYECCIONES

3.1 DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO

El Departamento de Estadística como unidad de apoyo a la gestión de la Dirección Nacional de Planificación Sectorial realiza y da seguimiento a actividades propias y a actividades de apoyo. Dentro de las proyecciones de desarrollo futuro están:

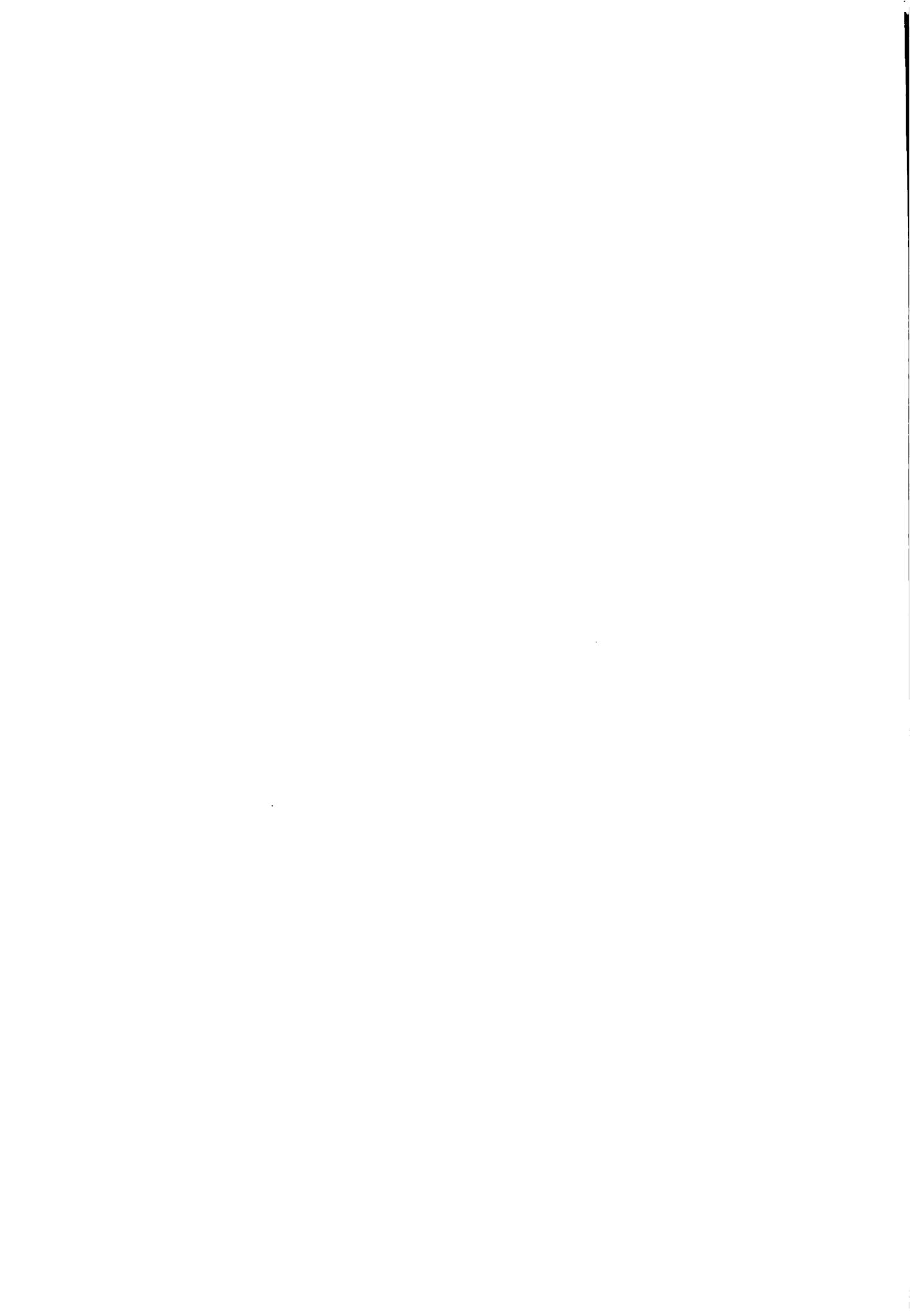
A. Centralizar la información del Ministerio (Documentación, cifras Estadísticas):

- a. Organización Funcional de la Documentación.
- b. Suministro e intercambio de documentación con entidades que han logrado un mayor desarrollo organizacional, volumen de información y procedimientos de manejo.

A. Centralizar un Sistema de Información:

La proporción del sistema de información para la Planificación deberá tomar un carácter sectorial, con el establecimiento de los siguientes aspectos:

- a. Recopilación de Datos: Normalizar los medios y formatos de captura en base a indicadores de información (rubros de producción, labores de cultivo).
- b. Procedimientos y Análisis: Establecen sistema de análisis estadísticos entre ellos: análisis económicos, elaboración de diagnóstico, diseño del marco cuantitativo, modelos económicos matemáticos, técnicas de tabulación, estimación, graficación, etc., que permiten un uso práctico de la información.



c. Almacenamiento: Crear mecanismos de almacenamiento manuales o mecánicos (ficheros, dispositivos magnéticos, otras) que permitan mantener la veracidad periódica de los datos.

d. Distribución: establecen mecanismos de reporte y distribución (Boletines) que permitan al Ministerio tener una idea periódica de las actividades desarrolladas en el MIDA, su avance y la respuesta a la problemática presentada.

3.2 NECESIDADES DE CAPACITACION

- A. Uso y aplicación de los procedimientos estadísticos.
- B. Procesamiento electrónico de datos y sistema de información.
- C. Manejo organizacional de documentación (medios de clasificación).

3.3 NECESIDADES EN RECURSOS HUMANOS

Atendiendo la necesidad de evaluar las actividades productivas del MIDA el departamento de Estadística reforzará sus labores con los siguientes recursos humanos:

- Ingeniero Agrónomo
- Zootecnista
- Economista

3.4 NECESIDADES DE RECURSOS FISICOS

Basada en la proyección de centralizar toda la documentación del MIDA y el manejo de la información estadística interna se contempla lo siguiente:

- A. Adquisición de equipos de ayuda manual (calculadoras, tablas estadísticas oficiales, anaqueles, ficheros).
- B. Adquisición de Equipo Electrónico (Computadora), para agilizar el proceso de captura de datos procesamientos y reporte de información a los usuarios y rectores de las actividades productivas del MIDA.



Para el cumplimiento efectivo de las proyecciones antes mencioados se proyecta la división de funciones del departamento en 4 reas funcionales, ver figura 2.

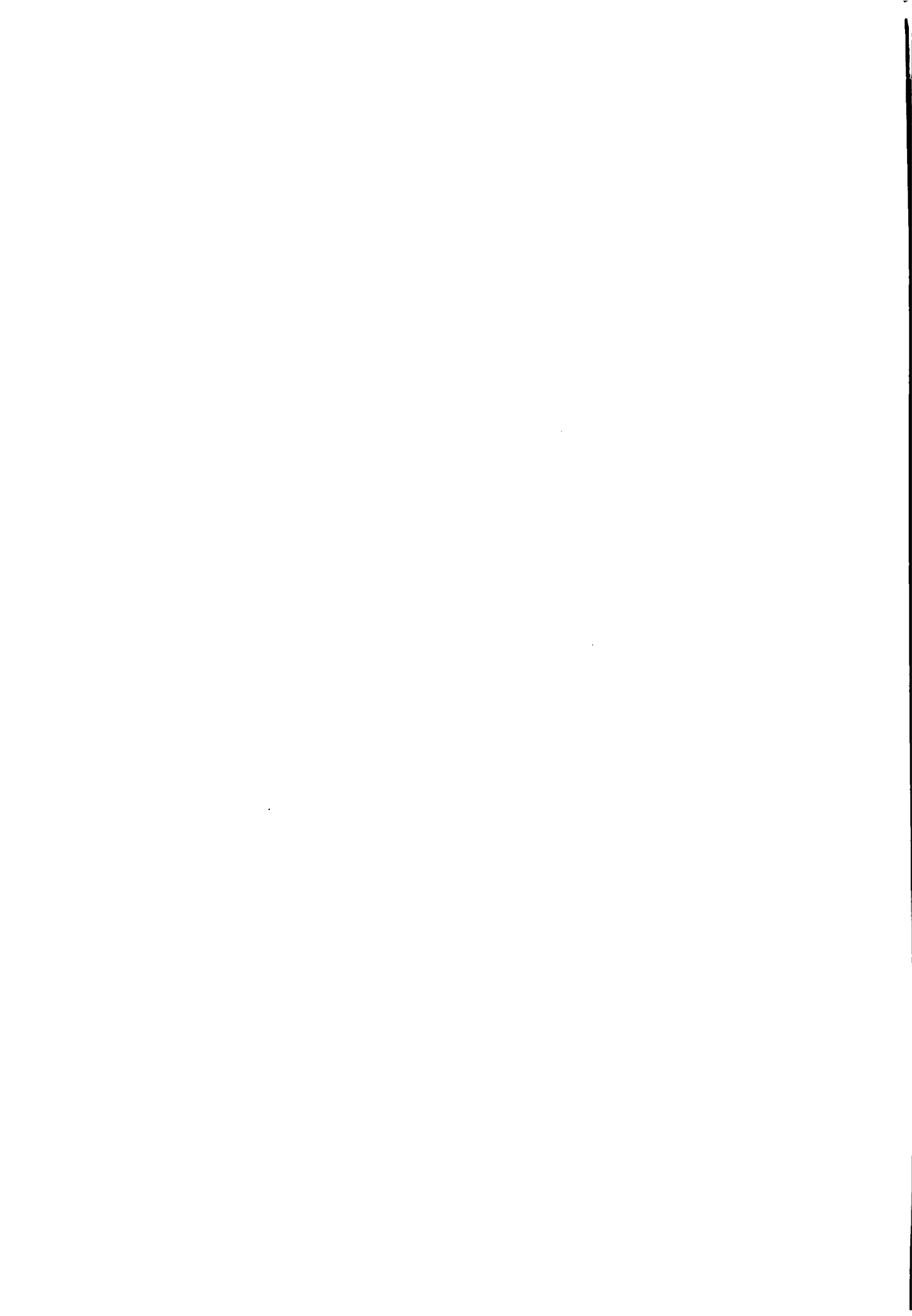
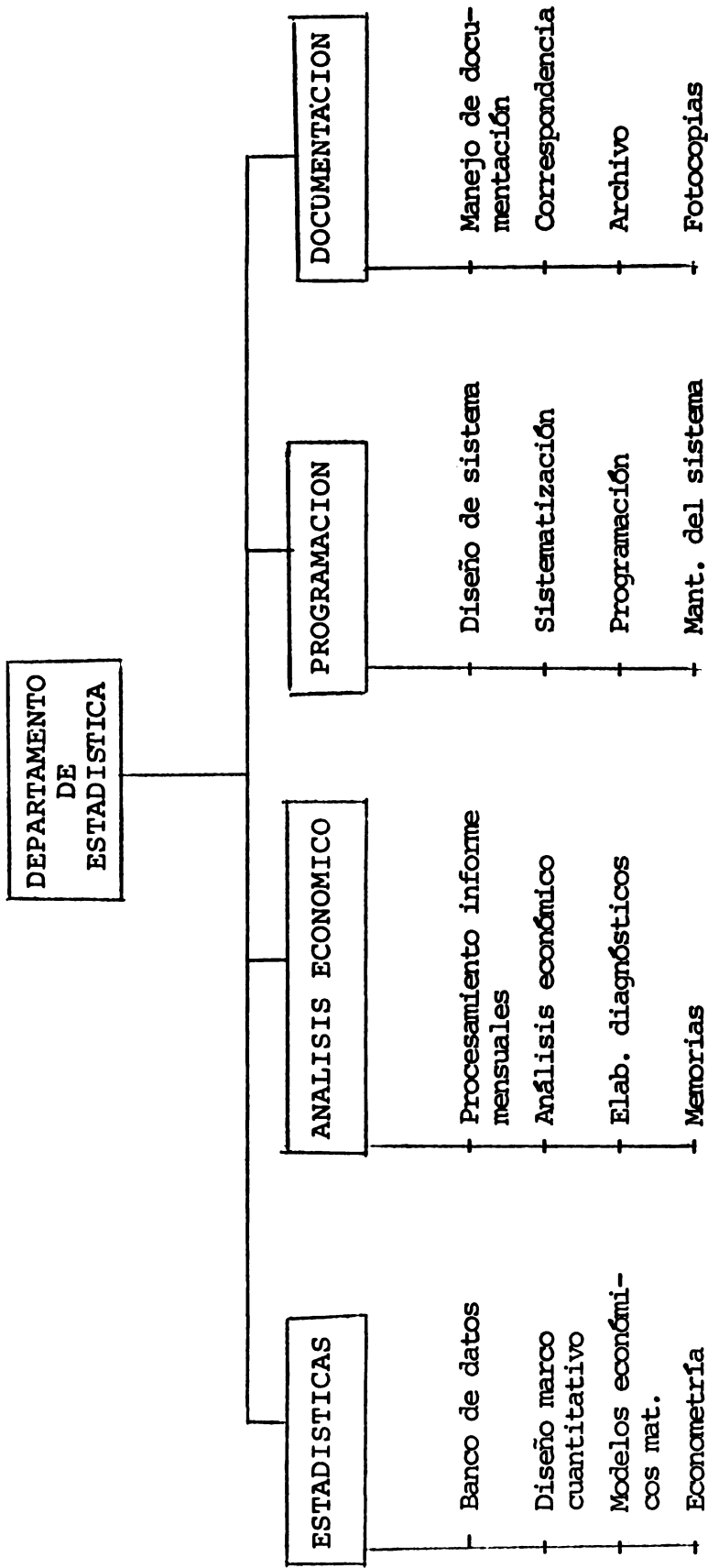
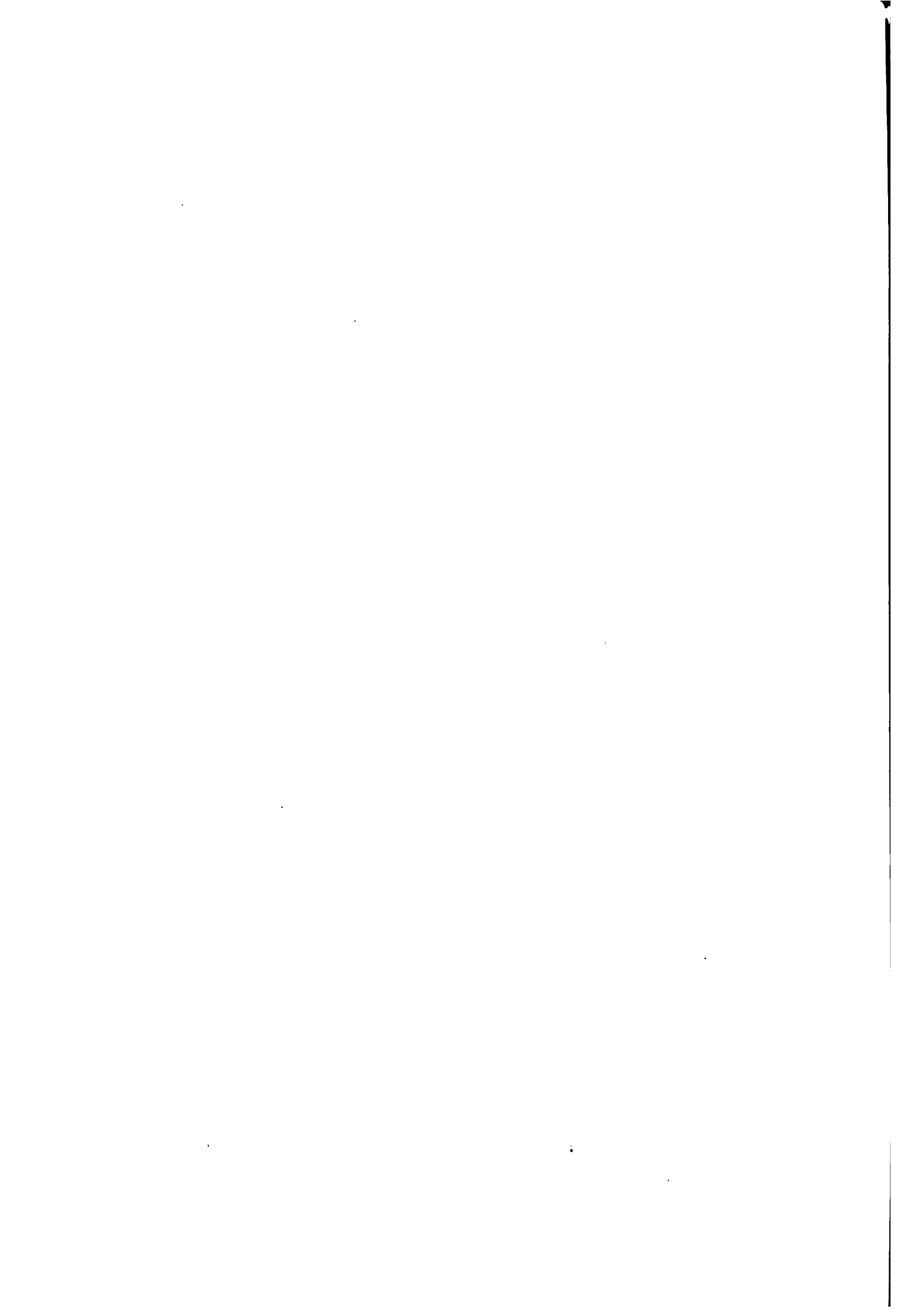


FIGURA 2: SEPARACION FUTURA DE FUNCIONES







DECRETO LEY NUMERO 7

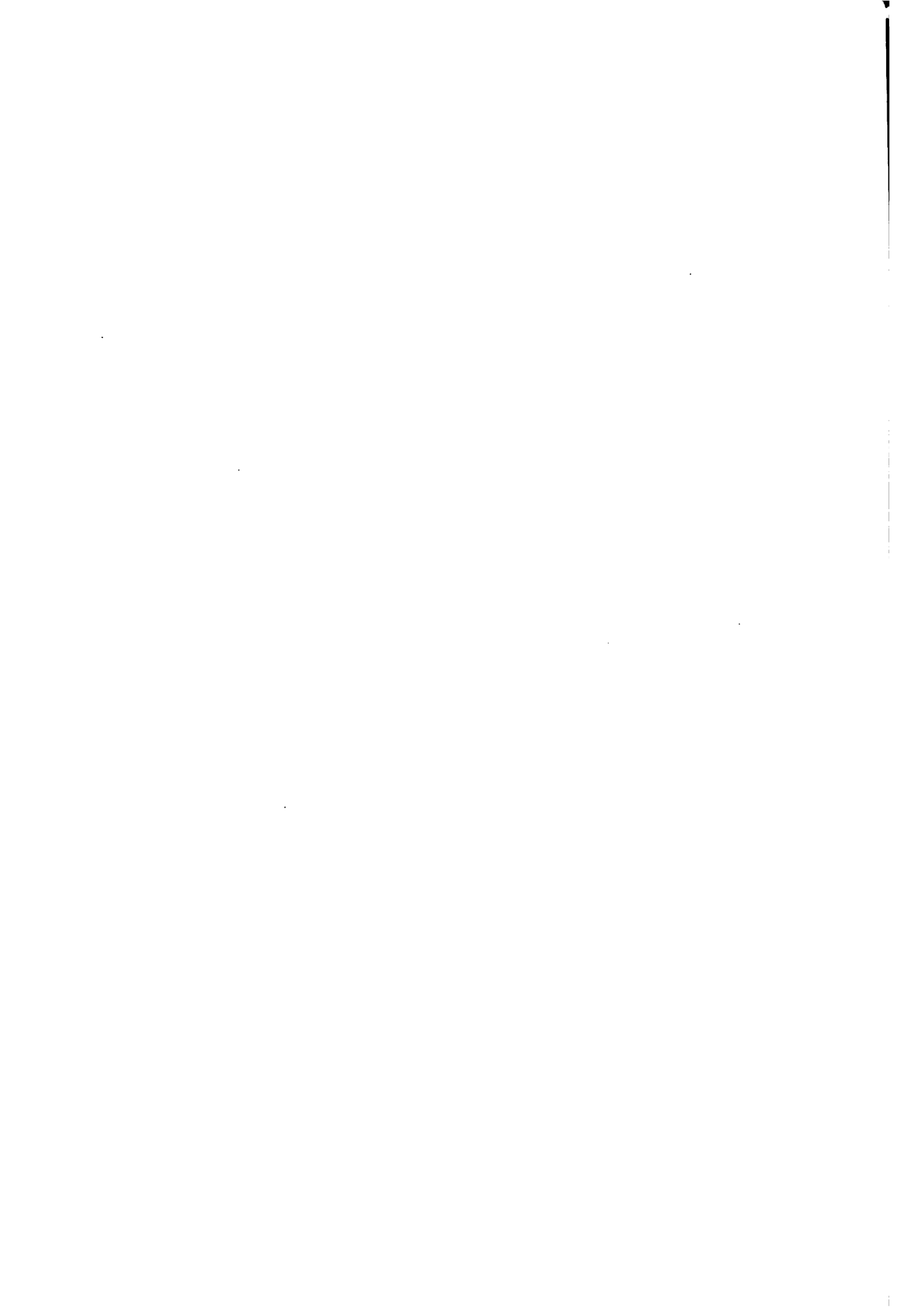
(De 25 de Febrero de 1960)

SOBRE LA ESTADISTICA NACIONAL

2ª EDICION OFICIAL

REPUBLICA DE PANAMA

1962



CONTENIDO

	Página número
Artículo 240	v
Decreto Ley Nº 7	1
Capítulo I - Disposiciones Generales	2
Capítulo II - Facultades de la Contraloría General relacionadas con la Estadística Nacional.....	3
Capítulo III - Obligaciones y sanciones relacio- nadas con la Estadística Nacional	5
Capítulo IV - Confidencialidad de los datos que se obtengan para formar la Estadística Nacio- nal	6
Capítulo V - Otras funciones, atribuciones y fa- cultades de la Contraloría General relacio- nadas con la estadística	7
Capítulo VI - Otras obligaciones respecto a la estadística	11
Capítulo VII - Organización y personal de la Di- rección de Estadística y Censo	13
Capítulo VIII - Disposiciones complementarias.....	14



**CONSTITUCION
DE LA
REPUBLICA DE PANAMA**

Capítulo 2

LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

ARTICULO 240.—Son funciones de la Contraloría General, además de las que se señale la Ley conforme el artículo anterior, las siguientes:

- 10) Dirigir y formar la estadística nacional;**



DECRETO LEY NUMERO 7
(de 25 de febrero de 1960)

Por el cual se subroga la Ley 41 de 1938
sobre la Estadística Nacional.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA,

en uso de sus facultades constitucionales y especialmente de la que le confiere el párrafo 12 del Artículo 1º de la Ley Nº 50 de 30 de Noviembre de 1959; oído el concepto favorable del Consejo de Gabinete, con la aprobación de la Comisión Legislativa Permanente de la Asamblea Nacional, y

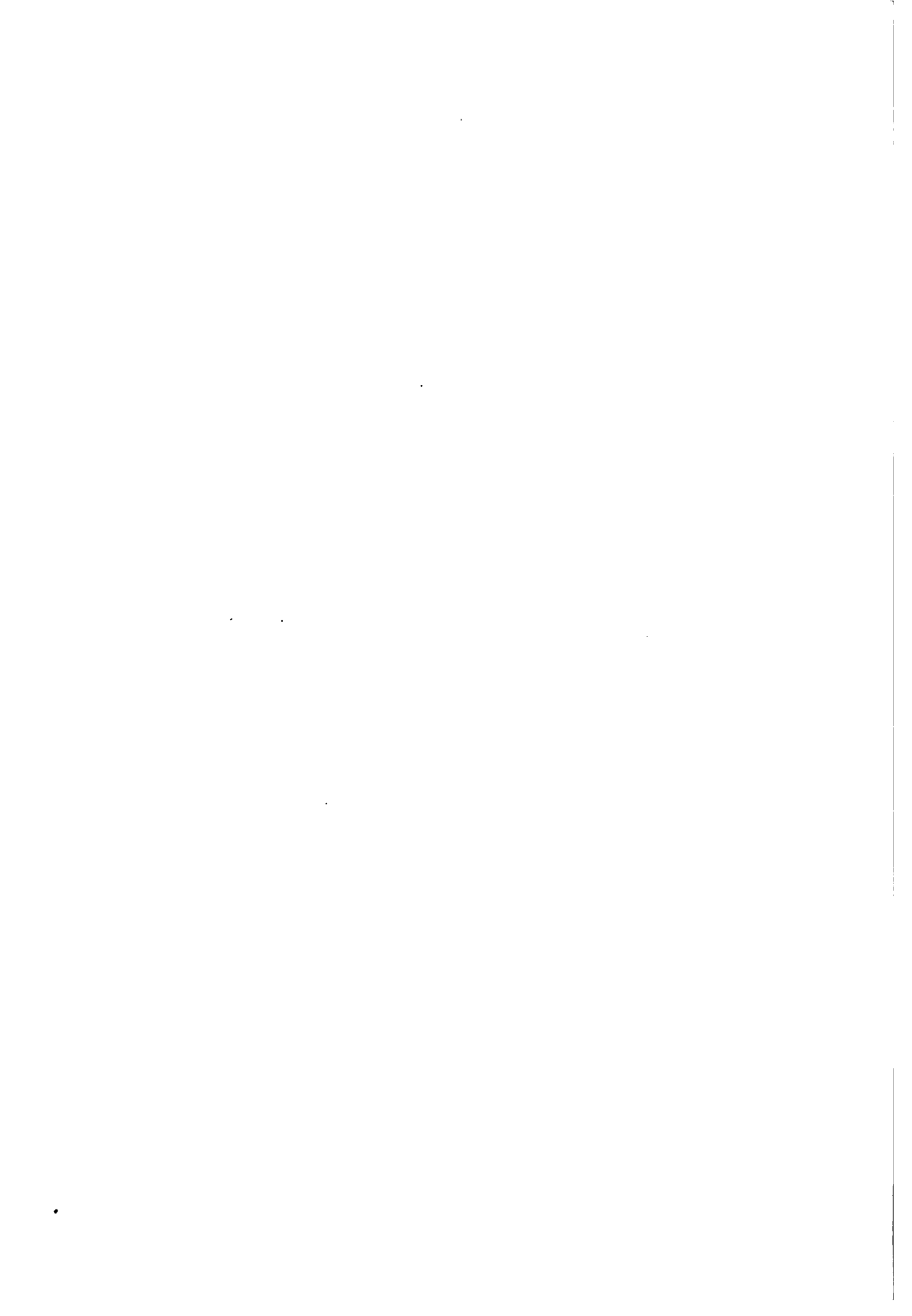
CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Artículo 224 * de la Constitución Nacional de la República corresponde a la Contraloría General, entre otras funciones, la de dirigir y formar la estadística nacional;

Que la Ley 41 de 1938 que regula actualmente los servicios estadísticos señala a la antigua Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias como la encargada de ejercer la función de dirigir y formar la estadística nacional;

Que la actual Ley de Estadística no señala en forma precisa la coordinación de las estadísticas del país, ni define bien las funciones y la organización de la oficina

* Corresponde al Artículo 240 de la Constitución Política de la República de Panamá de 1972.



encargada de la dirección y formación de la estadística nacional;

Que es necesario que se regulen nuestros servicios estadísticos en forma tal, que se asegure una coordinación real de los mismos, eliminando la duplicación de esfuerzos y gastos innecesarios, y que provea una dirección técnica adecuada;

Que en la IIª y IIIª Reunión del Sub-Comité de Coordinación Estadística del Istmo Centroamericano en las que Panamá estuvo representada, se recomendó que los países cuyas leyes de estadísticas no contemplaron los principios básicos que toda Ley de Estadística debe tener, hicieran una revisión de sus Leyes a fin de asegurar el máximo de coordinación en las labores y la producción estadística entre los países;

Que es indispensable reemplazar la actual Ley de Estadística ya que resulta hoy día deficiente, anacrónica e inadecuada para aplicarla a las necesidades del presente.

DECRETA:

Capítulo I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1º—La función de dirigir y formar la Estadística Nacional corresponde a la Contraloría General de la República, la cual la ejercerá por medio de una

dependencia denominada "Dirección de Estadística y Censo".

ARTICULO 2º—La función de formar la Estadística Nacional comprenderá las actividades relacionadas con la recopilación, elaboración, análisis y publicación de estadísticas que realice toda dependencia oficial nacional, municipal u organismos autónomos o semi-autónomos.

ARTICULO 3º—La Estadística Nacional se declara de utilidad pública y de interés social.

Capítulo II

FACULTADES DE LA CONTRALORIA GENERAL RELACIONADAS CON LA ESTADISTICA NACIONAL

ARTICULO 4º—Para el cumplimiento de la función señalada en el Artículo 1º, la Contraloría General de la República tendrá las siguientes facultades en relación con las dependencias y organismos mencionados en el Artículo 2º:

- a) Solicitar que no se emprenda o que, una vez iniciada, se suspenda una investigación estadística; o que no se comience o que, una vez empezada se suspenda una serie estadística cuando tal investigación o serie implique una duplicación;
- b) Solicitar la modificación de formularios, definiciones, clasificaciones e instrucciones que se

utilicen o vayan a utilizarse para la recolección de datos con fines estadísticos;

- c) Emitir opinión sobre las publicaciones de carácter estadístico;
- d) Asesorar a las demás dependencias u organismos oficiales que realicen actividades estadísticas;
- e) Hacer todas las recomendaciones que considere convenientes para el mejoramiento de la Estadística Nacional.

PARAGRAFO.—Las solicitudes de la Contraloría General a que se refieren los acápites a) y b) del presente Artículo, son de obligatoria aceptación para la dependencia a la cual se le formule.

ARTICULO 5º—Las decisiones, acuerdos y recomendaciones de carácter técnico relacionados con la Estadística Nacional que emanaren de una consulta, reunión o conferencia internacional deberán consultarse, antes de su aprobación por el Gobierno Nacional, con la Contraloría General.

ARTICULO 6º—La Contraloría General, a través de su Dirección de Estadística y Censo, podrá promover la formación de comités técnicos para el desarrollo y mejoramiento de la Estadística Nacional.

ARTICULO 7º—Los Comités a que se refiere el Artículo anterior podrán estar formados por representantes de las dependencias oficiales y por particulares que

tengan interés en el aspecto de la Estadística Nacional cuyo estudio provoca la formación del comité.

Capítulo III

OBLIGACIONES Y SANCIONES RELACIONADAS CON LA ESTADISTICA NACIONAL

ARTICULO 8º—Todas las dependencias del Estado; las personas jurídicas domiciliadas en Panamá o que efectúen actividades en Panamá; y las personas naturales que se encuentren en el territorio nacional, estarán en la obligación de suministrar los datos e informes que se les solicite para la compilación de la Estadística Nacional, a no ser que dichos informes tengan carácter reservado por motivo de seguridad nacional.

ARTICULO 9º—Incurrirán en multa de B/.5.00 a B/.100.00 los Jefes de oficinas públicas y demás personas que no suministren los datos e informes de que trata el Artículo 8º, o que suministren informaciones falsas cuando dicha falsedad se hiciere con malicia o se debiera a extrema negligencia. La reincidencia acarreará una pena no menor del doble de la impuesta por la primera infracción. El pago de la multa no exime al multado de la obligación de suministrar los informes y datos solicitados en forma verídica. Las multas a que se refiere este artículo serán consignadas a favor del Tesoro Nacional.

ARTICULO 10º—Para los efectos del Artículo 9º, se considerará que un dato o informe no ha sido suministrado:

- a) En caso de que la información deba ser obtenida mediante entrevista personal por un empleado debidamente acreditado, si la persona que debe responder o suministrar la información tratare de evadir al entrevistador; o se negare a responder; o diere respuestas evasivas o poco precisas con el propósito ostensible de eludir la cuestión formulada;
- b) En caso de que la información deba ser obtenida mediante correspondencia, cuando el obligado a contestar no la remitiere en la fecha señalada en un segundo aviso, el cual debe contener la comunicación pertinente.

ARTICULO 11º—Serán competentes para conocer de las infracciones al Artículo 9º del presente Decreto Ley los Alcaldes de los distritos donde tenga su domicilio el infractor.

Capítulo IV

CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS QUE SE OBTENGAN PARA FORMAR LA ESTADISTICA NACIONAL

ARTICULO 12º—Los datos individuales correspondientes a personas naturales o a personas jurídicas privadas, que se obtengan para formar la Estadística Na-



cional, son estrictamente confidenciales. Sólo podrán publicarse o suministrarse datos que correspondan a la información agrupada de, por lo menos, tres personas, salvo el caso de que se cuente con la autorización escrita de los informantes.

ARTICULO 13º—Los datos individuales que se obtengan para formar la Estadística Nacional, no harán fe en juicio, ni podrán utilizarse para fines de tributación fiscal, para investigaciones judiciales, ni para cualquier otro propósito que no sea de carácter estadístico.

ARTICULO 14º—El empleado al servicio de una Oficina de Estadística que divulgare un dato considerado como confidencial será destituido de su cargo, sin perjuicio de la responsabilidad que le aporeja el Artículo 166 del Código Penal. Para los efectos del presente Artículo se considera que un dato individual ha sido divulgado cuando, mediando intención o descuido por parte del empleado, dicho dato llega a conocimiento de persona distinta del empleado de una oficina de estadística autorizado para conocerlo por razón del desempeño de sus funciones.

Capítulo V

OTRAS FUNCIONES, ATRIBUCIONES Y FACULTADES DE LA CONTRALORIA GENERAL RELACIONADAS CON LA ESTADISTICA

ARTICULO 15º—Además de las funciones señaladas en el Capítulo I de este Decreto Ley, la Contraloría General de la República, tendrá las siguientes:

- a) Recopilar, elaborar, analizar y publicar las estadísticas que considere contribuyan a la mejor información y a la solución de los distintos problemas de orden económico-social que afrontan el Estado y los particulares;
- b) Preparar material cartográfico para censos y otras investigaciones estadísticas;
- c) Levantar periódicamente los censos de población, vivienda, agropecuario, industrial, comercial y cualesquiera otros que demanden las necesidades del país, con las modalidades que prescribe el presente Decreto Ley;

Se entenderá que el levantamiento incluye las fases de planeamiento, empadronamiento, elaboración, análisis y publicación de los resultados;

- d) Atender las solicitudes de informaciones estadísticas que le soliciten las dependencias oficiales y los particulares;

Cuando para la atención de una solicitud sea necesario incurrir en gastos no incluidos en el presupuesto de la Dirección de Estadística y Censo, ésta podrá atenderla siempre que el interesado corra con los gastos que demande la atención de tal solicitud;

Las sumas así recaudadas ingresarán al Tesoro Nacional;

- e) Realizar las encuestas, estudios e investigaciones estadísticas que le soliciten otras dependen-

- g) Promover la enseñanza y uso de la estadística;
- h) Cualesquiera otras que se consideren necesarias para el cumplimiento de sus fines.

ARTICULO 16º—El Censo Nacional de Población deberá ser levantado cada 10 años, conservando la periodicidad establecida desde 1920.

cias del Estado siempre que se provean los fondos necesarios;

- f) Colaborar con los organismos internacionales interesados en el desarrollo de las estadísticas nacionales e internacionales y hacerse representar en las reuniones y conferencias internacionales donde se vayan a acordar principios y normas para el mejoramiento de las estadísticas nacionales o para establecer o mejorar la comparabilidad internacional;

ARTICULO 17º—Los resultados del Censo Nacional de Población regirán todos los actos oficiales en que deba ser consultada la población del país.

ARTICULO 18º—El Censo Nacional Agropecuario deberá ser levantado por lo menos una vez cada 10 años.

ARTICULO 19º—Los Censos Nacionales de Comercio e Industrias deberán también ser levantados por lo menos una vez cada 10 años.

ARTICULO 20º—El Censo Nacional de Vivienda y cualesquiera otros que demanden las necesidades del

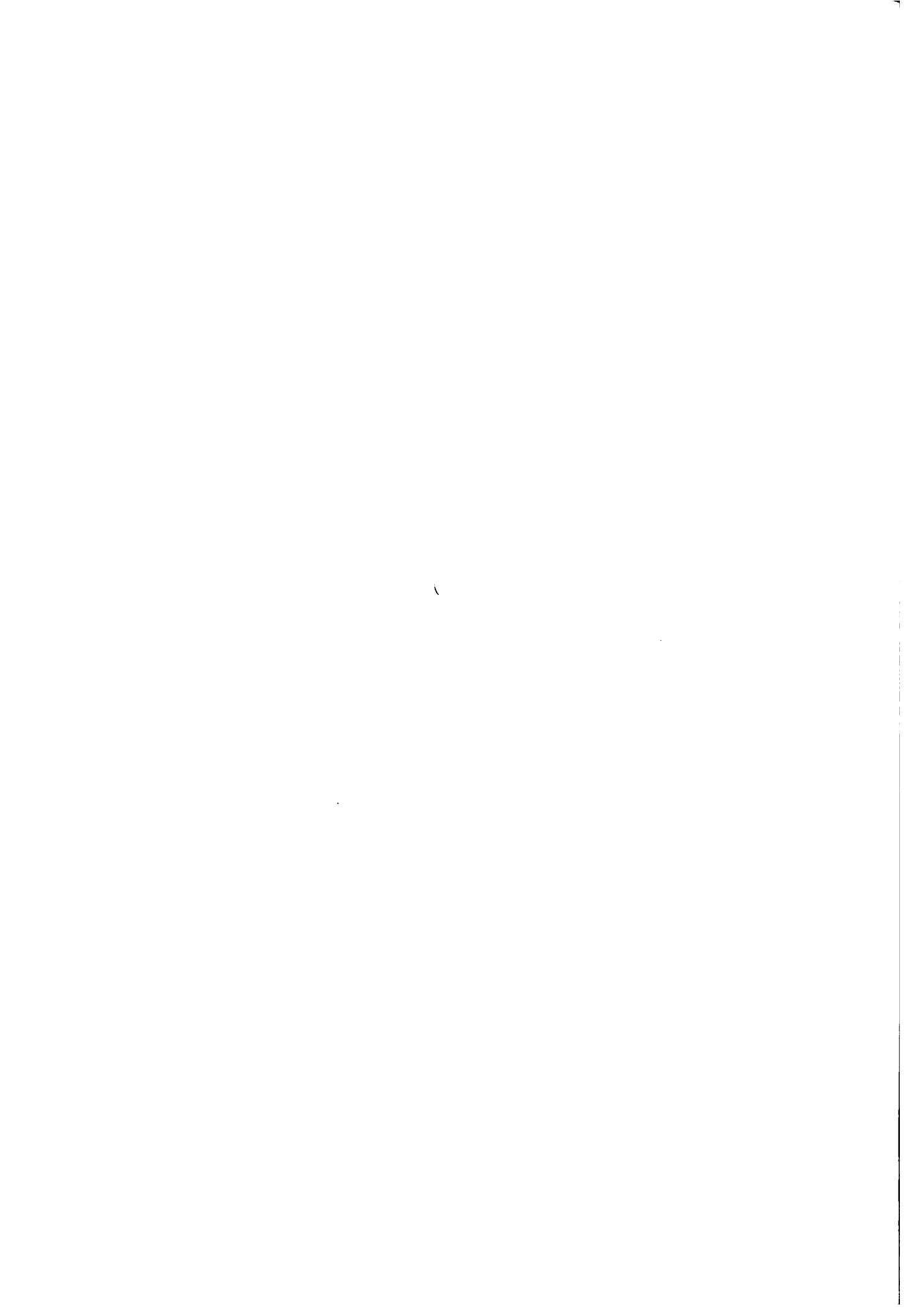
país, deberán ser levantados con la periodicidad que aconseje la conveniencia.

ARTICULO 21º—Si por razón de los exámenes de los informes que la Dirección de Estadística y Censo solicite conforme al Artículo 8º del presente Decreto Ley se considera que los datos recogidos en dichos informes no son claros, ciertos o precisos o que han sido formulados con malicia, el Director de Estadística y Censo por sí o por medio de un empleado de su dependencia debidamente acreditado podrá practicar una investigación sobre los documentos originales o sobre la fuente de dichos datos dudosos.

ARTICULO 22º—La Dirección de Estadística y Censo hará las publicaciones que considere convenientes para dar a conocer todo lo relacionado con la Estadística Nacional.

ARTICULO 23º—Las publicaciones de la Dirección de Estadística y Censo tienen carácter oficial y regirán los actos oficiales que deban basarse en datos estadísticos.

ARTICULO 24º—Las publicaciones a que se refiere el Artículo 22 serán distribuidas gratuitamente a las dependencias oficiales y a los organismos internacionales que las requieran; pero la Contraloría General está facultada para vender a los particulares dichas publicaciones, a un precio que no excederá el costo de impresión y distribución del ejemplar. El producto de dichas ventas ingresará al Tesoro Nacional.



ARTICULO 25º—Siempre que no contradigan el interés y las necesidades nacionales, la Dirección de Estadística y Censo empleará en sus publicaciones las clasificaciones y nomenclaturas recomendadas por organismos y conferencias internacionales con fines de comparabilidad.

ARTICULO 26º—La publicación de los resultados generales de un Censo Nacional, deberá hacerse dentro de un período no mayor de dos años, contados desde la fecha del empadronamiento.

ARTICULO 27º—La Dirección de Estadística y Censo prestará a los Municipios la asesoría técnica que éstos le soliciten para la creación, supresión o modificación de corregimientos.

Capítulo VI

OTRAS OBLIGACIONES RESPECTO A LA ESTADISTICA

ARTICULO 28º—Todos los empleados públicos pueden ser investidos por la Contraloría General de la República con funciones de Agentes Estadísticos al servicio de la Dirección de Estadística y Censo y estarán obligados a cumplir las comisiones que a dicho efecto se les atribuya. El Contralor General previa consulta con el Jefe de la Oficina a que pertenezca el empleado hará las designaciones del caso.

ARTICULO 29º—Por ser la compilación de la Estadística Nacional de utilidad pública, todos los habitantes de la República, especialmente los empleados públicos, están obligados a prestar sus servicios en la realización de los Censos, y a aceptar las comisiones que se le confíen, no pudiendo renunciarlas sino por causas debidamente justificadas. Todos los organismos o instituciones autónomas o semi-autónomas de carácter oficial están obligadas igualmente a prestar su cooperación en el levantamiento de los censos.

ARTICULO 30º—Los empleados públicos a quienes se les encomiende algún trabajo relacionado con el empadronamiento en un Censo, estarán relevados de concurrir a sus labores ordinarias. Dichos empleados estarán a órdenes de la Contraloría General hasta que completen el trabajo que les ha sido encomendado. La falta de cumplimiento se considera como infracción de los deberes a su cargo.

ARTICULO 31º—Los patronos están obligados a permitir a los trabajadores a su cargo que cumplan con las labores relacionadas con el empadronamiento de un Censo Nacional que la Dirección de Estadística y Censo les encomiende. El tiempo durante el cual presten ese servicio no implica discontinuidad en el trabajo para los efectos de las relaciones obrero-patronales contenidas en el Código de Trabajo.

ARTICULO 32º—Durante el período de empadronamiento de un Censo Nacional, los servicios públicos de

comunicaciones y de transporte darán prioridad a todo lo relacionado con dicho Censo.

ARTICULO 33º—Los Alcaldes están obligados a enviar a la Dirección de Estadística y Censo, dentro de los 10 primeros días a partir de la fecha de su sanción, copia de los acuerdos municipales que se relacionen con la creación y supresión de corregimientos y cambio de límites de los mismos, así como también los relacionados con las divisiones y límites de las ciudades.

Capítulo VII

ORGANIZACION Y PERSONAL DE LA DIRECCION DE ESTADISTICA Y CENSO

ARTICULO 34º—La Dirección de Estadística y Censo tendrá el personal necesario para cumplir las funciones que le señala el presente Decreto Ley y las que se le señalen posteriormente.

ARTICULO 35º—La Dirección de Estadística y Censo estará a cargo de un empleado que se denominará Director de Estadística y Censo, quien deberá ser panameño y reunir condiciones de preparación o versación en Estadística y de aptitud ejecutiva para las funciones de administración.

ARTICULO 36º—El Director de Estadística y Censo o quien lo reemplace en sus ausencias tendrá las siguientes funciones:

- a) Cumplir y hacer cumplir el Reglamento a que se refiere el Artículo 38 del presente Decreto Ley;
- b) Representar a las dependencias que compilan la Estadística Nacional en las reuniones donde se vayan a tratar asuntos que afecten a ésta en su conjunto;
- c) Representar a la Dirección de Estadística y Censo ante las entidades públicas y privadas en los asuntos concernientes a las actividades relacionadas con la estadística, de dicha Dirección;
- d) Las demás que las necesidades señalen para el mejor funcionamiento de la Dirección de Estadística y Censo.

ARTICULO 37º—La Contraloría General nombrará funcionarios en aquellas provincias cuyo volumen de actividades objeto de compilación estadística así lo justifique, los cuales actuarán bajo la dirección técnica y administrativa de la Dirección de Estadística y Censo.

Capítulo VIII

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

ARTICULO 38º—La Contraloría General dictará un Reglamento para el mejor funcionamiento de la Dirección de Estadística y Censo.

ARTICULO 39º—A fin de asegurar el empadronamiento eficiente relacionado con un censo, el Ejecutivo

dictará por Decreto las medidas que se consideren convenientes.

ARTICULO 40º—Queda prohibido la reproducción total de las publicaciones de la Dirección de Estadística y Censo con fines de lucro.

ARTICULO 41º—Las oficinas de correos darán curso libre de porte a toda clase de correspondencia interior despachada por la Dirección de Estadística y Censo, y a toda la dirigida a dicha Oficina que lleve la siguiente frase: "Contiene información estadística". Así mismo las oficinas estatales de telégrafo, teléfono o radio, darán curso libre de costo a las comunicaciones que se hagan desde la Dirección de Estadística y Censo; y las que se hagan hacia la Dirección de Estadística y Censo relacionadas con asuntos estadísticos por empleados o agentes de dicha oficina debidamente acreditados.

ARTICULO 42º—Para el cumplimiento de lo que establecen los Artículos 4º y 5º, las dependencias y organismos mencionados en el Artículo 2º quedan obligados:

- a) Enviar a la Contraloría General de la República copia de todas las publicaciones de carácter estadístico.
- b) Rendir a la Contraloría General de la República, por lo menos 4 veces en el año, informe sobre sus actividades estadísticas. La fecha y forma de estos informes serán fijados por la Contraloría General.

ARTICULO 43º—Este Decreto Ley subroga la Ley 41 de 1938 y deroga cualquiera otra disposición anterior que le sea contraria.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.

Dado en la Ciudad de Panamá, a los veinticinco días del mes de febrero de mil novecientos sesenta.

(fdo.) ERNESTO DE LA GUARDIA JR.

El Ministro de Gobierno y Justicia,

(fdo.) Héctor Valdés Jr.

El Viceministro Encargado del Ministerio de Relaciones Exteriores,

(fdo.) Rodrigo Miró G.

El Ministro de Hacienda y Tesoro,

(fdo.) Fernando Eleta A.

El Ministro de Educación,

(fdo.) Federico A. Velásquez.

El Ministro de Obras Públicas,

(fdo.) Víctor C. Urrutia.

El Ministro de Agricultura, Comercio e Industrias,
(fdo.) Amílcar Tribaldos.

**El Ministro de Trabajo, Previsión Social y
Salud Pública,**
(fdo.) Diógenes A. Pino.

El Ministro de la Presidencia,
(fdo.) Gil Blas Tejeira.

ORGANO LEGISLATIVO

COMISION LEGISLATIVA PERMANENTE

APROBADO.

EL PRESIDENTE,
(fdo.) PABLO OTHON V.

EL SECRETARIO GENERAL,
(fdo.) Francisco Bravo.

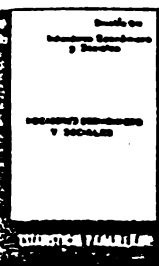
ANEXO 5

ESTADÍSTICA PANAMEÑA

CATÁLOGO



INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES



Sección 011

**Indicadores Económicos y Sociales
(Trimestral y Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

ISSN 0378-4940

Contenido: Presenta un conjunto de datos que permiten conocer la situación económica y social de la República y proporcionar ideas acerca de las perspectivas más inmediatas.

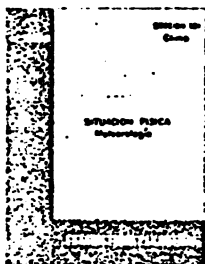
SITUACION FISICA

**Sección 121
Clima**

**Meteorología
(Anual)**

Precio

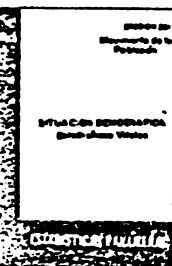
Local B/0.25
Exterior B/0.40



ISSN 0378-6757

Contenido: Presenta datos referentes a precipitación pluvial, temperatura del aire y del suelo, humedad relativa, evaporación atmosférica, vientos, insolación, horas de sol y radiación, provenientes de estaciones meteorológicas que operan en

SITUACION DEMOGRAFICA



**Sección 221 - Movimiento
de la Población**

**Estadísticas Vitales
(Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

Contenido: Presenta las cifras finales y detalladas sobre hechos vitales ocurridos en el país: nacimientos vivos, defunciones, matrimonios y divorcios.

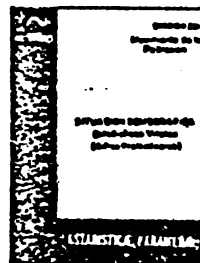
**Sección 221 - Movimiento
de la Población**

Estadísticas Vitales

**Cifras Preliminares
(Semestral y Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40



ISSN 0378-6749

Contenido: Presenta informaciones preliminares sobre hechos vitales ocurridos en el país: nacimientos vivos, defunciones fetales, defunciones, matrimonios y divorcios.



ISSN 0378-4975

**Sección 231
Migración**

**Migración Internacional
(Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

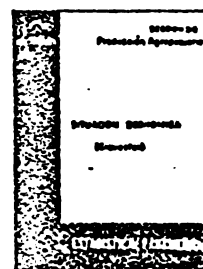
Contenido: Ofrece informaciones del movimiento de las entradas y salidas de pasajeros por los distintos puertos aéreos, marítimos y terrestres, habilitados en la República para el tránsito internacional.

SITUACION ECONOMICA

**Sección 312
Producción Agropecuaria**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40



Contenido: Presenta los resultados de las diferentes encuestas agropecuarias anuales mediante publicaciones separadas sobre:

- a) Superficie sembrada y cosecha de arroz, maíz y frijol de bejuco - ISSN 0378-2565.
- b) Superficie sembrada y cosecha de café, tabaco y caña de azúcar - ISSN 0378-2573.
- c) Superficie cosechada y cosecha de hortalizas.
- d) Producción Pecuaria - ISSN 0378-2581.



**Sección 323
Producción Manufacturera**

**Indice de Volumen Físico
de la Producción Industrial
(Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

Contenido: Presenta indicadores del comportamiento del volumen físico de la producción manufacturera del país con periodicidad anual.

Secciones:

321 Estructura Industrial
325 Electricidad

**INDUSTRIA
Encuesta
(Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

Contenido: Recoge datos de la encuesta anual que se realiza en los sectores de: Industria manufacturera y electricidad.



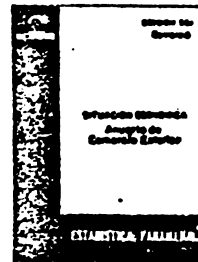
**Sección 331
Comercio**

**Anuario de Comercio Exterior
(Anual)**

Precio

Local B/2.50
Exterior B/3.00

Contenido: Se presentan cifras revisadas y con mayor detalle sobre las importaciones, exportaciones, reexportaciones y el movimiento de mercaderías de la Zona Libre de Colón.



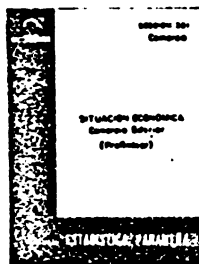
**Sección 331
Comercio**

**Comercio Exterior
(Preliminar)
Anual**

Precio

Local B/0.75
Exterior B/1.00

Contenido: Ofrece cifras estadísticas, en forma preliminar, sobre las importaciones, exportaciones, reexportaciones y el movimiento de mercaderías de la Zona Libre de Colón.



Secciones:

314 Pesca
321 Estructura Industrial
323 Producción Manufacturera
324 Construcciones
325 Electricidad, Gas y Agua

**INDUSTRIA
(Semestral y Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

Contenido: Presenta datos estadísticos sobre los principales productos industriales, construcciones particulares, pesca, líquidos y capitales declarados en algunas actividades económicas. Los datos se obtienen de los registros continuos que llevan diferencias gubernamentales y particulares.



ISSN 0378-2557

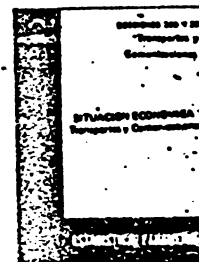
Secciones 333 y 334

**Transportes y Comunicaciones
(Anual)**

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

Contenido: Presenta datos estadísticos relativos al transporte terrestre, marítimo, por ferrocarril y por vía aérea. Comunicaciones comprende las informaciones del territorio nacional sobre oficinas de correos y telecomunicaciones, radiodifusoras, canales de televisión, teléfonos existentes y llamadas telefónicas.



ISSN 0378-7389



Sección 341

Balanza de Pagos (Anual)

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

ISSN 0378-7397

Contenido: Muestra el estado de las transacciones económicas de la República con el exterior.



Sección 351 - Precios

Precios Recibidos por el Productor Agropecuario (Bimestral y Anual)

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

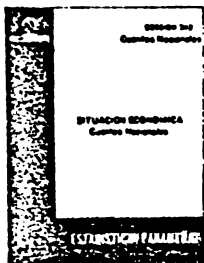
ISSN 0378-2549 (compendio)
ISSN 0378-2611 (bimestral)

Contenido: Recoge detalle de los precios que corrientemente reciben los productores agropecuarios por la venta de productos agrícolas y algunos productos animales; a mediados de cada mes, en los mercados de mayor importancia.

Sección 342
Cuentas Nacionales (Anual)

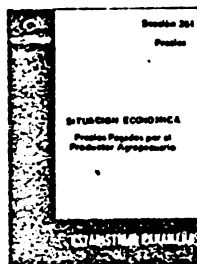
Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40



ISSN 0378-2603

Contenido: Ofrece información relativa al producto e ingreso nacional y per-cápita de la República, que permiten hacer evaluación de la economía panameña en general.



Sección 351 - Precios

Precios Pagados por el Productor Agropecuario (Anual)

Precio:

Local B/0.25
Exterior B/0.40

ISSN 0378-2530

Contenido: Presenta cifras estadísticas sobre los precios que pagan los productores agropecuarios de las diferentes zonas del país, por los distintos medios de producción o insumos que utilizan.

Secciones 343-344

Finanzas Públicas, Banca, Seguro y Registro Mercantil

Hacienda Pública y Finanzas (Anual)

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40



ISSN 0378-6730

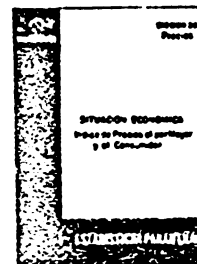
Contenido: Recoge informaciones sobre los gastos e ingresos del Gobierno Central y de los Municipios y operaciones de deuda Interna y Externa del Gobierno Central. Además presenta operaciones de las entidades bancarias, de las Compañías de Seguro, algunos establecimientos financieros dedicados a la concesión de crédito y financiamiento y de la Comisión de Valores.

Sección 351 - Precios

Índice de Precios al por Mayor y al Consumidor (Trimestral y Anual)

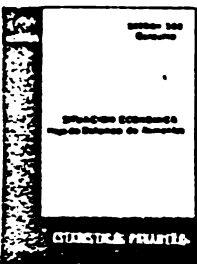
Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40



ISSN 0378-2522

Contenido: Presenta los precios al por menor e índice de precios al consumidor y los índices de precios al por mayor para los sectores de Importación Industrial y Agropecuario.



Sección 352 - Consumo
Hoja de Balance de Alimentos
(Anual)

Precio
 Local B/0.25
 Exterior B/0.40

ISSN 0378-4991

Contenido: Ofrece datos sobre producción, cambios en las existencias, comercio exterior, suministro disponible y abastecimiento global y por habitante para los principales productos alimenticios de la población del país.

SITUACION SOCIAL

Sección 431

Asistencia Social
(Anual)

Precio

Local B/0.25
 Exterior B/0.40



ISSN 0378-262X

Contenido: Comprende información sobre el número de instituciones de salud, camas, médicos, dentistas, enfermeras, farmacéuticos, laboratoristas, auxiliares de enfermería, técnicos en rayos X, en la República, así como datos de la consulta externa y movimiento de pacientes de los hospitales de la Provincia de Panamá.

SECCION DE
Trabajo y Salarios

Sección 441 - Trabajo y Salarios
Estadísticas del Trabajo
(Anual)

Precio

Local B/0.25
 Exterior B/0.40

SITUACION SOCIAL
Estadísticas del Trabajo

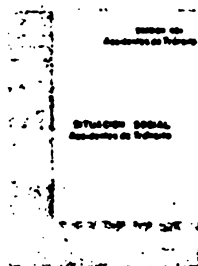
Contenido: Presenta datos provenientes de las encuestas de hogares (mano de obra) y de los registros administrativos de empleo basados en las planillas de pago del personal del Sector Público y Privado.

Sección 451

Accidentes de Tránsito
(Anual)

Precio

Local B/0.25
 Exterior B/0.40



ISSN 0378-6765

Contenido: Ofrece informaciones detalladas sobre los accidentes de tránsito y las víctimas de esos accidentes ocurridos en la República.

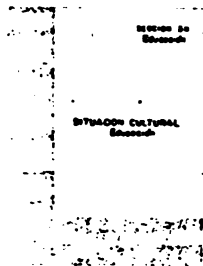
SITUACION CULTURAL

Sección 511

Educación
(Anual)

Precio

Local B/0.25
 Exterior B/0.40



ISSN 0378-4967

Contenido: Abarca datos sobre escuelas, personal docente, matrícula de las escuelas oficiales y particulares del País y de las universidades de Panamá y Santa María La Antigua.

SITUACION POLITICA, ADMINISTRATIVA Y JUSTICIA

Sección 631

Justicia
(Anual)

Precio

Local B/0.25
 Exterior B/0.40



ISSN 0378-259X

Contenido: Comprende las informaciones de personas detenidas por orden o de competencia de las autoridades de policía; las personas sindicadas por cometer infracciones a la ley penal y los casos de menores transgresores atendidos en el Tribunal Tutelar de Menores.



INDICADORES ECONOMICOS Y SOCIALES DE PANAMA 1974-1978

Contenido: Constituye una publicación de bolsillo con un conjunto de datos que permiten conocer la situación económica y social de la República.

Distribución gratuita.



1974 - PANAMA EN CIFRAS - 1978



PANAMA EN CIFRAS AÑOS 1974 A 1978

Panamá, noviembre de 1979

ISSN 0378-8998

Precio

Local B/0.30
Exterior B/0.45

Contenido: Constituye un Compendio Estadístico, donde se ofrece información importante sobre las estadísticas básicas que elaboran los diferentes Servicios Estadísticos Nacionales, referidas a un quinquenio.

PUBLICACIONES ESPECIALIZADAS

Se refieren a publicaciones sobre temas específicos, estudios analíticos, resultados de encuestas especiales, proyecciones, etc. Estas publicaciones son generalmente eventuales y tienen una tirada limitada.

Precio

Local B/0.25
Exterior B/0.40

- Proyecciones de la Población de la República de Panamá, por sexo y grupos de edad: años 1950-2000. (Gratuito)
- Encuesta Especial sobre Ingresos a través de los Hogares: año 1970.
- Estadísticas Electoral: Elecciones de 1972 (Gratuito)
- Balanza de Pagos: Sector Zona del Canal de Panamá: año 1970.
- Estudio sobre las Condiciones de Vida de las Familias, ciudades de Panamá y Colón - Encuesta de 1972. (Serie "G.1").
- Encuesta Nacional sobre Deporte: año 1975. (Gratuito)
- Clasificación y Verificación de Campo de Mapas y Planos Censales, 1977. (Gratuito)
- Encuesta Demográfica de Panamá (EDEP) 1975-1976. (Gratuito)

- Capítulo I Informe General
- Capítulo II Fecundidad
- Capítulo III Mortalidad
- Capítulo IV Migración

CENSOS NACIONALES DE 1970

Publicaciones Disponibles
(Distribución Gratuita)

POBLACION Y VIVIENDA:

- Ensayos Censales
- Avance de Tabulaciones Finales
- Vol. II Características de la Vivienda
- Vol. III Compendio General de Población
- Vol. IV Características Generales, Educativas, Migración Interna, Fecundidad y Hogares.
- Vol. V Características Económicas
- Informe Metodológico

CENSO AGROPECUARIO:

- Ensayos Censales
- Vol. I Producción Agrícola
- Vol. II Producción Pecuaria
- Vol. III Características de las Explotaciones Agropecuarias
- Vol. IV Compendio General
- Informe Metodológico

CENSOS ECONOMICOS:

**Vol. I Industria Manufacturera, Construcción y Electricidad
Vol. II Comercio y Servicios
Informe Metodológico**

SUSCRIPCION

Por correspondencia:

**Dirección de Estadística y Censo
Contraloría General de la República
Apartado 5213, Panamá 5, Panamá**

Por Teléfono:

Teléfono 64-0777, Extensión 269

Personalmente:

Dirigirse al Departamento de Información y Divulgación Estadística, ubicado en el 2o. piso del Edificio de la Contraloría General en la Avenida Balboa, entre calle Uruguay y Avenida Federico Boyd.

Precios:

Los precios están dados en Balboas, moneda nacional, equivalente al dólar americano (U.S. \$). El pago puede hacerse en efectivo, mediante cheque o giro a nombre del Tesoro Nacional de Panamá.

NOTA:

Las suscripciones pagadas deben renovarse anualmente. Los suscriptores que reciben las publicaciones gratuitas, deben notificar cuando ya no tienen interés en seguir recibirlas.

Cualquier cambio en la dirección del suscriptor debe notificarse oportunamente.

Las ediciones agotadas pueden consultarse en la biblioteca de Estadística y Censo (2o. piso de la Contraloría General) y obtenerse fotocopia de las mismas, a razón de B/0.12 por página.

CENSOS NACIONALES DE 1980:

**Población y Vivienda, 11 de mayo de 1980
Agropecuaria, segunda quincena de mayo de 1981
Industria Manufacturera, Comercio, Servicios, Construcción y Electricidad, 1982-1983**

**LOS CENSOS NACIONALES DE 1980 SE CONSIDERAN
DE UTILIDAD PUBLICA Y DE INTERES
NACIONAL E INTERNACIONAL**

**DOCUMENTO
MICROFILMADO**

Fecha: **26 OCT 1983**

