

IICA-CIB

# PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (PFI)

Ministerio de Agricultura y Ganadería  
República de El Salvador

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Banco Interamericano de Desarrollo

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
14 NOV 1994  
IICA — CIBIA

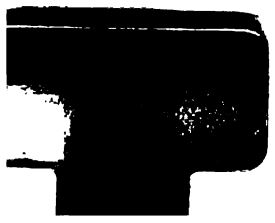
Información  
14 NO  
IICA —

**PROPUESTA DE ORGANIZACION Y  
FUNCIONES PARA EL CENREN  
DEL MAG**

IICA  
E 14  
M664prog

San Salvador, El Salvador  
Diciembre 1993

11-11-11



Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
14 NOV 1994  
IICA — CIDIA

Informació  
14 NO  
IICA —

**PROPUESTA DE ORGANIZACION Y  
FUNCIONES PARA EL CENREN  
DEL MAG**

---

110  
L  
110



**PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO  
INSTITUCIONAL (PFI)**

**Ministerio de Agricultura y Ganadería  
República de El Salvador**

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

14 NOV 1994

IICA — CIDIA

**Instituto Interamericano de Cooperación para la  
Agricultura -IICA-**

**Banco Interamericano de Desarrollo -BID-**

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

14 NOV 1994

IICA — CIDIA

**PROPUESTA DE ORGANIZACION Y  
FUNCIONES PARA EL CENREN  
DEL MAG**

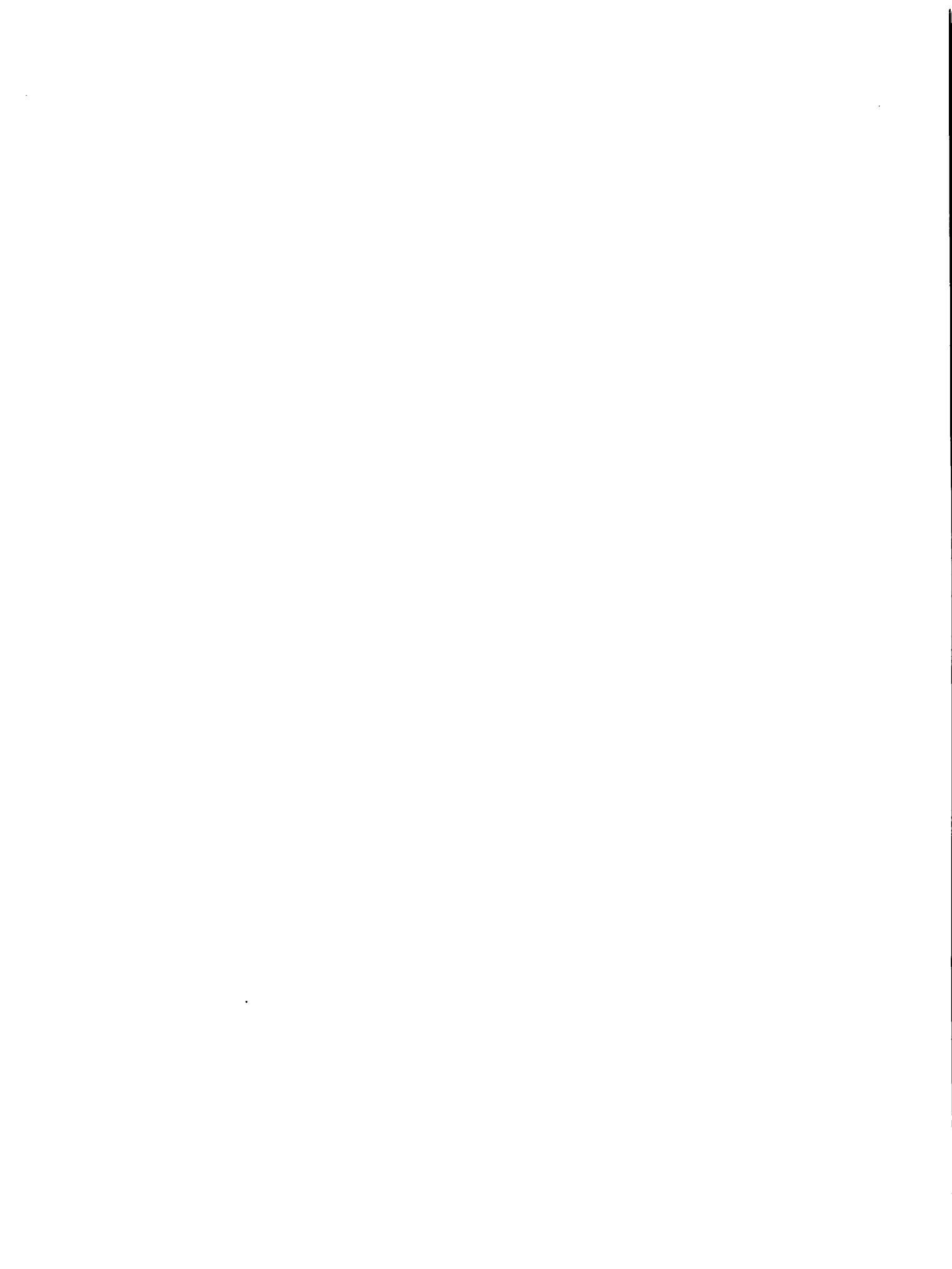
Jean Francois Christin  
Consultor

San Salvador, El Salvador  
Diciembre de 1993

00004085

## I N D I C E

I.	INTRODUCCION . . . . .	1
II.	OBSERVACIONES GENERALES PRELIMINARES . . . . .	1
III.	ESTRUCTURA DEL CENREN . . . . .	8
	A. <u>El contexto estructural</u> . . . . .	8
	B. <u>Estructura del CENREN</u> . . . . .	13
IV.	LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LAS DEPENDENCIAS DEL CENREN . . . . .	17
	1. Dirección del CENREN . . . . .	17
	2. Sub-dirección del CENREN . . . . .	18
	3. Asistentes . . . . .	19
	3.1 Asistente Administrativo . . . . .	19
	3.2 Asistente de Planificación . . . . .	23
	4. División de Ordenación de Cuencas Hidrográficas . . . . .	24
	4.1 Departamento de Inventario y Clasificación de Suelos . . . . .	26
	4.2 Departamento de Conservación de Recursos Naturales . . . . .	28
	4.3 Departamento de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras . . . . .	34
	5. División Forestal . . . . .	35
	5.1 Departamento de Fomento Forestal . . . . .	35
	5.2 Departamento de Estudios, Planes y Proyectos . . . . .	39
	5.3 Departamento de Control Legal . . . . .	40
	6. División de Parques Nacionales y Vida Silvestre . . . . .	42
	6.1 Departamento de Areas Naturales . . . . .	42
	6.2 Departamento de Vida Silvestre . . . . .	45
	7. División de Servicios Técnicos . . . . .	46
	7.1 Departamento de Dibujo . . . . .	47
	7.2 Departamento de Topografía . . . . .	47
	7.3 Departamento Taller Madera . . . . .	47
V.	ORGANIZACION DEL CENREN A NIVEL DE CAMPO . . . . .	48





## REESTRUCTURACION Y ORGANIZACION DEL CENREN

### I. INTRODUCCION

La reestructuración y la organización del CENREN debe tener en cuenta los objetivos fijados en la política agropecuaria y forestal del Gobierno. Unos de estos objetivos son la conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, con el fin de asegurar la perennidad de dichos recursos, permitiendo así un crecimiento sostenido de la producción y de la productividad.

Las acciones de conservación de los recursos naturales, suelos, aguas, bosques son parte integrante y esencial de una macro política del medio ambiente.

Por tanto es necesario sopesar bien las decisiones referentes a la estructura del CENREN y a sus actividades.

Por supuesto, el presente documento no pretende agotar el tema, sino sencillamente plantear unas soluciones que permitan al CENREN cumplir con sus objetivos, siendo dichas soluciones sujetas a revisión y a discusión, buscando una mejor opinión, si fuera factible, por parte de los especialistas.

### II. OBSERVACIONES GENERALES PRELIMINARES

Las acciones de conservación de recursos naturales presentan características que justifican unas observaciones generales preliminares.

1. El primer elemento, cuya importancia es decisiva, es la conservación del suelo, que exige un manejo apropiado, dado que más del 70% de los terrenos presentan una topografía quebrada. La generalización de cultivos no



apropiados o sin los cuidados requeridos en laderas contribuye también a la degradación de los suelos, propiciando la erosión hídrica, la que afecta principalmente los suelos, amén del uso de sustancias químicas.

2. El problema suelo está ligado con la definición de la cuenca o de la subcuenca. En efecto, es necesario hablar de subcuenca, puesto que la división en sub o minicuecas facilita los estudios. Además, en el caso, por ejemplo, de la cuenca del río Lempa, cuya extensión cubre más de la mitad del país (más de 10,000 km<sup>2</sup>), la división es imprescindible y se requiere trabajar por zonas.
  
3. La problemática del manejo de los recursos naturales consta de diversas variables. El documento "Agenda Ambiental y Plan de Acción", elaborado por el CONAMA en octubre de 1991 sala: "La protección del medio ambiente y el manejo eficiente y sostenible de los recursos naturales pasa necesariamente por la ordenación del desarrollo territorial". Este concepto fue uno de los que se encuentran en el documento "Análisis, Diagnóstico y Recomendaciones" y "Addenda" del PFI, Area Institucional y Gerencial, de octubre - noviembre 1990. Como consecuencia, en un documento de marzo de 1991 del PFI, referente a las consideraciones que deberían tenerse en cuenta para la Ley Marco del Sector Agropecuario, se anotaba la conveniencia de eximir al sector de las disposiciones previstas de aplicar una división territorial político-administrativa.

El documento del CONAMA, siguiendo con el tema y complementando lo dicho anteriormente, indica: "Esto viene obligado por el hecho de que el desarrollo territorial, trae, entre otras, las siguientes

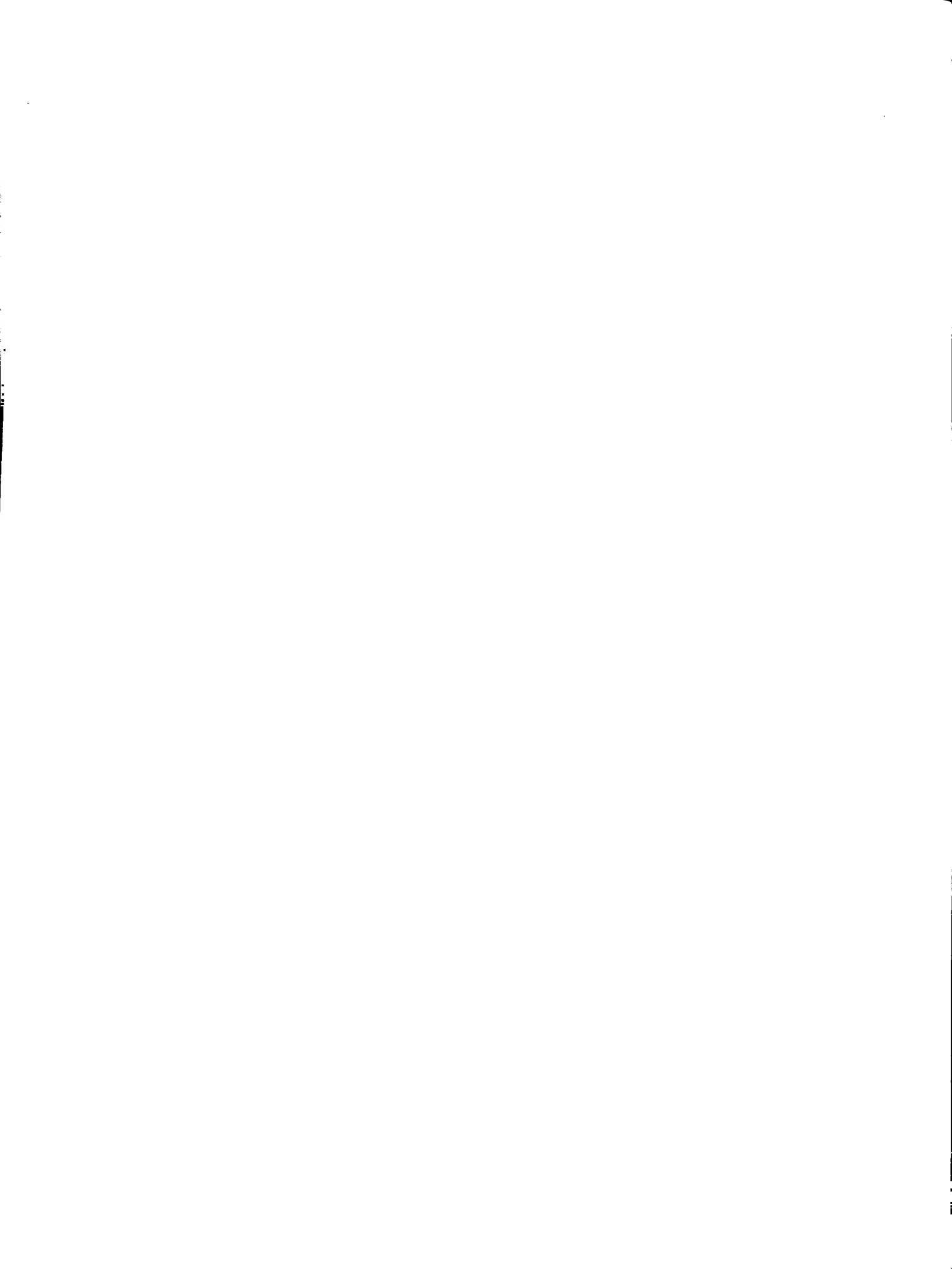


consecuencias: creación de nuevas infraestructuras, la ocupación irreversible del suelo rural, la contaminación de los recursos naturales y la producción de desechos urbanos, todo lo cual constituye el mayor impacto negativo sobre las condiciones del medio ambiente natural. Por tanto, solamente en la medida en que se logre establecer un orden y una disciplina en el proceso del desarrollo territorial juntamente con una política de población efectiva, se podrá detener o revertir el grave deterioro del medio ambiente y conseguir una mejora efectiva de las condiciones de vida de la población".

4. La investigación forestal a nivel del país no se apoya sobre las técnicas de mutación genética, y se reduce a los siguientes elementos: una excelente relación suelo-especie, lo que implica un conocimiento del suelo con base en análisis agrológico y pedológico y, por consiguiente, la existencia de un laboratorio completo, acompañado con una selección rigurosa de semillas para lograr una óptima calidad. El problema es simple. La investigación no tiene una prelación absoluta desde el punto de vista científico.

Aclarando un poco más se puede decir que la investigación fundamental no tiene mucha justificación: es costosa y existe en otros países. Ahora, para ciertas especies, los cultivos in vitro o producción de clones son conocidas. Se trataría de traer estas técnicas si fuese necesario sin incurrir en gastos de investigación propiamente dichos.

Por otra parte, el problema suelo es bien peculiar. Las especies forestales tienen su "habitat" en suelos muy específicos y no se puede crear un suelo específico para investigar el desarrollo de cada especie. En otras

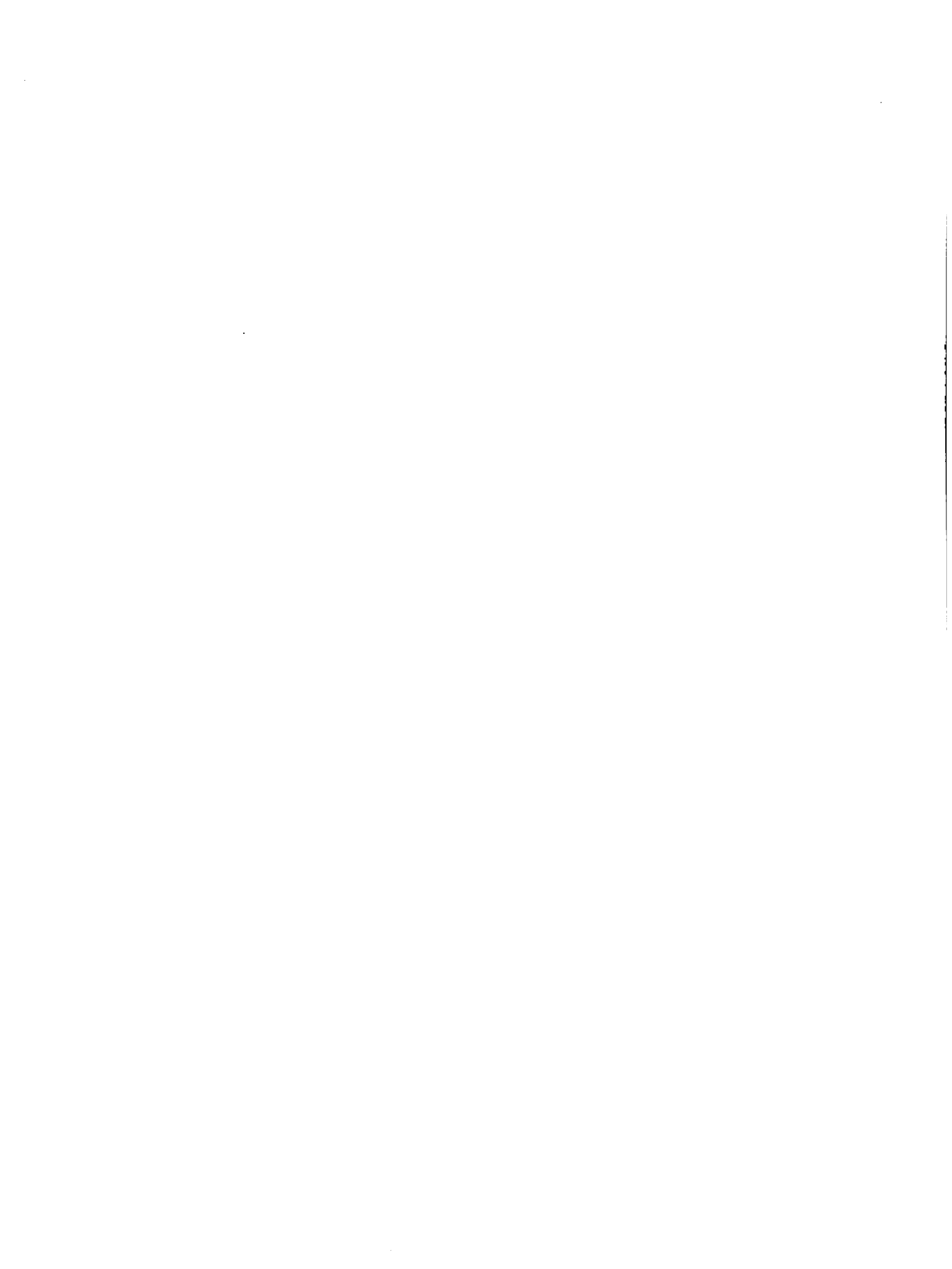


palabras, en San Andrés, por ejemplo, se puede sembrar ciertas especies pero no todas. Es necesario que los viveros se encuentren en el sitio donde precisamente existe esta relación suelo-especie, repartidos en todo el territorio nacional. Si la semilla juega un papel importante, del crecimiento de la plántula en un terreno favorable dependerá el desarrollo del árbol, en las mejores condiciones posibles. Cualquier error, debido al tiempo del crecimiento, es irreversible.

Lo anterior tiene como propósito mostrar que la transferencia al CENTA, autónomo o no, de la investigación forestal, muy limitada de hecho, implicaría trasladar a dicho Centro todo lo que constituye la esencia de la reforestación y todo lo que gira a su alrededor: laboratorio de suelos, estudios agrológicos y pedológicos, viveros tradicionales, viveros comunales, banco de semillas y los proyectos de reforestación donde interviene la transferencia tecnológica por medio de la extensión, etc. constituyendo este conjunto un "paquete" homogéneo.

Suponiendo el traslado de todas estas funciones al CENTA se puede preguntar quien realizaría la transferencia tecnológica a nivel de campo? Si es el extensionista, este mismo, con el tiempo, poco a poco, se dedicará a otras actividades que no son parte del sistema y de la filosofía de la EDO y, por consiguiente, no podrá cumplir con sus metas y sus objetivos. o se requerirá reducir las metas y por tanto, se necesitará un mayor número de extensionistas que visiten un número menor de agricultores.

Suponiendo que el extensionista pueda asumir este rol y abarcar las diferentes actividades requeridas, tanto en





el campo de los granos básicos y de la ganadería ya agregada, como en el de la conservación de los recursos naturales, y otras que se sumarían con el tiempo, lo que sería lo ideal <sup>1</sup>, este mismo extensionista tendrá que recibir órdenes de tres jefes funcionales diferentes: el de investigación y transferencia agrícolas, el de los asuntos pecuarios y el jefe de los recursos naturales, como dependencia interna del CENTA. Eso pasaría también a nivel de Centro Zonal.

Forzosamente el extensionista no sabrá cuál es el campo al cual deberá dar prelación. En efecto, cada jefe, muy naturalmente, pensará que su campo es el más importante y existirán conflictos internos. Se podría talvez limitarlos por medio de una programación estricta, pero es bien sabido que la mejor programación del mundo requiere una toma de conciencia muy caracterizada por parte de las personas, cuya tendencia muy humana es pensar que su campo, como se ha dicho, es de mayor importancia.

5. Otro punto que merece una seria reflexión es el aspecto legal. La conservación de los recursos naturales conlleva la elaboración de una legislación y por tanto, de leyes y reglamentos para la protección de estos mismos recursos y del medio ambiente en la cuenca o minicuenca.

---

<sup>1</sup> En los dos primeros documentos del PFi, Area Institucional y Gerencial referentes al diagnóstico y recomendaciones, se había plantado el papel del extensionista como el del médico generalista de la familia. Comparando las actividades del extensionista con las de un representante-vendedor de productos industriales, se encuentran muchos puntos comunes: ofrecer el número máximo de productos relacionados con el negocio, asumir un papel de consejero, gozar de la confianza del cliente, etc.



Si la extensión forestal está a cargo del CENTA, se requerirá traspasar igualmente la parte legal y más que todo el control actualmente bajo la dependencia del CENREN. Habrá con seguridad problemas de comunicaciones para transmitir la información entre el CENTA y el CENREN si se reparten las actividades, lo cual presentará todavía más dificultades en el caso de un CENTA autónomo.

6. Se habla de privatizar los viveros. Se trataría de una medida, de pronto poco racional. En efecto, la clientela del MAG está compuesta de pequeños y medianos agricultores y los primeros no tienen recursos suficientes, a pesar de un precio de venta de las plántulas muy reducido para comprarlas y reforestar. Siendo estos pequeños agricultores los mayores consumidores de madera para uso como leña, parece difícil, a primera vista, aconsejarlos para conservar el bosque y forestar exigiendo además que paguen las plántulas, amén de la asistencia técnica que necesitan.
7. La conservación de los recursos naturales requiere una concientización de la población por medio de una propaganda muy impactante. Cabe anotar que muchas acciones implican una estrecha colaboración entre el CENREN y el Centro de Riego y Drenaje. La conservación de los recursos naturales incluye el recurso agua.

Si el CENTA se responsabiliza por ciertas actividades mencionadas anteriormente, habría que incluir también esta parte de concientización. Entonces, la coordinación entre el CENTA y el Centro de Riego y Drenaje (CRD) puede presentar dificultades debido a que el CENTA constituye una dependencia, de pronto autónoma y el CRD otra bajo el mando de la Dirección de Recursos Naturales (DRN).

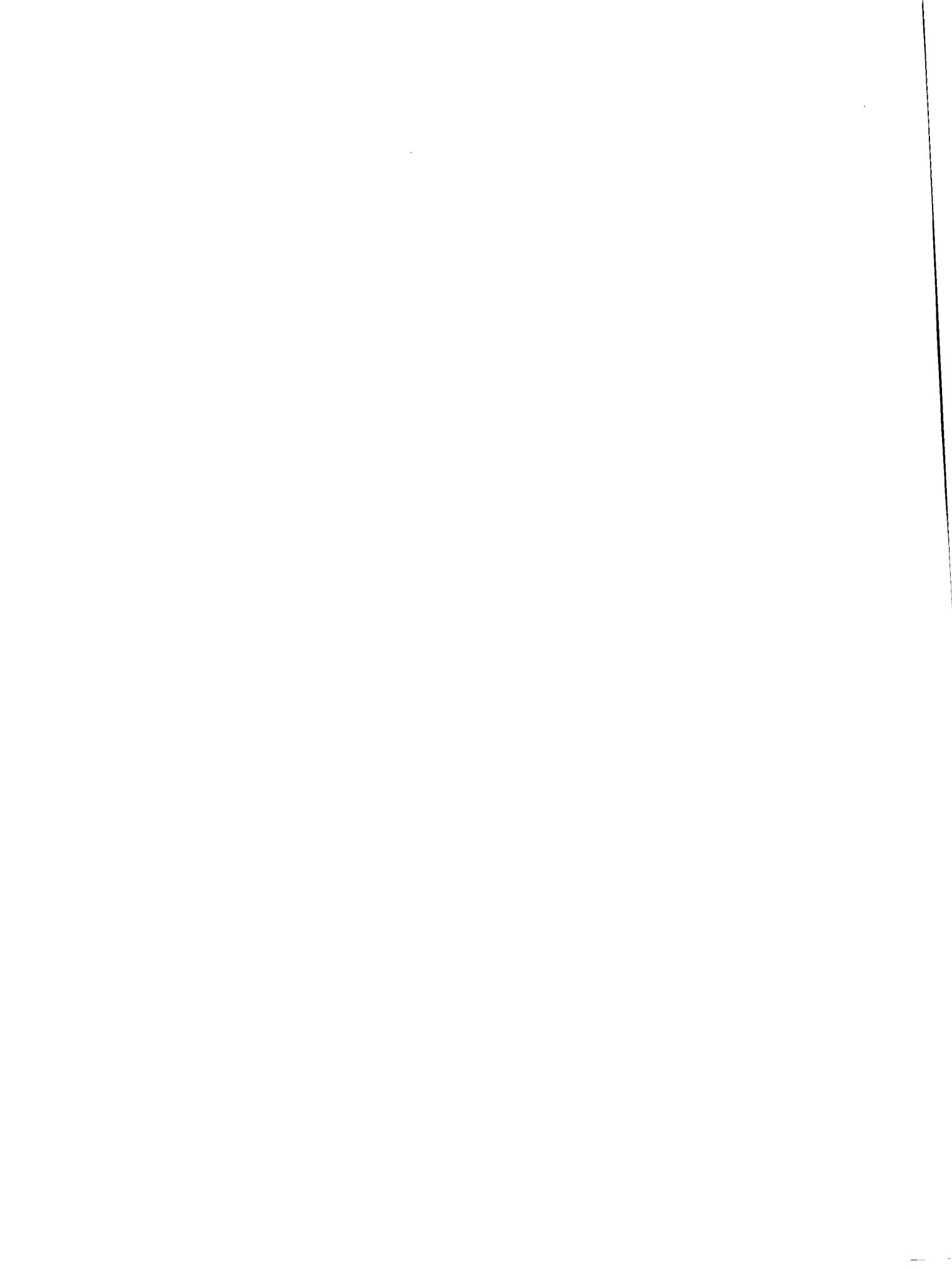


Con el fin de evitar este tipo de problema se ha previsto concentrar en la DRN todo lo referente a las comunicaciones en una sola oficina central, en staff de la DRN.

- 8 Existen asuntos que requieren de una secuencia completa. Se concentran entonces todas las actividades bajo el mismo mando con el fin de asegurar la coherencia, y no es recomendable atomizar estas actividades entre diferentes servicios y aún menos entre diferentes grandes dependencias.

Una regla de organización es reunir bajo el mismo jefe las actividades de una misma naturaleza o que tengan puntos comunes. Es el caso del CENREN y de los aspectos de reforestación, y del CENREN con el CRD, bajo el mando de la DRN.

9. Si se consideran los Centros Zonales y sus dependencias hasta las Agencias, como elementos funcionales de exclusivo uso del CENTA, especialmente en cuanto a los locales será necesario prever otra organización para que todo lo referente a recursos naturales pueda funcionar, involucrando a las Regionales cuya suerte todavía no ha sido definida con claridad. Hay también otras actividades (comercialización, precios, etc.) que no se ubican muy claramente.
10. Una última observación que se puede considerar como una recomendación: se trataría de organizar bien el CENREN, tanto desde el punto de vista de la estructura como de las actividades, poner en observación el desarrollo del CENTA y ver como se desempeña y, finalmente, con un



tiempo prudencial, decidir si ciertas actividades serán de la incumbencia del CENTA o no. Si una unidad funciona a satisfacción, no se justifica cambiar.

Por otra parte, todo lo concerniente a los recursos naturales ha recibido un refuerzo presupuestario serio y no debería haber motivo para dilatar acciones o no cumplir con los programas. Quedaría por resolver los problemas de capacitación de personal, los cuales quedan iguales que las actividades estén en el CENTA o en CENREN.

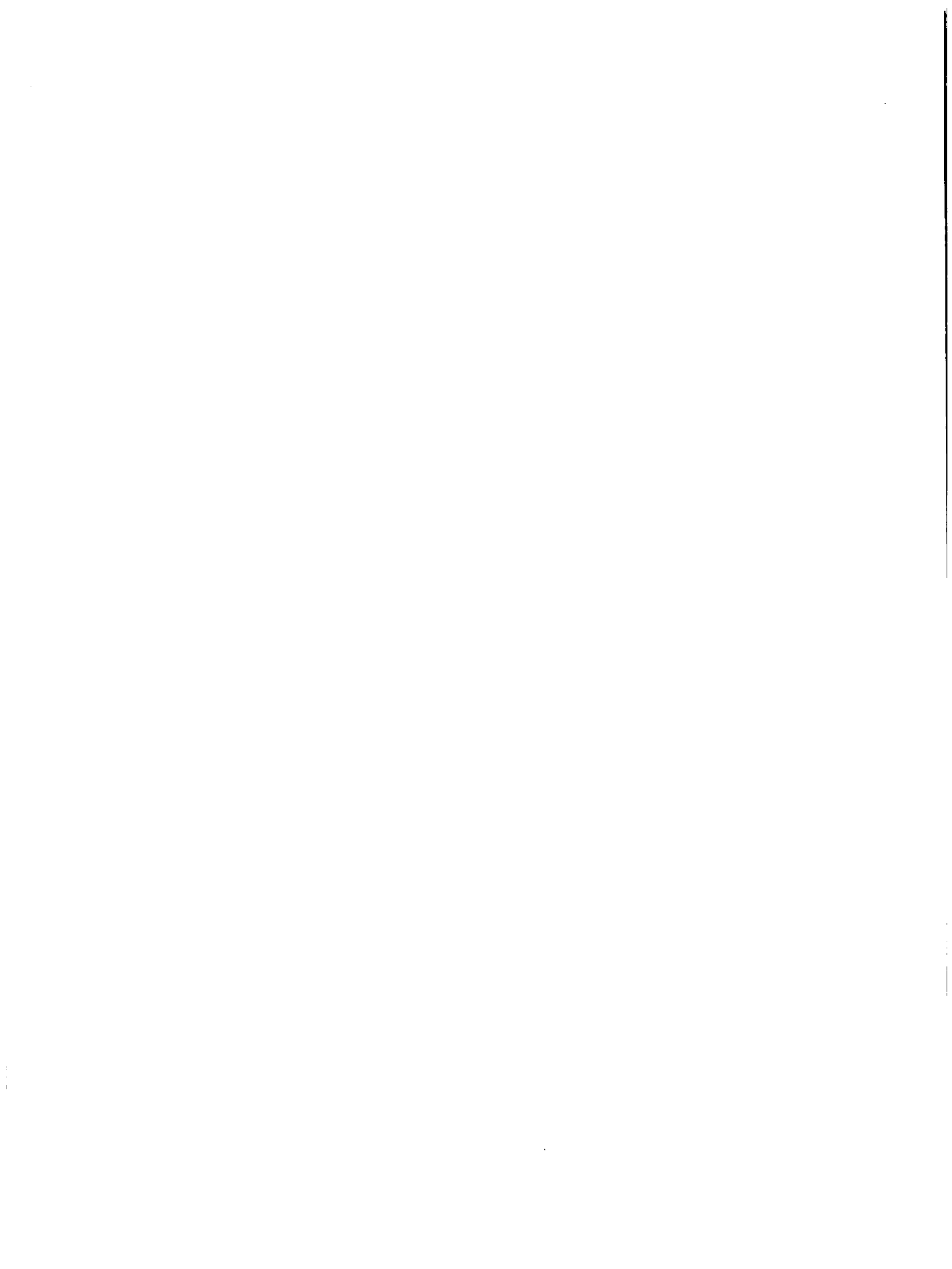
En realidad todo radica en actuar y hacerlo en un principio con los recursos humanos disponibles, cada jefe volviéndose formador de sus subalternos, mejorando así, paulatinamente, los resultados. No se trata tanto de un organigrama racional -tiene su importancia por cierto- pero más bien de como funciona el organigrama.

### III. ESTRUCTURA DEL CENREN

Debido al sitio en el cual se encuentra el CENREN en el organigrama del MAG, es necesario tener en cuenta este contexto estructural.

#### A. El contexto estructural

En el acuerdo firmado por el señor Ministro se ha creado una Dirección de Recursos Naturales, a la cual están adscritas las siguientes dependencias: el Centro de Recursos Naturales, el Centro de Riego y Drenaje (CRD), el Centro de Meteorología e Hidrología (CMH). El Centro de Desarrollo Pesquero (CENDEPESCA) queda dependiendo de la DGO, a pesar de ser también un elemento de los recursos naturales. Con el fin de lograr la eficiencia





de los Centros es conveniente reconcentrar las actividades propias de cada uno, para evitar una dispersión perjudicial en otros tipos de actividades.

La Dirección de Recursos Naturales comprendería (ver organigrama):

- La Dirección propiamente dicha.

El Director se dedicaría a los contactos externos, con el Ministro, a la dirección del conjunto, a los asuntos de política.

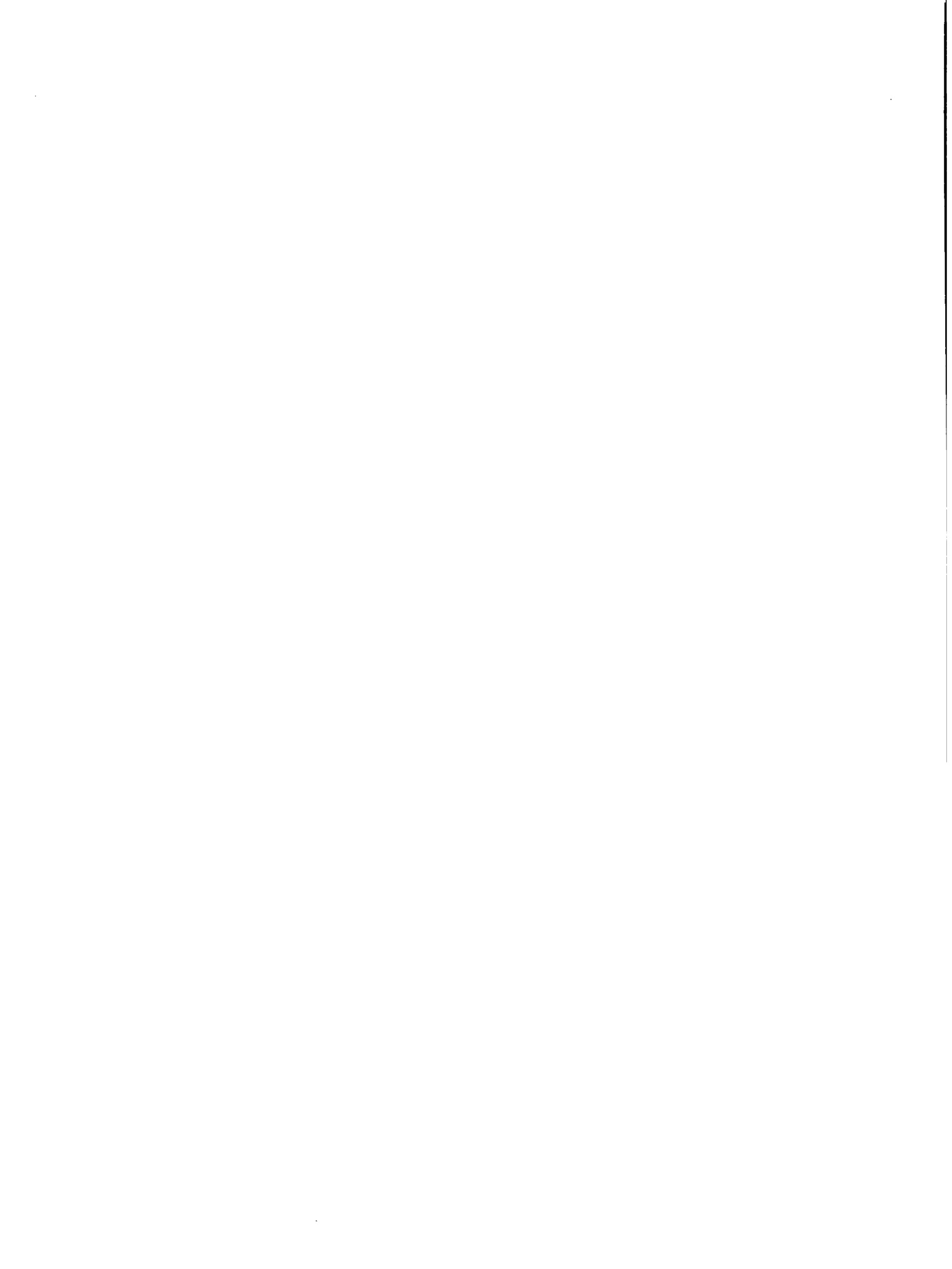
- Una Sub-Dirección encargada de dirigir los diferentes departamentos.

- En staff:

- . Una Oficina de Auditoría que actúe verdaderamente y cumpla con sus funciones, aplicando sus actividades a todo el conjunto.

- . Una Oficina de Comunicaciones encargada no únicamente de informar al público sobre las realizaciones de los Centros, pero que realice también las campañas educativas acerca de la conservación de los recursos naturales, del riego y talvez de la pesca, por medio de folletos, afiches, campañas de prensa, radio, televisión, etc.

Habrá que prever un presupuesto para tal fin, considerando este tipo de actividades como inversiones a largo plazo.



- En línea:

- . Un Departamento Administrativo: personal, nómina, finanzas, contabilidad, servicios generales, etc., trabajando para todos los centros, salvo CENDEPESCA; el taller central de mantenimiento de vehículos brindaría sus servicios a todos, incluyendo a CENDEPESCA.
- . Un Departamento de Planificación central.
- . Un Departamento de Informática, donde se concentrarán todas los equipos más potentes, con un papel de banco de datos, cada Centro conservando los terminales necesarios (PC o PS actuando como tal) y utilizando el banco de datos.

Este reagrupamiento justificaría adscribir CENDEPESCA a la DRN, dotando este Centro de una terminal con acceso a la computadora central.

De hecho y dicho de paso, no se entiende muy bien porqué no se incluyó CENDEPESCA en la DRN, siendo la pesca un recurso natural renovable.

Además, conviene aclarar que ciertos asuntos requieren una concertación entre el CENREN y CENDEPESCA; por ejemplo, la recuperación de las zonas donde hay manglares implica una estrecha colaboración entre estos dos Centros. Ahora, si se lleva a cabo un programa de estanques o reservorios para el abastecimiento



de agua en canícula, es factible prever la utilización de estos reservorios para el cultivo de peces, requiriendo un intercambio de información y una colaboración entre el Centro de Riego y Drenaje y CENDEPESCA.

Un Departamento Jurídico Central, en el cual se elaborarán las leyes y los reglamentos referentes a los aspectos suelos, aguas, forestación, etc., los cuales son integrados. Esta disposición evitará en un futuro la elaboración de leyes o reglamentos contradictorios, ayudando a revisar los elementos legales existentes.

#### El laboratorio

La centralización de los equipos, tanto del CENREN como de los demás centros en un solo laboratorio, trabajando en forma programada para los centros que lo requieren, permitirá economizar la compra de más equipos, los equipos existentes son suficientes por el momento. Faltan unos accesorios y más que todo los reactivos; comprándolos se resolverán los problemas actuales. Cabe anotar la existencia de un aparato para absorción atómica, muy útil para los análisis y también de equipos todavía en sus cajas de origen que nunca fueron abiertas.

Por cierto este laboratorio requerirá un jefe, y si existe un ingeniero agrónomo con vocación científica o por lo menos de investigador, donde esté, se trataría de trasladarlo y no



hacer el inverso: trasladar el laboratorio donde se encuentra el técnico.

Este laboratorio no prestaría servicio al público. Se deja esta tarea al CENTA, organismo que se encuentra, por naturaleza, en contacto con los agricultores, en lo que se refiere al análisis de suelos especialmente.

Tales son los cuatro (4) Departamentos y el Laboratorio que dependerán de la DRN. Insistiendo sobre lo dicho anteriormente, si el aislamiento de CENDEPESCA de la DRN se debe a su ubicación un poco lejos del CENREN y de la misma DRN (el CENREN, el CRD y el CMH se encuentran en el mismo sitio), no es una justificación suficiente. Dejando en CENDEPESCA sus dependencias administrativa, planificadora, de informática y jurídica, tal como viene funcionando en la actualidad debido a su ubicación fuera del lugar donde están concentrados el CENREN, el CRD y el CMH, CENDEPESCA puede perfectamente integrarse a la DRN.

Esta Dirección de Recursos Naturales debe fijar sus políticas en colaboración con la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente, de acuerdo con los lineamientos del CONAMA y dichas políticas abarcan el conjunto de los recursos naturales renovables, suministrando las informaciones requeridas a la Dirección de Sanidad Vegetal y Animal. Examinando el organigrama que acompaña al acuerdo 894 del 25 de septiembre de 1991 no aparece "Defensa





Agropecuaria". Se supone que depende de Sanidad, hubiera sido mejor decirlo.

B. Estructura del CENREN

Teniendo en cuenta lo expuesto en el literal anterior, la estructura del CENREN sería la siguiente:

1 Dirección con su secretaria: actividades externas.

1 Sub-Dirección con su secretaria: actividades dirigidas hacia los Asistentes y las Divisiones.

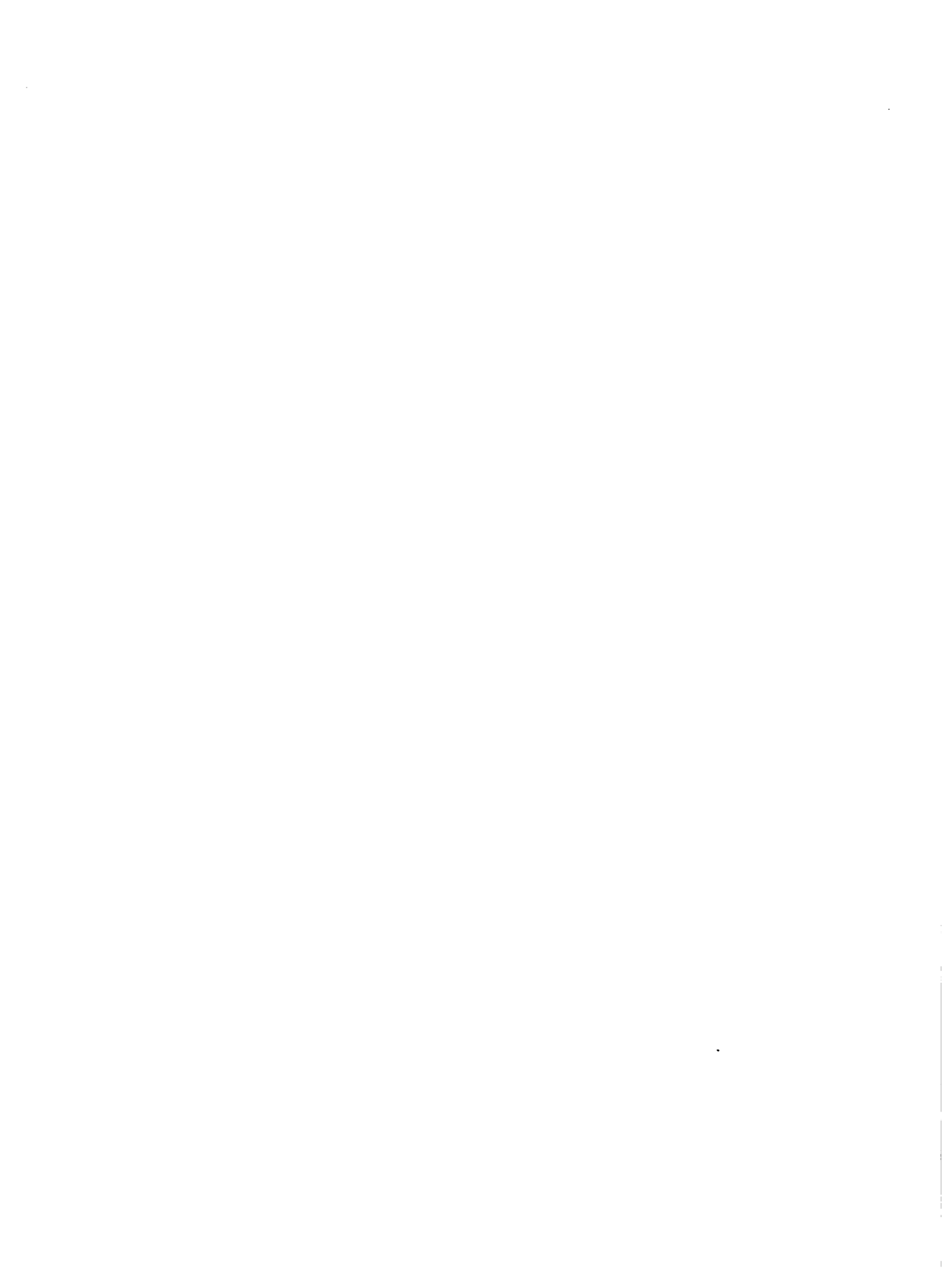
1 Asistente Administrativo encargado de todos los aspectos de personal, nómina, Servicios Generales, etc. Este asistente podrá disponer de uno o dos colaboradores para ayudarlo, siendo uno de ellos un contador, en relación con el Departamento Administrativo. La contabilidad se lleva a nivel DRN, pero separada de las del CMH y del CRD.

1 Asistente de Planificación con eventualmente un colaborador, en relación con el Departamento Central de Planificación de la DRN.

Lo anterior sería la conformación del pequeño staff de la Dirección.

En cuanto a las funciones, el CENREN comprendería cuatro (4) Divisiones:

- La División de Ordenación de Cuencas Hidrográficas con tres (3) departamentos:



- . El Departamento de Investigación y Clasificación de Suelos.
  - . El Departamento de Conservación de Recursos Naturales.
  - . El Departamento de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras.
- La División Forestal con tres (3) departamentos:
- . El Departamento de Fomento Forestal
  - . El Departamento de Estudios, Planes y Proyectos
  - . El Departamento de Control Legal.
- La División de Parques Nacionales con dos (2) departamentos:
- . El Departamento de Areas Naturales
  - . El Departamento de Vida Silvestre, con sus dos (2) unidades de Vida Silvestre, Flora y Fauna.
- La División de Servicios Técnicos con tres (3) departamentos:
- . El Departamento de Dibujo
  - . El Departamento de Topografía
  - . El Departamento Taller de Madera



La conformación de la estructura del CENREN amerita algunas explicaciones:

- a) La idea ha sido evitar al máximo la dispersión. Si los Servicios Administrativos ocupan un espacio importante, la dedicación de los jefes a los aspectos administrativos quita tiempo para tratar los asuntos verdaderamente importantes que son los operativos, concentrándose en ellos. Además, los jefes podrán dedicar más tiempo a la capacitación de sus subalternos.
- b) Este concepto ha obligado tal como se ha podido observar anteriormente, a una reestructuración de la misma Dirección de Recursos Naturales, la cual tendrá directamente y a la mano, un control sobre la marcha e los tres (3) Centros adscritos desde el punto de vista administrativo, de la planificación, de la información y legal, así como del Laboratorio Central.
- c) Tal como se puede observar, se sugiere un reagrupamiento de la logística operativa (dibujo, topografía) en una División de Servicios Técnicos.
- d) Se ha cambiado el nombre de una (1) División: el Servicio Forestal y de Fauna se transforma en División Forestal, quitándole Fauna, actividad que no realiza.

El Servicio de Parques Nacionales y Vida



Silvestre se transforma en División y aparecen sin cambio un Departamento de Vida Silvestre (Fauna y Flora) y un Departamento de Areas Naturales.

Se ha buscado con estos pequeños cambios no trastornar demasiado la estructura actual, a la cual el personal está acostumbrado, pero reagrupando las actividades tal como se observará más adelante.

- e) El Centro de Desarrollo Forestal con su Banco de Semillas dependería de la Sección de Fomento Forestal por lógica, puesto que es un elemento esencial del Fomento Forestal.
  
- f) Una actividad desaparece prácticamente, la de los estudios de impacto ambiental, debido al trazado de carreteras. En efecto, las carreteras ya están hechas a nivel nacional y es irreversible. Si se trata de vías de penetración para esencialmente evacuar las cosechas, es necesario sacrificar eventualmente un poco los aspectos ambientales, y los daños no serán considerables. El sostenimiento económico de los agricultores tiene una mayor prelación. Sería absurdo que la población se encuentre en estado de desnutrición y talvez de hambre, en un conjunto ambiental perfecto.

La comparación entre los organigramas actuales y los propuestos mostrará las diferencias y los mejoramientos sugeridos.





#### IV. LAS FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE LAS DEPENDENCIAS DEL CENREN

Las funciones y actividades más adelante señaladas serán objeto de una complementación eventual y/o de cambios, de acuerdo con la aceptación o las modificaciones introducidas a la estructura.

En una fase posterior, una vez logrado un consenso general se trabajará en la micro-organización y se retomará la descripción de funciones y de las actividades, con el fin de elaborar los Manuales requeridos, separando funciones y actividades. Lo ideal sería también poder elaborar Manuales de Procedimientos técnicos para cada actividad, siendo elementos básicos de capacitación.

##### 1. Dirección del CENREN

Las funciones generales y actividades de la Dirección son las siguientes:

- Velar por el funcionamiento del Centro bajo todos sus aspectos, delegando en la Sub-Dirección los asuntos internos.
- Coordinar la planificación de las metas, de acuerdo con la política general de la Dirección de Recursos Naturales, con el Departamento de Planificación de la DRN.
- fijar la política específica del Centro en sus diferentes aspectos.
- Coordinar las actividades de las dependencias delegando eventualmente en la Sub-Dirección dicha coordinación.



- Mantener relaciones con los organismos gubernamentales y no gubernamentales involucrados en los asuntos de Recursos Naturales Renovables.
- Participar en las reuniones a nivel de la Dirección de Recursos Naturales.
- Responder directamente, si fuese el caso, a las solicitudes de la Dirección General de Operaciones u otra instancia, informando sistemáticamente a la DRN.
- Responder por la ejecución presupuestaria del Centro y el cumplimiento de los objetivos y de las metas.

El hecho de delegar algunas funciones a la Sub-Dirección no exime a la Dirección de la responsabilidad del manejo del conjunto.

## 2. Sub-dirección del CENREN

- Coordinar las actividades administrativas del Centro en relación con el Departamento Administrativo de la DRN.
- Coordinar las actividades de las dependencias por delegación de la Dirección.
- Representar a la Dirección en reuniones, comités, etc., según las instrucciones de la misma Dirección.
- Realizar las actividades delegables en caso de exceso de carga de trabajo de la Dirección.



- Velar por la capacitación del personal del Centro.
- Velar por mantener la estructura y la organización del Centro.
- Velar por la aplicación y la actualización de los Manuales de Rendimientos Técnicos.

### 3. Asistentes

Se ha previsto dos (2) asistentes:

#### 3.1 Asistente Administrativo

Las funciones y actividades del Asistente Administrativo serían las siguientes desde el punto de vista:

- Personal
  - . Informar al Departamento Administrativo, Sección de Personal de la DRN sobre los movimientos de personal, las novedades, manteniendo actualizado el Inventario de Personal del Centro.
  - . Informar a la Sub-Dirección sobre las necesidades de capacitación detectadas.
  - . Controlar la asistencia, permisos, licencias del personal.
  - . Elaborar los instructivos referentes al personal según las instrucciones de la Sub-Dirección.



Las demás funciones y actividades propias de un servicio de personal se desarrollarán a nivel del Departamento de Personal de la DRN.

- Proveeduría

- . Manejar la bodega de materiales, útiles de escritorio, etc.

NOTA: El abastecimiento se realizará por medio del Departamento Administrativo de la DRN, el cual centralizaría los pedidos y las cotizaciones aprovechando las economías de escala por mayoreo para todos los Centros adscritos.

- Finanzas y Contabilidad

- . Manejar el Fondo Circulante
- . Suministrar las informaciones referentes al inventario al Departamento Administrativo de la DRN.
- . Suministrar las informaciones contables al Departamento Administrativo de la DRN.

- Transporte

- . Manejar y programar el trabajo de los motoristas.
- . Solicitar al Taller Central de Mantenimiento, bajo el mando del Departamento Administrativo de la DRN,





las reparaciones y el mantenimiento preventivo de los vehículos.

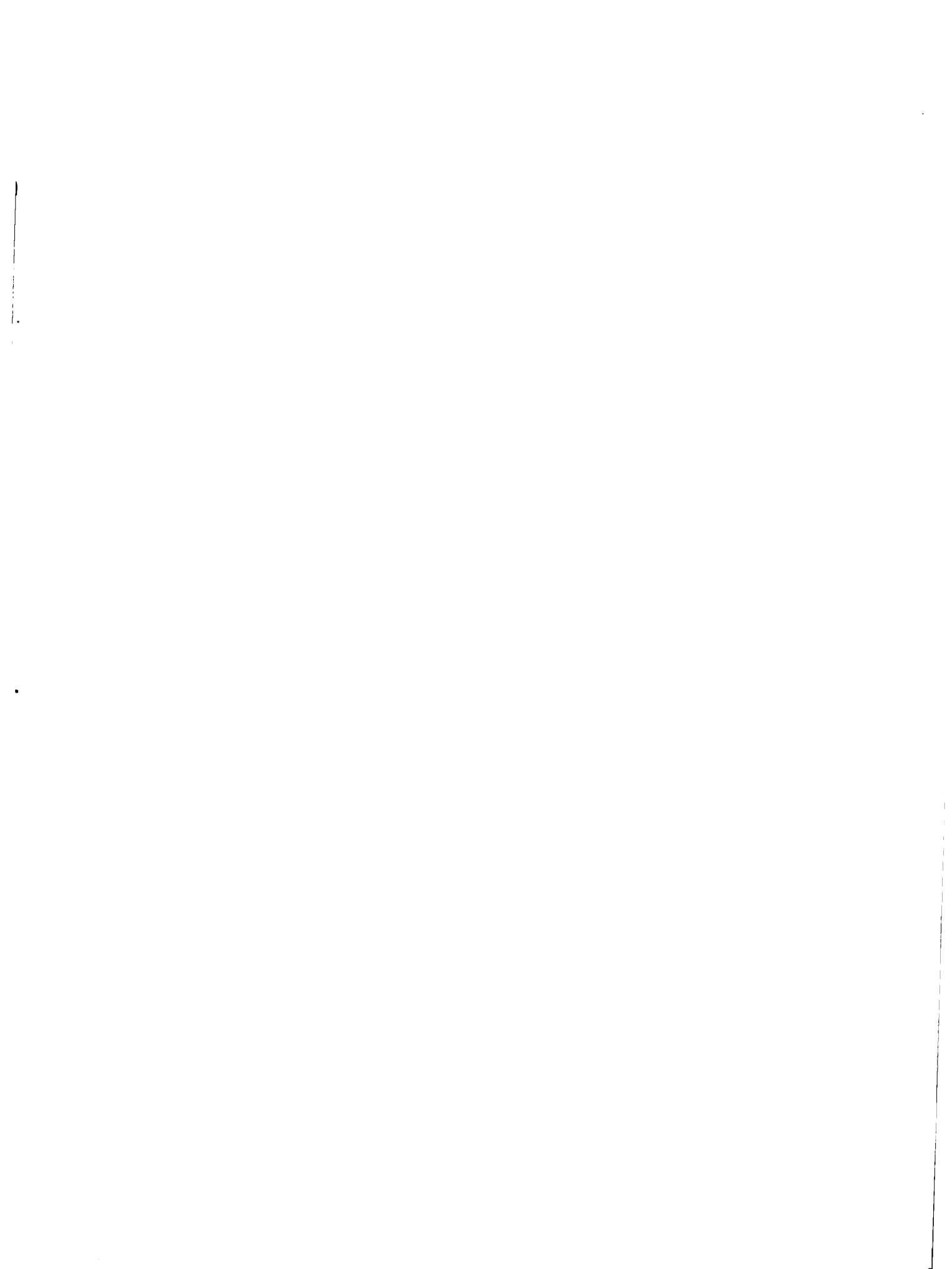
- Archivo y correspondencia.
  - . Manejar el archivo general del Centro.
  - . Manejar la recepción y la distribución de la correspondencia.
  
- Control financiero de fondos extranjeros
  - . la existencia de esta función dependerá de la misma existencia de proyectos específicos apoyados por fondos externos.

NOTAS:

- a) El Asistente Administrativo tendrá a su mando uno, dos o más colaboradores, según las necesidades y la carga de trabajo. De todos modos, habría que prever un colaborador encargado específicamente del Fondo Circulante. Podría talvez asumir igualmente las funciones de "colector" si no existe incompatibilidad entre las funciones. Cabe recordar que el CENREN recibe pagos por diferentes conceptos: venta de plántulas, de madera, de café (árboles de los parques nacionales), entradas a los parques nacionales, etc.



- b) El pago de la nómina se realizará a nivel de la DRN en forma mecanizada por medio del Departamento Central de Informática. Sería una excelente ocasión para empezar la elaboración mecanizada de los mismos cheques por pago de salarios, utilizando un programa especial relacionado con la elaboración de la nómina.
  
- c) Los Servicios Generales (Intendencia y Servicios Varios) quedarán también a nivel de la DRN. El CENREN a nivel de Dirección y de Divisiones conservarán sus fotocopiadoras o si se prefiere podrá centralizarse en la División de Servicios Técnicos, agregando una casilla "Reprografía", lo que de pronto sería más lógico si se considera que se requerirá adquirir un equipo heliográfico para reproducción de mapas y planos, así como un pantógrafo para cambiar la escala de los mapas.
  
- d) Se ha hecho énfasis sobre la necesidad de dar una estructura sólida a la Dirección de Recursos Naturales, con sus oficinas de staff y sus Departamentos (ver organigrama). Estas dependencias se ubicarían en el Cantón El Matazano, Soyapango, donde están reunidos actualmente los tres (3) Centros: Recursos Naturales, Riego y Drenaje y Meteorología e Hidrología.



La Dirección de Recursos Naturales quedaría en los locales donde se encuentra ahora. Se trasladaría a Soyapango la Sub-Dirección, la cual, por naturaleza se responsabiliza por el funcionamiento interno, tanto de los Departamentos centrales como de los Centros.

Esta fórmula simplificaría una gran parte de los problemas de comunicación, además como se trataría de trasladar el personal de los Centros a las dependencias de la DRN (Departamentos y Oficinas), dicho personal cambiaría únicamente de local pero siempre en Soyapango, previendo una redistribución del espacio físico.

### 3.2 Asistente de Planificación

Las funciones y actividades del Asistente de Planificación serían las enumeradas a continuación:

- Comunicar a las diferentes divisiones los lineamientos de la política general de Recursos Naturales.
- Asesorar en la elaboración del Plan Anual Operativo (PAO) y de los presupuestos correspondientes a las diferentes divisiones y a las actividades de estas mismas, así como al CENREN en su totalidad.
- Asegurar la coordinación con el Departamento Central de Planificación de la DRN.



- Colaborar en la elaboración con las diferentes Divisiones del CENREN, del Plan Nacional de Desarrollo de los Recursos Naturales y actuar como enlace con el Departamento de Planificación de la DRN.
- Participar en la formulación de proyectos: perfiles, perfiles avanzados.
- Detectar las necesidades de capacitación del personal del CENREN, tanto administrativo como técnico, en colaboración con el Asistente Administrativo y suministrarlas al Departamento de Planificación de la DRN.
- Elaborar planes de capacitación interna con base en la formación recibida por los técnicos en el extranjero o en el país, buscando un efecto multiplicador.
- Consolidar los informes trimestrales del PAO procedentes de las diferentes dependencias del Centro, realizar el análisis de estos informes y suministrarlos al Departamento de Planificación de la DRN acompañándolos con una nota de síntesis.
- Colaborar con los demás niveles del Centro en los aspectos de organización y procedimientos.

#### 4. División de Ordenación de Cuencas Hidrográficas

Esta División, en lugar de su denominación de "Servicio",





con el fin de unificar la terminología, tendría las funciones y actividades enumeradas más adelante a través de sus tres (3) departamentos.

Actualmente existen tres (3) Departamentos: el de Inventario y Clasificación de Suelos, el de Estudios y Proyectos y el de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras, sin cambio.

El cambio introducido ha sido además del cambio de denominación (Departamento por División; los Departamentos son de la DRN) y por debajo de las Divisiones, transformar el Departamento de Estudios en la División de Conservación de Recursos Naturales, en la cual se integran Estudios y Proyectos.

Ahora se puede prever una División de Conservación de Recursos Naturales con los siguientes departamentos: ordenación de cuencas hidrográficas, incluyendo el inventario y la clasificación de los suelos, un departamento de conservación de recursos naturales, incluyendo a Estudios y Proyectos y un Departamento de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras.

Se ha preferido la primera opción con el fin de no introducir demasiados cambios, la definición de funciones y actividades resolviendo los posibles problemas.

Las funciones y actividades de la División pueden resumirse así:

- Realizar el Inventario y la Clasificación de los Suelos y determinar su potencial o su vocación.
- Normar y regular el uso y desarrollo del recurso



suelo a nivel nacional.

- Establecer las bases técnicas de zonificación de uso del suelo para los diferentes fines agropecuarios, forestales, urbanísticos, industriales, turísticos y de otra índole, con el propósito de racionalizar el uso de los recursos naturales.
- Prestar la asistencia técnica donde se requiere para la conservación de los recursos naturales, el control de torrentes y las obras, realizándolas eventualmente.
- Elaborar los lineamientos para la planificación agropecuaria por medio de la actualización periódica del uso de las tierras a nivel nacional, recibiendo la información necesaria del CENSA (Extensión) y utilizando los datos de inventario y clasificación de suelos.

#### 4.1 Departamento de Inventario y Clasificación de Suelos

Las funciones del departamento serán las siguientes:

- Realizar y mantener actualizado el Inventario y Clasificación de Suelos a nivel nacional, como base para la planificación de su desarrollo.

Para tal fin sus actividades principales serán:

- . Completar el levantamiento agrológico y pedológico a nivel nacional en los



lugares donde el acceso es posible: preparación de material cartográfico y fotografías aéreas, fotointerpretación preliminar, chequeo de las unidades en el campo, paso de las unidades de las fotografías a la restitución, afinamiento de las unidades definitivas y constitución del folder correspondiente a la zona utilizada, en el marco de la cuenca o subcuenca estudiada, de acuerdo con los lineamientos de ordenación formulados por la sección de Conservación de Recursos Naturales.

- Definir y mantener el amoniamiento de los bosques salados, realizando:
  - . El levantamiento topográfico, los cálculos de poligonales y el dibujo de los poligonales en colaboración con la División Forestal.
  
- Actualizar el mapa del uso de las tierras a nivel nacional, realizando:
  - . La recopilación de la información básica (mapas existentes) y la obtenida de los estudios de Economía Agropecuaria y del CENTA; el acopio y fotointerpretación de aerofotografías, trazo de patrones de cultivos en las fotografías y chequeo de campo.

NOTA: En estas actividades será necesario e indispensable lograr una estrecha



coordinación para el intercambio de información entre dicha sección y el CENTA, así como de la Dirección General de Economía Agropecuaria y el Centro de Riego y Drenaje.

- Realizar los estudios pertinentes agrológicos y otros necesarios a nivel de detalle para identificar alternativas de utilización de las tierras.
  
- Extender certificaciones agrológicas
  - . Actualizando la información catastral del inmueble en los mapas de la sección y eventualmente, en caso de no existir, buscando la información en el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.), ubicando la parcela del mapa catastral en el mapa agrológico, calcular las áreas de las clases de tierra y emitiendo la certificación.

El Departamento, además de llevar a cabo las funciones y las actividades anteriormente enunciadas, tiene como objetivo suministrar la información necesaria al Departamento de Conservación de Recursos Naturales y ésta, a su vez, comunica lo que es útil a la Sección de Inventario y Clasificación de Suelos.

#### 4.2 Departamento de Conservación de Recursos Naturales

Las funciones y actividades de este Departamento serían las siguientes:





- Formular y realizar estudios de Ordenación y Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales a nivel de cuenca o subcuenca hidrográfica, zona, hacienda y finca, realizando las actividades enumeradas a continuación:
  - . Recopilación y evaluación de la información referente a la cuenca en estudio, verificación y recopilación adicional en el campo según los requerimientos y elaboración del documento (monografía) para la cuenca o subcuenca estudiada.
  
- Formular proyectos de conservación de recursos naturales, partiendo de la información obtenida para la ordenación de cuencas, incluyendo conservación de suelos y control de torrentes, por medio de las siguientes actividades:
  - . Recopilación de la información del campo e integración de la información para la formulación del proyecto.
  
- Elaborar normas y métodos para el buen uso de los recursos naturales (suelo, agua, bosques, etc.) en forma integral, partiendo de la formulación de los proyectos:
  - . Formulación de metodologías para mejorar las prácticas conservacionistas con el fin de incrementar la productividad de la tierra, evitando a la vez su deterioro; participación con el Departamento Jurídico de la Dirección de Recursos Naturales en la elaboración de reglamentos y/o leyes, desde el punto de vista



técnico; elaboración de la política nacional de conservación de recursos naturales; elaboración de guías técnicas de conservación de suelos.

- Identificar áreas críticas con peligro de deslizamiento de tierras en cuencas con desequilibrios hidrológicos-forestal permanentes, diseñar y formular proyectos para restablecer el equilibrio y evitar los deslizamientos.

NOTA: Se sugiere a continuación un método de trabajo que permitiría talvez obtener mejores resultados, pero que se discutiría con los responsables de realizar los trabajos para examinar su conveniencia.

Si partimos de la noción de cuenca considerada como polo o minipolo de desarrollo, es necesario integrar la totalidad de los elementos que se encuentran en esta porción del territorio.

El concepto anteriormente enunciado cabe dentro del concepto más global de ordenamiento del territorio y de su desarrollo (ver numeral 3 del Capítulo II - Observaciones Generales Preliminares de este mismo documento).

El método podría ser el siguiente:

1. Realizar un censo de las cuencas y/o subcuencas.
2. Estudiar cada cuenca bajo todos los aspectos: suelo, agua, forestación, con el fin de



realizar una "monografía" de la cuenca o subcuenca, la cual comprendería diferentes capítulos:

- A. Situación de los Recursos Naturales
  - a) los aspectos referentes ) con las  
al suelo ) debidas
  - b) los aspectos referentes ) recomen  
al agua ) dacio-
  - c) los aspectos referentes ) nes.  
a la forestación )
  - d) otros aspectos eventualmente.
  
- B. Contaminación del medio ambiente
  
- C. Programas o proyectos por desarrollar para contrarrestar la degradación y los aspectos negativos motivados y sustentados.
  
- D. Mapa o mapas necesarios, tanto desde el punto de vista suelo, forestación, uso del suelo, etc.

Se trataría de obtener para cada cuenca o subcuenca una "monografía" tan completa como sea posible. Para lograrlo se formularía al principio un listado completo de los aspectos que se deben estudiar para no olvidar nada (técnica del check-list), ordenándolos en forma lógica y secuencial. Por ejemplo, tratándose de los suelos se indicaría con referencia al mapa (cuadrante estudiado) la



composición de los suelos y las debidas recomendaciones para el abono, el uso de plaguicidas, fungicidas, etc.

En cuanto al agua, se indicaría el nivel de las precipitaciones. los períodos (informaciones obtenidas del Centro de Meteorología e Hidrología), la posibilidad de riego, el manto freático, la calidad del agua y sus deficiencias y a que se deben estas deficiencias o la mala calidad. La erosión hídrica sería otro tema.

Se ha observado (por lo menos en otros países) que aguas de drenaje, cargadas de químicos iban a mezclarse con aguas utilizadas para riego en otros sitios cercanos, con efectos contraproducentes.

La contaminación del medio ambiente sería otro gran capítulo: industrias existentes, mataderos o sencillamente aguas residuales no tratadas procedentes de los hogares (detergentes de síntesis, aceites sulfonados, de los productos para lavar y limpiar), resultados de contaminación provocados por fumigación por vía aérea; ciertos productos químicos regados por vía aérea y llevados por el viento destruyen los frutales cercanos; humos de industrias: se está pensando en fábricas de cemento. El tema es amplio, abarcando los problemas de salud, educación, etc.





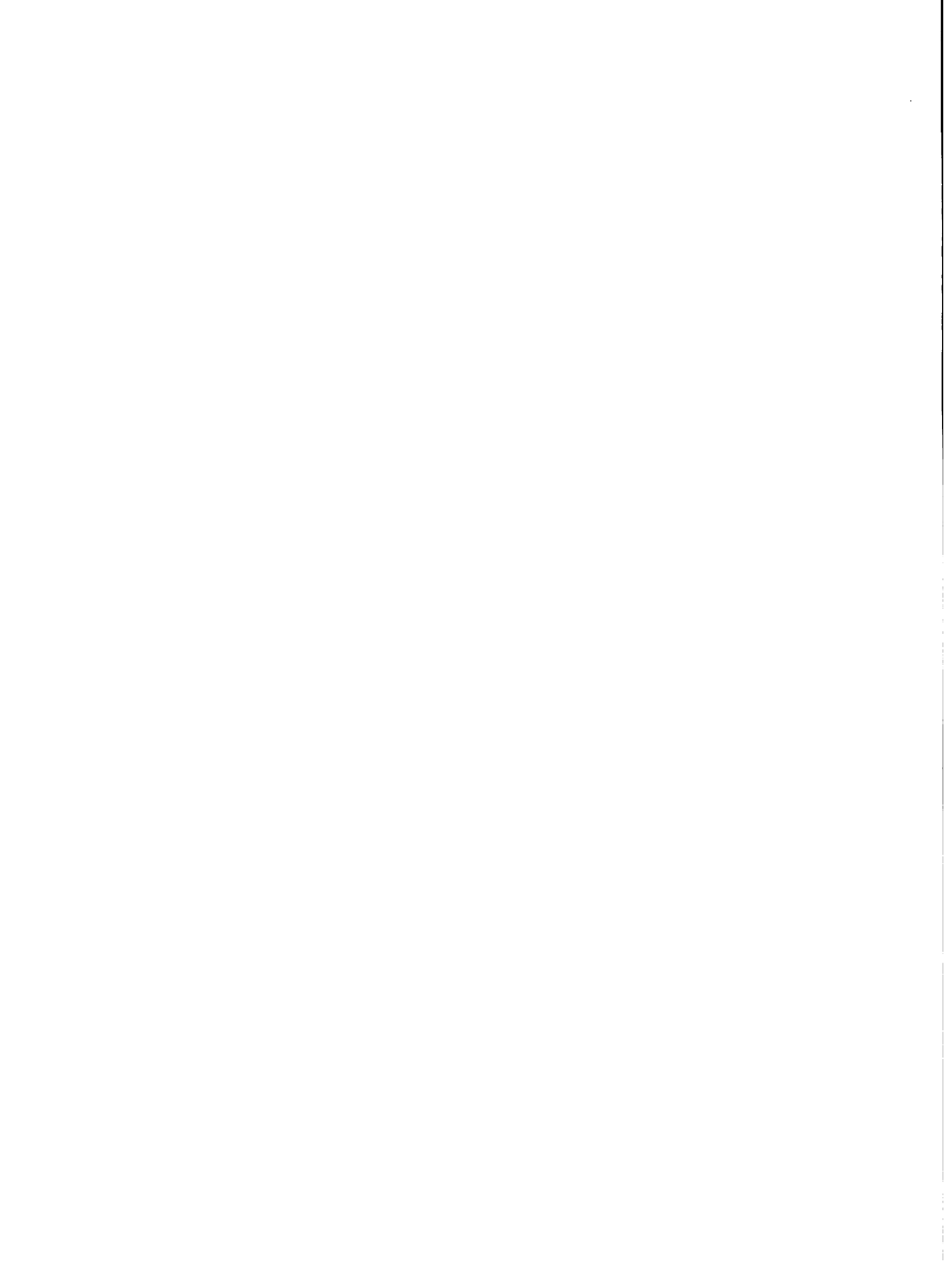
El otro gran capítulo sería, como indicado, dedicado a los programas y proyectos requeridos para mejorar la situación.

Esta "monografía" sería el punto de partida a nivel de la División de Ordenación de Cuencas Hidrográficas y del mismo departamento para elaborar las guías tecnológicas, formular la metodología de mejoramiento de la Conservación de Recursos Naturales, elaborar los temas técnicos destinados a la realización de proyectos de leyes o reglamentos.

La zona, de acuerdo con la definición y el concepto que contempla el sistema EDO debería corresponder a una cuenca o subcuenca. La cuenca o subcuenca sería el punto de partida de la división territorial agropecuaria y ambiental.

Estas "monografías" se suministrarán a todas las dependencias del MAG que las requieran, a los Ministerios involucrados (MIPLAN, MINSALUD, MINOBRAS, etc.), a los organismos autónomos (CEL, con el cual existen ya convenios, ANDA y los del sector agropecuario por supuesto), a las ONG's y a todos los que puedan estar interesados, y más que todo a la Secretaría del Medio Ambiente -SEMA-, así como el CONAMA.

En efecto, no se debe perder de vista que la SEMA es un organismo coordinador y orientador y no ejecutor de las acciones tendientes a la protección y recuperación del medio ambiente. Por tanto, debe tener nexos con todos los



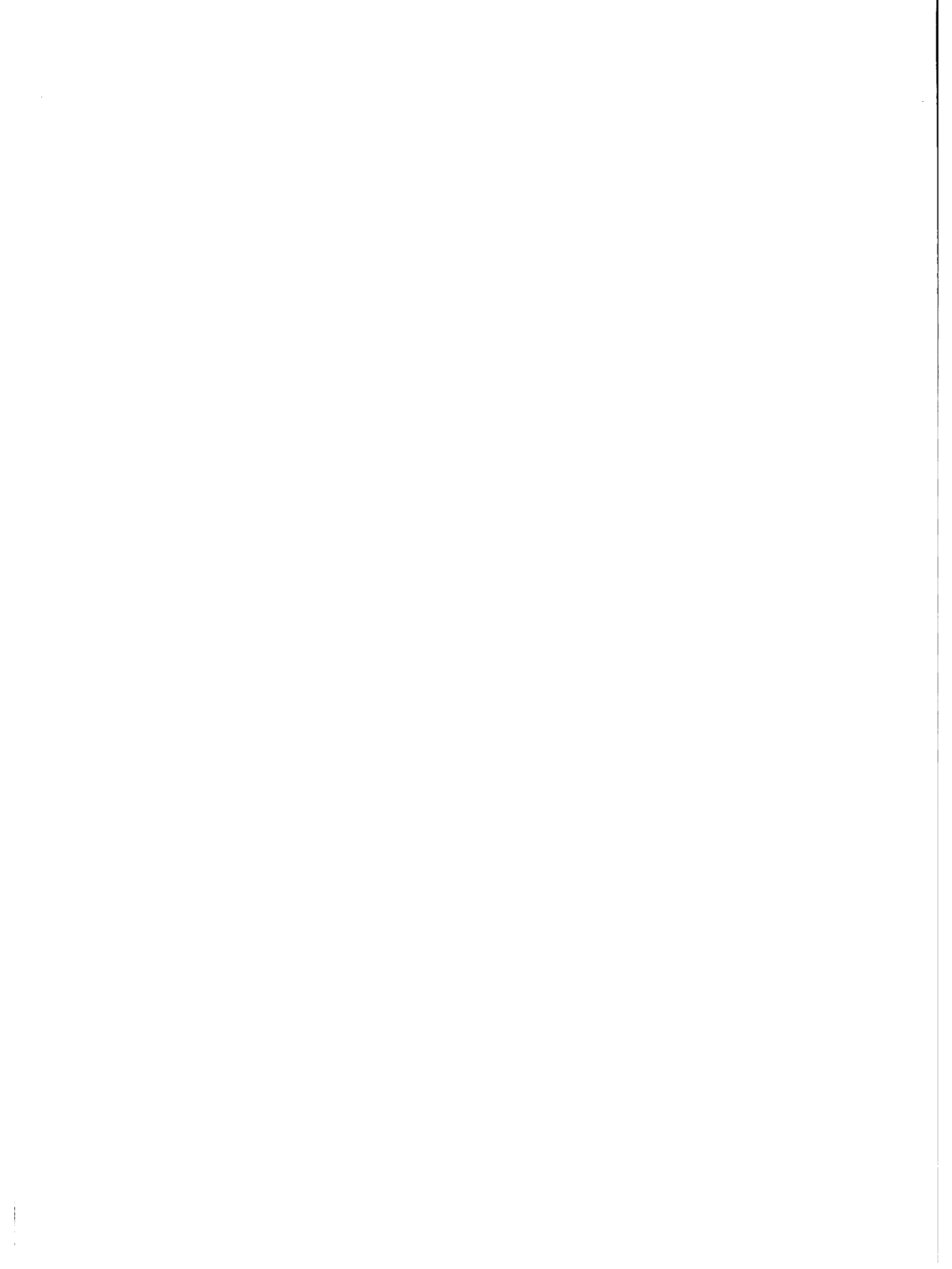
organismos del sector público y privado involucrados en el asunto y por supuesto, con mayor razón, con el CENREN.

#### 4.3 Departamento de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras

El Departamento de Asistencia Técnica y Ejecución de Obras tendrá como funciones y actividades:

- Elaborar mapas referentes a obras de conservación, realizar el diseño de las estructuras necesarias para la conservación de los recursos naturales.
- Asesorar en la realización de las obras o realizarlas según el caso y las necesidades.
- Diseñar proyectos de control de torrentes y conservación de suelos; realizarlos en caso de necesidad.
- Asegurar el seguimiento de la ejecución de proyectos de conservación de suelos y control de torrentes.

NOTA: Este Departamento debería trabajar en colaboración con ciertos organismos autónomos, tales como FINATA, ISTA y los municipios. En efecto, tratándose en la mayoría de los casos de agricultores pequeños con recursos limitados, es necesario pensar en la financiación de estas obras, lo que puede efectuarse por medio de estos organismos o municipios o, eventualmente, con inversiones financiadas por fondos externos. De



todos modos, se requeriría de una unidad en el departamento que esté encargado de controlar el debido uso de estos fondos. Por tanto, surgen otras funciones:

- Formular los proyectos de conservación de suelos y control de torrentes con los debidos estudios de factibilidad para su presentación a los organismos autónomos, municipios y entidades extranjeras (bancos de fomento).
- Controlar el desarrollo de las obras en calidad de interventor y el manejo de los fondos asignados.

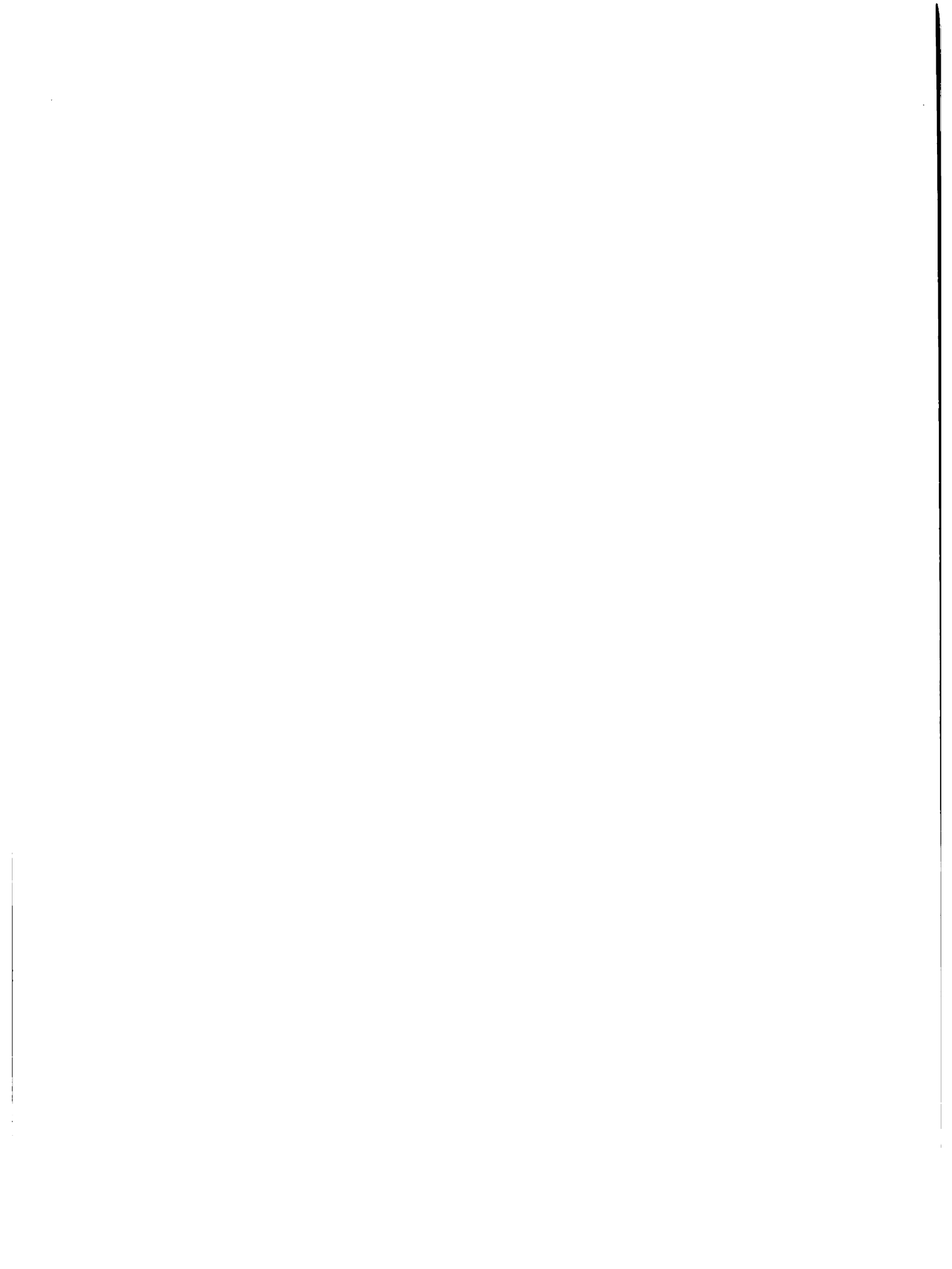
## 5. División Forestal

Esta División constaría de tres (3) departamentos y sus funciones generales pueden resumirse así:

- Fomentar la forestación y la reforestación a nivel nacional.
- Normar el uso del recurso forestal.
- Desarrollar proyectos específicos que permitan el desarrollo forestal.

### 5.1 Departamento de Fomento Forestal

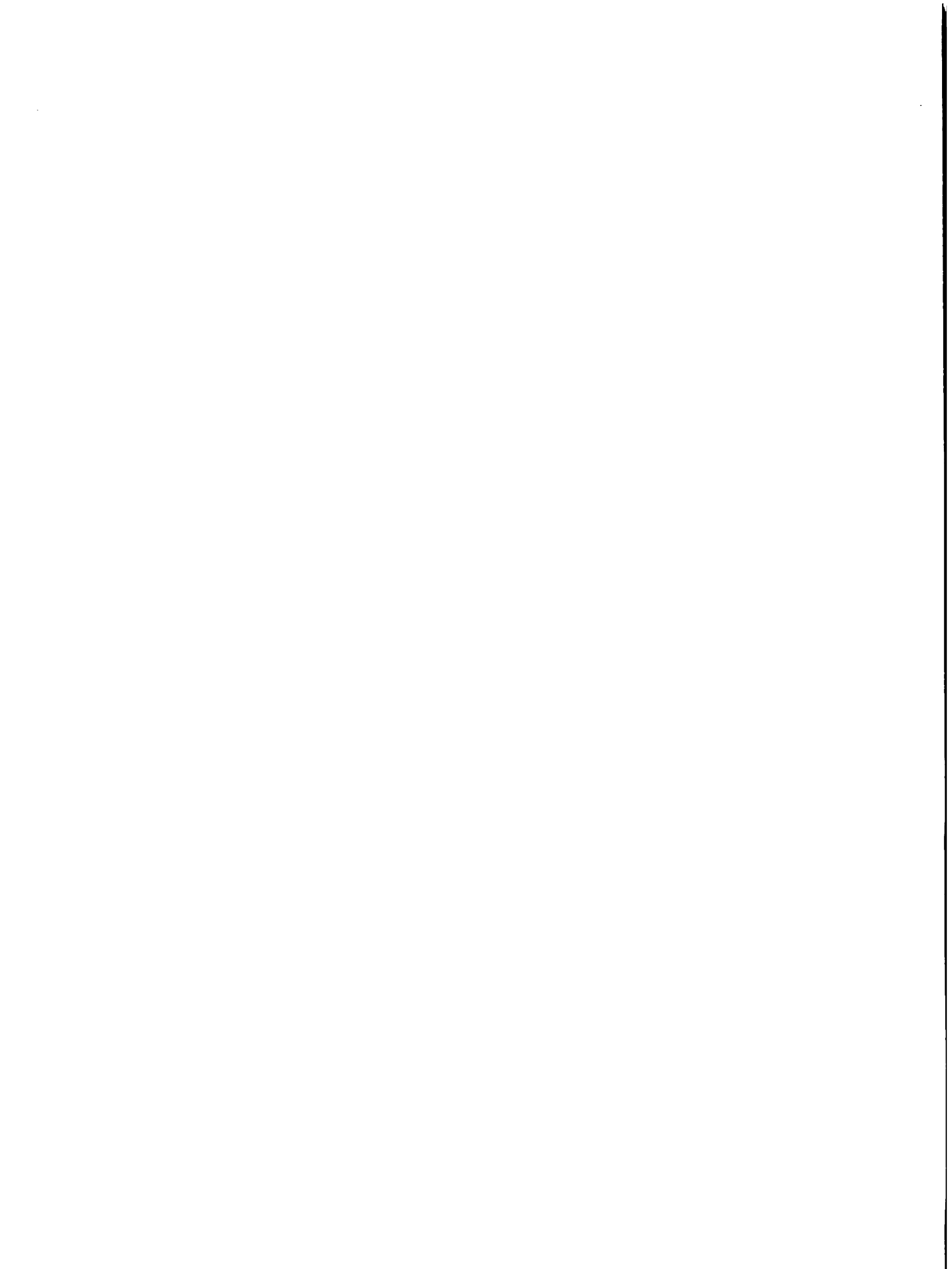
El Departamento de Fomento Forestal tendría las siguientes funciones y actividades:



- Definir programas y proyectos para la producción de plantas forestales y su propagación.
- Definir y desarrollar sistemas de información estadística sobre aspectos forestales que generen indicadores para una mejor planificación del recurso forestal.
- Brindar asistencia técnica para el desarrollo forestal a nivel de campo.

- . Las actividades para cumplir con las funciones anteriores serían:

Hacer recolectar semilla forestal de calidad, distribuirla a nivel de vivero tradicional y comunal, definir el sistema de información estadística sobre aspectos forestales, registrar y controlar las plantaciones forestales, promover y organizar comunidades rurales para forestar y reforestar, realizar la asistencia técnica requerida, administrar los viveros tradicionales y formular normas de administración y técnicas para los viveros comunales, formular normas de administración y técnicas para los viveros comunales, formular normas sobre aprovechamiento y protección de los bosques para su aplicación a nivel zonal por medio de la Sección de Control Legal, definir y ejecutar los proyectos especiales, tales como propagación del bambú, de plantas forestales medicinales





(fuente de divisas) y cultivo de árboles de uso múltiple (AUM), tales como el leucaena, divulgar medidas de control y prevención de incendios forestales.

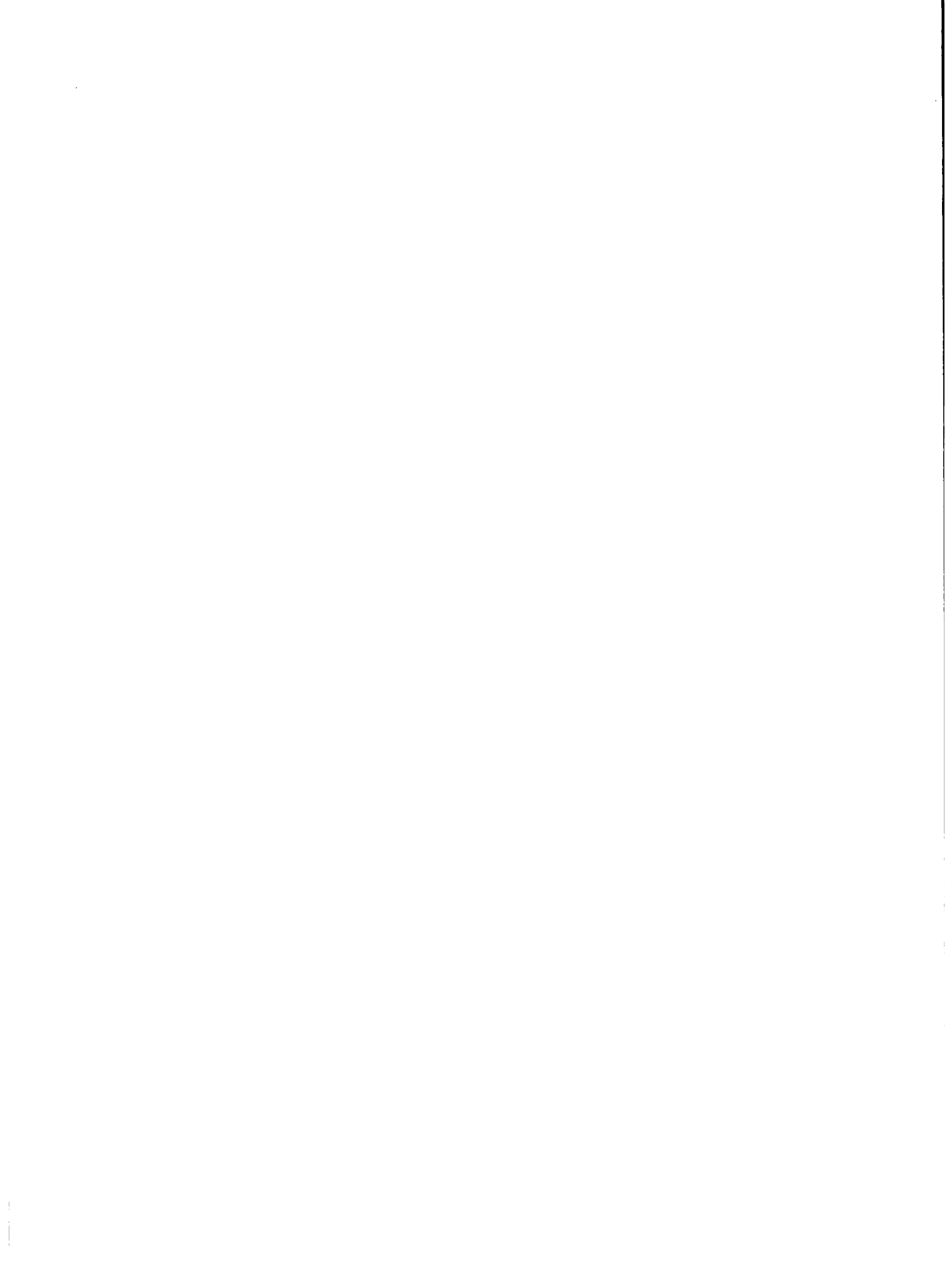
NOTA: El proyecto de cultivo de árboles de uso múltiple (AUM) MADELEÑA desarrollado con la asistencia técnica del CATIE termina en diciembre de 1971.

Debido a su importancia, puesto que principalmente está destinado a reforestar donde hay una tala de bosques para leña, siendo árboles de crecimiento relativamente rápido, la permanencia de este proyecto es imprescindible. Se tratará de buscarle financiamiento, sea directo (interno) o a través de organismos financieros extranjeros o internacionales.

Las actividades específicas de este proyecto serían:

- Apoyar la producción de plantas de AUM a nivel de zonas por medio de los viveros tradicionales y comunales y el establecimiento de rodales con especies de rápido crecimiento.

- Solicitar al laboratorio el estudio sobre distintos tipos de suelos en parcelas experimentales.



Mantener actualizados los registros de cada una de las diferentes parcelas y ensayos establecidos.

Brindar asistencia técnica a instituciones estatales y privadas sobre la producción y establecimiento de plantaciones de especies de uso múltiple y de raleas a plantaciones forestales.

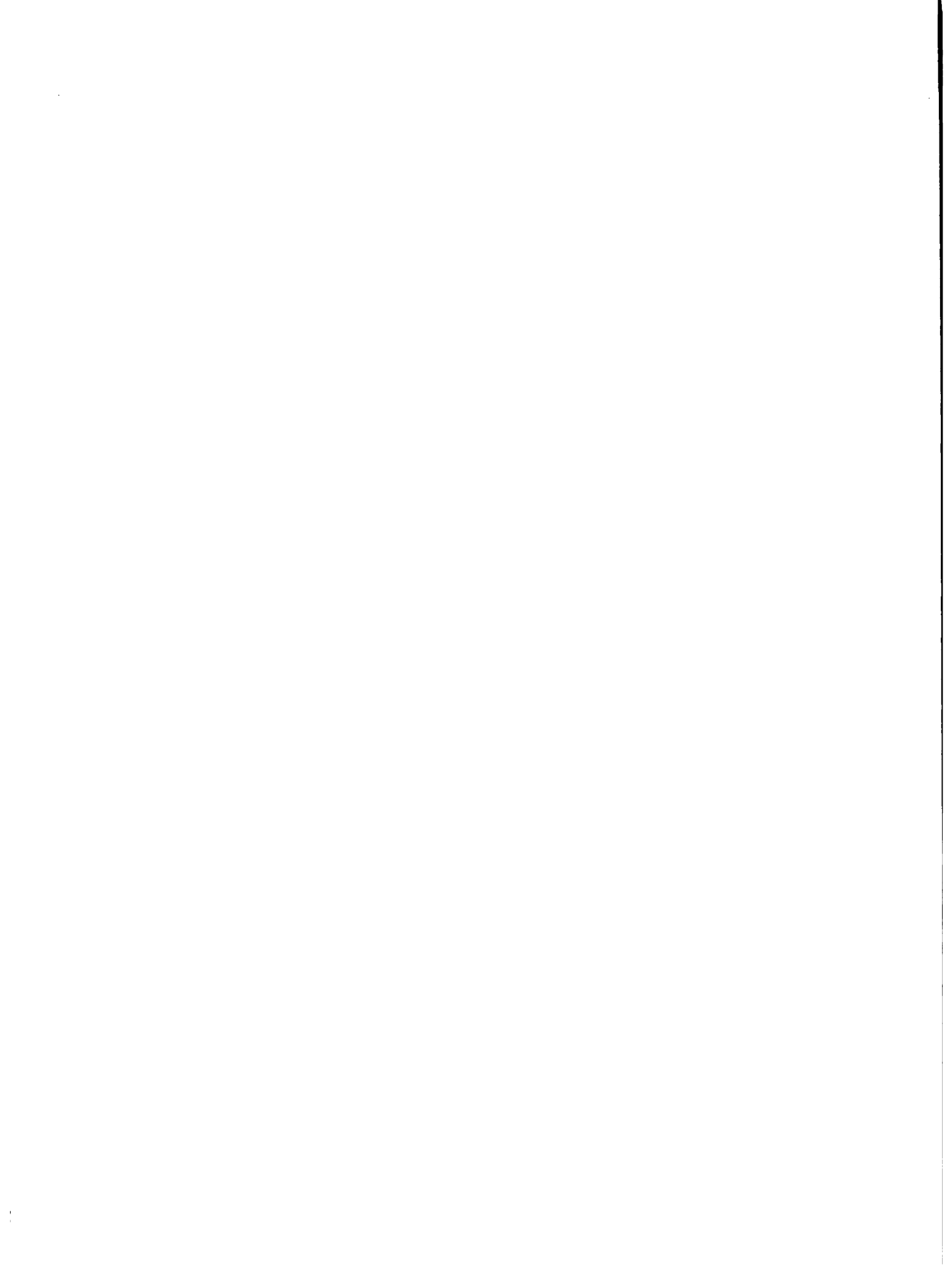
Proporcionar el adecuado mantenimiento a las parcelas y ensayos efectuados por el proyecto.

Establecer nuevos ensayos con especies de uso múltiple en áreas seleccionadas.

Coordinar la transferencia tecnológica y la capacitación a nivel de campo, a través de los extensionistas.

NOTA: Los estudios que lo ameriten estarán a cargo de la Sección de Estudios , Planes y Proyectos.

El Centro de San Andrés quedará bajo la responsabilidad de la Sección.



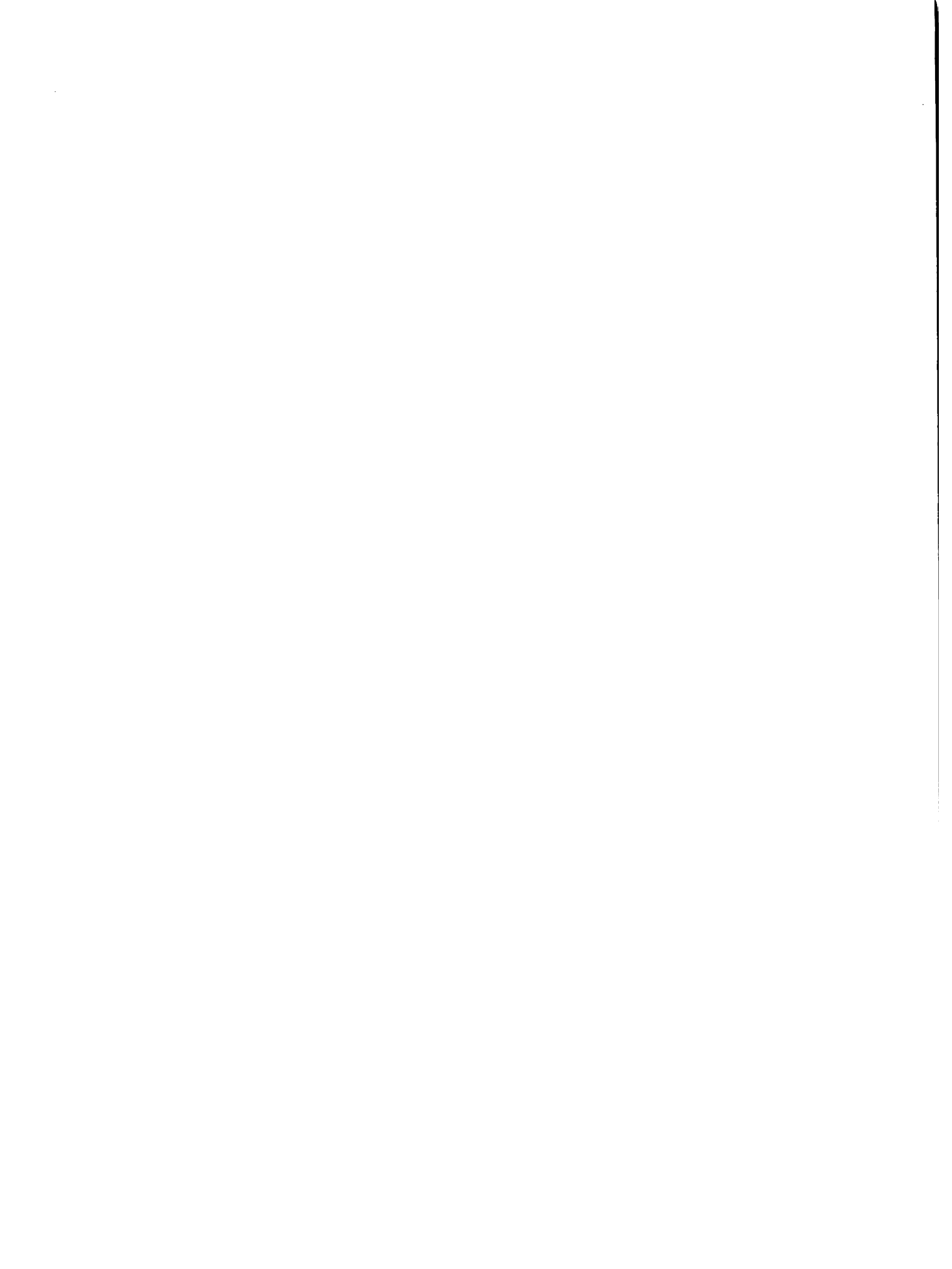
## 5.2 Departamento de Estudios, Planes y Proyectos

Las funciones del Departamento serían:

- Actualizar el inventario forestal y suministrar las informaciones a la Sección de Fomento Forestal.
- Evaluar el impacto ambiental sobre el recurso bosque de los proyectos de diferente índole.
- Formular y evaluar la ejecución de proyectos forestales.
- Realizar estudios de investigación y técnicos sobre silvicultura y utilización forestal.
- Elaborar documentos que contengan información técnica sobre recolección, clasificación y almacenamiento, definiendo normas de calidad e idoneidad.
- Coordinar con instituciones del Sector Público y Privado la elaboración de proyectos forestales.

Las actividades principales serían las siguientes:

- Determinar la existencia y capacidad productiva del recurso forestal según el tipo de bosque, recopilar la información para lo anterior, formular proyectos de recolección de semillas, de producción de plantas, de plantaciones forestales, con el fin de buscar

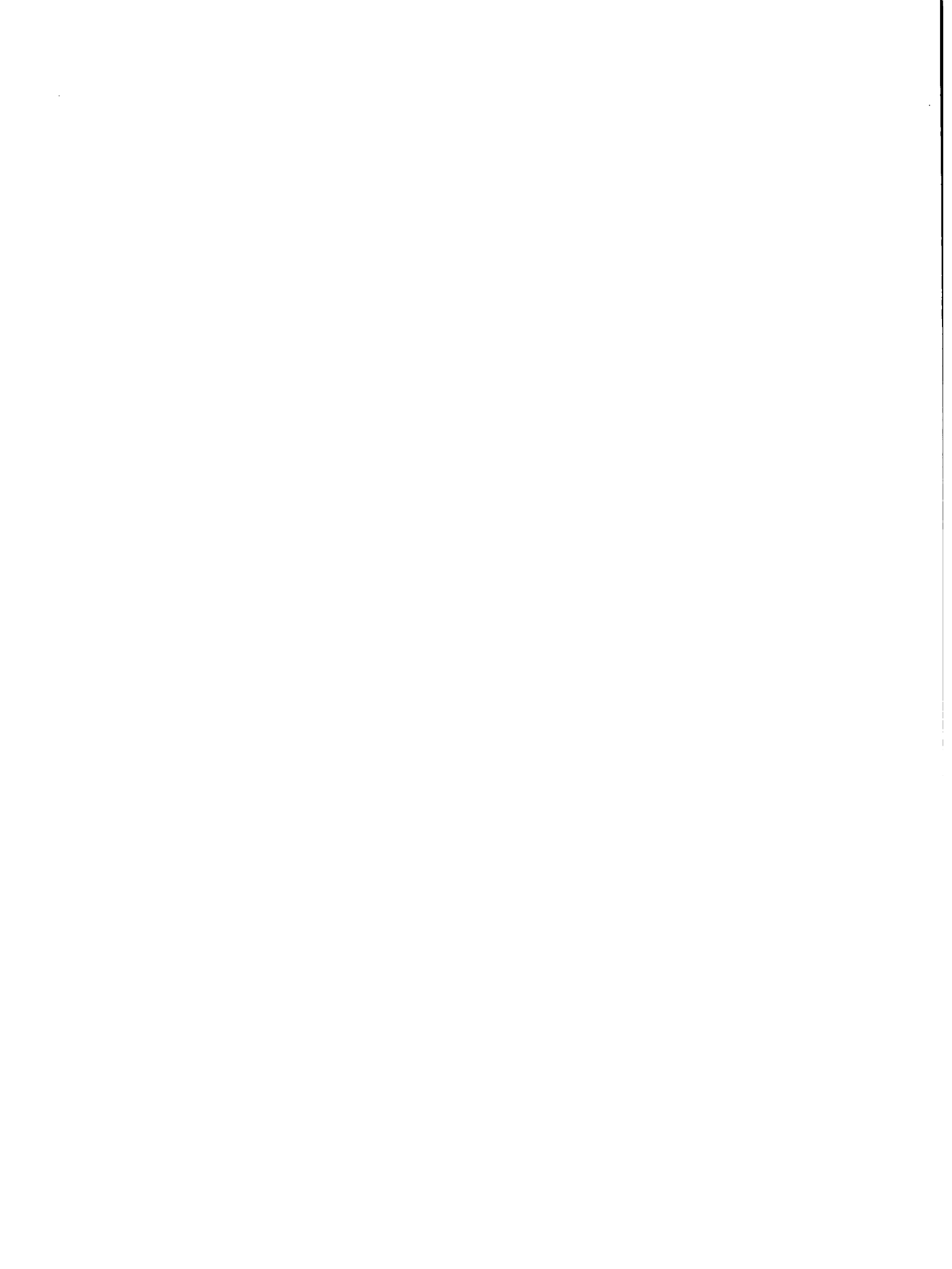


financiamiento, analizar los proyectos de diferente índole a nivel zonal y evaluar el impacto ambiental.

### 5.3 Departamento de Control Legal

El Departamento de Control Legal tendría las siguientes funciones:

- Formular leyes y reglamentos sobre recurso forestal en colaboración con el Departamento Jurídico de la DRN: protección, control y utilización racional.
- Proporcionar asistencia legal en la aplicación de las leyes y los reglamentos.
- Emitir dictámenes técnicos, previa inspección, para parcelaciones comerciales (con el ISTA), salineras, chacalinerías y tratamientos silviculturales, con base en la información suministrada por la sección de Estudios y la Sección de Fomento Forestal.
- Elaborar y actualizar tarifas, guías de transporte y regulaciones a la extracción, importación y exportación de productos del bosque, suministrando los elementos necesarios para la aplicación a "Defensa Agropecuaria".
- Reglamentar y controlar la venta de productos procedentes de los parques nacionales y el producto de las entradas a los parques nacionales, en colaboración con el delegado de





Auditoría o, a su defecto, por delegación directa.

- Definir incentivos para forestación y reforestación.

Para desarrollar dichas funciones, la Sección tendría las actividades enumeradas a continuación:

- . Trabajar en colaboración con el Departamento Jurídico de la DRN para la formulación de leyes y reglamentos, estudiar los incentivos posibles para fomentar el desarrollo forestal, hacer aplicar las leyes y reglamentos por los guardabosques, inspeccionar las parcelas, salineras, chacalineras, etc., estudiar las tarifas, guías de transporte y regulaciones a la extracción, importación y exportación de productos forestales, organizar el control de los ingresos generados por la venta de productos procedentes de los parques nacionales (café, madera, etc.), estudiar los incentivos de posible aplicación para el fomento forestal.

Otra alternativa sería ubicar en staff a Control Legal, puesto que sus funciones no se limitan únicamente a los asuntos de la División Forestal, sino también tienen que ver con la División de Parques Nacionales y Vida Silvestre.



## 6. División de Parques Nacionales y Vida Silvestre

La División constaría de dos (2) departamentos: un Departamento de Areas Naturales y un Departamento de Vida Silvestre.

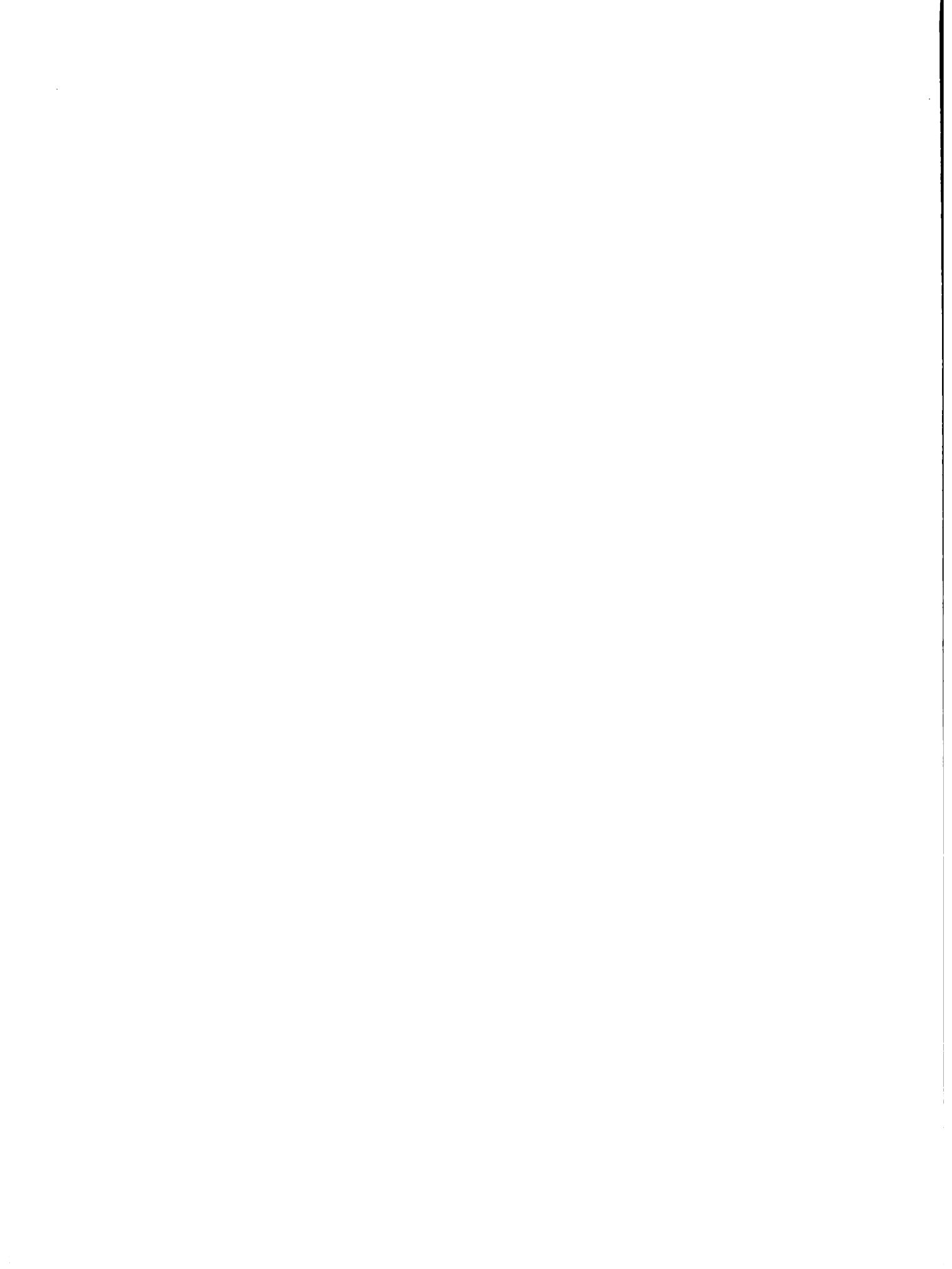
Las funciones de la División a nivel general serían las siguientes:

- Velar por la conservación y el desarrollo de las áreas naturales del país.
- Velar por la conservación y el uso adecuado de la vida silvestre, tanto fauna como flora.

### 6.1 Departamento de Areas Naturales

Las funciones del Departamento serían:

- Elaborar criterios técnicos necesarios para instrumentalizar y ejecutar la legislación en materia de áreas naturales y vida silvestre del país.
- Identificar, evaluar, delimitar, clasificar, designar y proponer la legalización de las áreas naturales del país con potencial para desarrollar parques nacionales o reservas equivalentes.
- Formular Planes Operativos y de Manejo para la administración de las áreas naturales y hacerlos ejecutar en el sitio.



- Elaborar programas y proyectos integrales que tiendan al desarrollo y conservación de las áreas naturales y de la vida silvestre.
- Establecer convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales, a favor de la conservación y desarrollo de las áreas naturales y la vida silvestre.
- Participar en la evaluación de estudios de impacto socioeconómico-ambiental, sobre las áreas naturales y vida silvestre, en colaboración con la Sección de Vida Silvestre.

Las actividades serían las siguientes:

- Elaborar y proponer el Anteproyecto de Ley para la Protección y Manejo de las Areas Naturales.
- Agilizar la promulgación del Anteproyecto de Ley para la Protección y Manejo de la Vida Silvestre.
- Definir las categorías de manejo para las áreas naturales del Plan del Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas de El Salvador (PESNASPES).
- Definir el estado legal de las áreas naturales identificadas por el PESNASPES, a favor del CENREN.



- Ejecutar los Planes Operativos y de Manejo para la administración de un Sistema Mínimo, incluyendo los Complejos de Areas Naturales identificados.
- Desarrollar Programas de Educación Ambiental en las comunidades dentro del marco de influencia de las Areas Naturales del Sistema Mínimo.
- Desarrollar proyectos alternativos comunitarios que tiendan a amortiguar el impacto sobre las áreas naturales.
- Desarrollo de actividades de promoción social para las comunidades dentro del marco de influencia.
- Promover la formación de Grupos Ecológicos Comunales dentro del marco de influencia.
- Supervisar periódicamente los Zocriaderos y Viveros registrados y otros que se encuentren operando en el país.
- Regular las exportaciones e importaciones de vida silvestre.
- Elaborar y proponer proyectos ambientalistas a organismos oferentes de recursos para su ejecución.





- Establecer convenios entre la Sección de Areas Naturales y las ONG's, empresas privadas, cooperativas y otras entidades para el desarrollo de actividades conjuntas a favor de la conservación y desarrollo de las áreas naturales y la vida silvestre del país, en colaboración con la Sección de Vida Silvestre.
- Crear un fondo de actividades especiales para el manejo y uso de la Sección de Areas Naturales.

## 6.2 Departamento de Vida Silvestre

El Departamento de Vida Silvestre abarcará los aspectos de fauna y flora y sus funciones serían las siguientes:

- Conocer la situación de la fauna y de la flora silvestres a nivel nacional.
- Formular y evaluar planes operativos y de manejo de la fauna y flora silvestres.
- Elaborar programas y proyectos de Educación Ambiental e interpretación de la naturaleza en las áreas que faciliten la valoración y el uso de los recursos naturales.

Las actividades del Departamento serían las indicadas a continuación:

- Actualizar el inventario de Fauna y Flora Silvestres y formular el diagnóstico sobre la capacidad de aprovechamiento de las mismas;



formular proyectos de producción, repoblamiento y conservación de la vida silvestre; definir las normas técnicas para la restauración de especies en vía de extinción, siempre y cuando el "habitat" actual no esté contrario; elaborar normas para el desarrollo de programas de capacitación y campañas de divulgación sobre administración y manejo de vida silvestre en colaboración con la Oficina de Comunicaciones de la DRN; representar la parte científica ante la convención sobre el comercio internacional de especies de fauna y flora (C.I.T.E.S.); definir las normas de funcionamiento de los zocriaderos, asegurar el control, brindar asistencia técnica; elaborar reglamentos y/o leyes en colaboración con el Departamento Jurídico de la DRN sobre comercialización de especies de fauna y flora; velar por el cumplimiento de dichas normas a través de "Defensa Agropecuaria"

#### 7. División de Servicios Técnicos

Se indicó anteriormente que era conveniente centralizar las actividades de dibujo y de topografía. Esta fórmula permite reforzar, tanto en personal como en equipo a un costo menor de inversión para el material de dibujo, previendo la adquisición de elementos modernos, tales como pantógrafos, equipo de heliografía, reducción/amplificación de fotografías aéreas, para fotointerpretación, etc.

La División constaría de tres (3) Departamentos:



### 7.1 Departamento de Dibujo

Tal como su nombre lo indica, el Departamento tendrá a su cargo la realización de los dibujos requeridos por las actividades de las demás Divisiones: planos, mapas, levantamientos topográficos transcritos a mapas, etc.

### 7.2 Departamento de Topografía

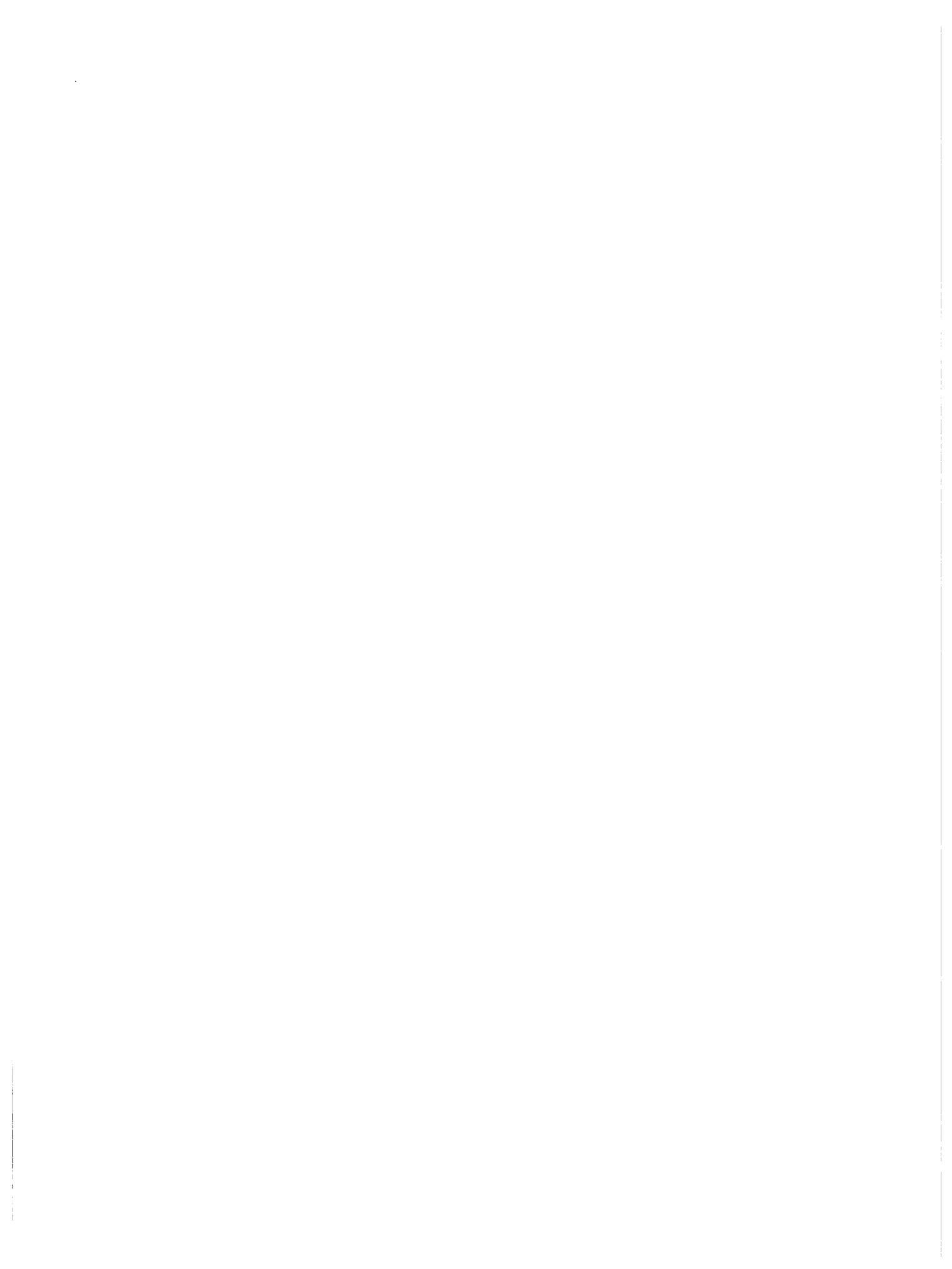
El Departamento de Topografía realizará en el terreno los levantamientos requeridos por las demás Divisiones.

NOTA: Los dos departamentos deben trabajar con una planificación de actividades de acuerdo con las fechas de solicitud de las Divisiones, utilizando un "planning" con el fin de realizar los trabajos en tiempo oportuno, repartiendo las cargas de trabajo entre el personal especializado.

### 7.3 Departamento Taller Madera

En esta sección se realizarán los ensayos de los diferentes tipos de madera, funcionando un poco como un "Instituto Tecnológico de la Madera" en pequeña escala.

De entrada se sugiere buscar la privatización de este taller, dándole una dimensión mayor. Se puede crear un "Instituto" bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la participación activa de los utilizadores de madera (carpinteros, fabricantes de muebles, ebanistas, etc.) a título individual, o mejor todavía, a nivel



gremial, fomentando una asociación de utilizadores de madera en la cual entrarían los gremios y los individuales no agrupados. Los aportes en dinero de los usuarios sostendrían el funcionamiento del organismo que se llamaría sencillamente "CENTRO TECNICO DE LA MADERA EN EL SALVADOR" (CETEMAS).

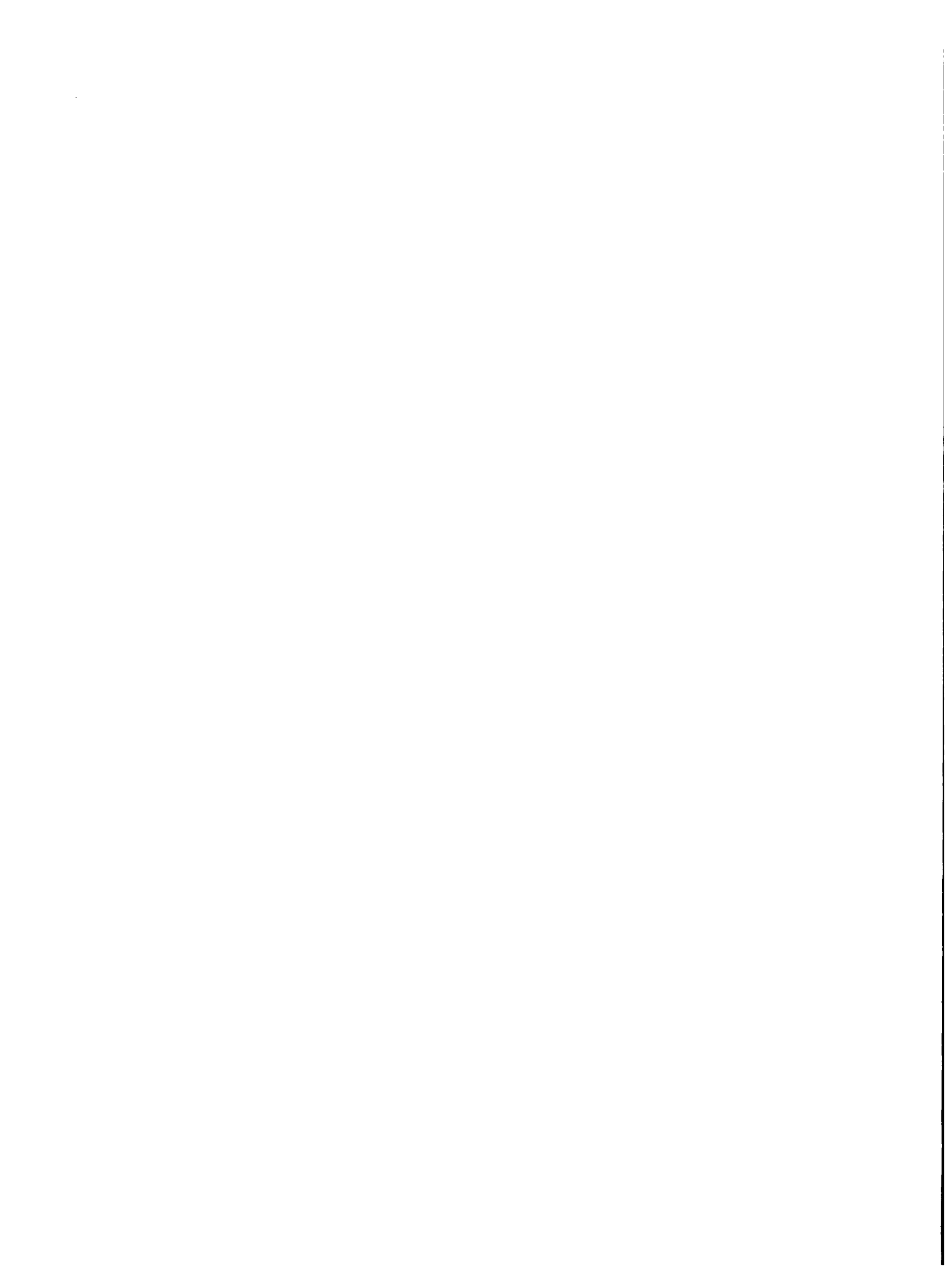
Los usuarios deberían estar interesados en fomentar la silvicultura y en conocer el uso de especies, de pronto no tradicionales, sabiendo que se importa la madera para fabricar muebles.

El gobierno, por medio del MAG, aportaría los equipos existentes y el personal con un convenio de reembolso cuyo plazo se definiría. En contraparte, el Centro brindaría la información requerida para la definición de los proyectos de reforestación en función del sistema ecológico y de las necesidades comerciales.

#### V. ORGANIZACION DEL CENREN A NIVEL DE CAMPO

El CENREN desarrolla sus actividades, tanto a nivel de oficinas centrales como a nivel de campo. Estas últimas actividades son las que verdaderamente arrojan resultados.

Anteriormente las actividades estaban desarrolladas a nivel de campo a través de las Gerencias Regionales. Debido a fallas que de pronto hubieran podido subsanarse, el CENREN retomó el control directo de las actividades, en forma teórica: se sospecha que por motivo de deficiencias presupuestarias (viáticos, combustibles), tampoco las actividades pudieron llevarse a cabo cabalmente.





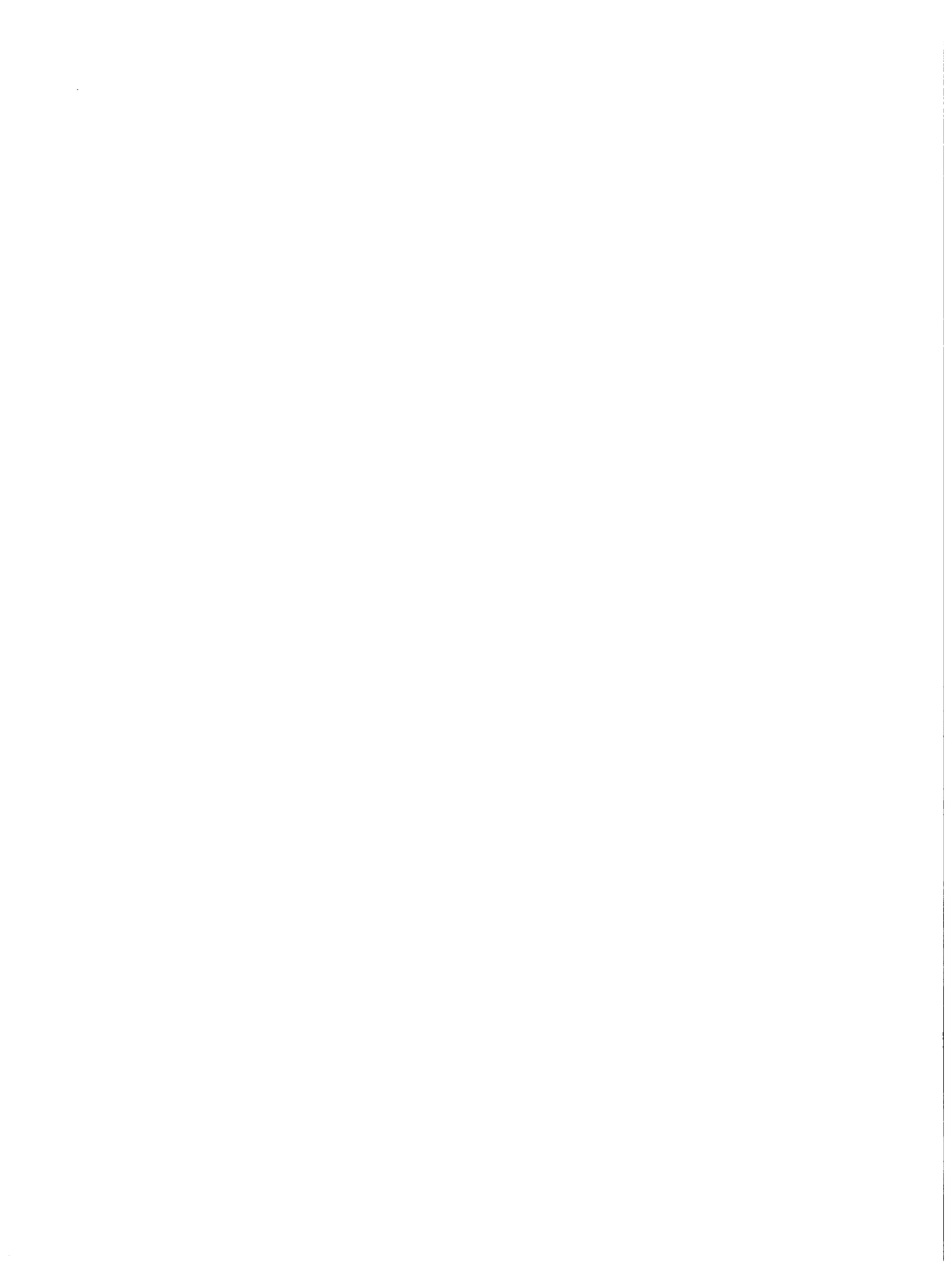
En la actualidad estamos frente a dos tipos de organización paralelas y hasta superpuestas: los Centros Zonales según el concepto EDO (CENTA) y las Gerencias Regionales cuya suerte todavía no ha sido definida.

Cabe anotar de paso que existen ciertas actividades no cubiertas por los Centros Zonales y se ha planteado unos comentarios al respecto en el Capítulo "Observaciones Generales Preliminares".

Antes de fijar la organización del CENREN a nivel de campo, sería importante que se definiera la situación de las Gerencias Regionales.

Sin embargo, con el fin de adelantar un poco la organización, se partirá del supuesto que las Gerencias Regionales siguen existiendo. Esta hipótesis conlleva la necesidad de examinar la situación imbricada "centro zonal, zona y agencia como un todo, con la Gerencia Regional y la cuenca o subcuenca". Se puede concebir una organización a nivel de campo en la forma siguiente:

- a) El punto de partida es la cuenca o subcuenca considerada como polo de desarrollo.
- b) Muy naturalmente la organización de los centros zonales con sus zonas y agencias debería obedecer a esta división territorial; el centro zonal siendo el centro del polo de desarrollo con el número de zonas y agencias que pueden caber en el centro zonal y, por supuesto, en la zona de influencia del polo de desarrollo o, en otras palabras, en la cuenca o subcuenca. Parece que la creación de las Agencias ha sido el resultado de estudios destinados a identificar zonas homogéneas agrícolas.



- c) La Regional estaría superpuesta a diferentes centros zonales, realizando en el territorio cubierto las actividades que el CENTA no podrá desarrollar so pena de recargar demasiado a los extensionistas, o requiriendo organizaciones paralelas no deseables, puesto que existen a nivel regional y que se trataría de poner a funcionar.

De todos modos, será necesario desarrollar estas actividades, entre las cuales se destacan las del CENREN (viveros, protección de la vida silvestre, de los bosques, promoción de grupos ecológicos, supervisión de los zocriaderos y viveros particulares, manejar las áreas naturales en colaboración con las ONG's o directamente, organizar los programas de educación ambiental, extracción de arena de los ríos, etc. Hay también otras actividades relacionadas con el Centro de Riego y Drenaje, tales como uso de aguas, asociaciones de usuarios, etc.

El hecho de suprimir las Regionales conllevará la necesidad para cada Centro de la DRN de implantar su propia organización, sin que exista la coordinación necesaria. El manejo a control remoto parece difícil. Además se requerirá de "visitadores" para evaluar los programas específicos y locales y, por consiguiente, gastos de viáticos y combustible de consideración. Si no alcanza el presupuesto destinado a viáticos y combustible no habrá seguimiento y la situación actual perdurará.

Si se mantienen las Regionales, y hay muchos factores que se inclinan en este sentido, habrá que prever programas estrictos y un presupuesto adecuado. Un control severo de los programas y de los presupuestos, acompañado de una



concientización de su papel por parte de la Regional, debería arrojar resultados positivos, uno de ellos sería economías presupuestarias.

Entonces, la Regional podría retomar las actividades de Recursos Naturales que le fueron quitadas y desarrollarlas en mejores condiciones, debido a que la Regional no estará recargada con la extensión.

Se debe recordar que la falta de eficiencia de las Regionales ha tenido en gran parte su origen en el exceso de programas encargados a los mismos funcionarios, sin priorización y además en los cambios permanentes y repentinos en la programación, hechos que fueron subrayados en el Diagnóstico del PFI.

Por cierto habrá que resolver el problema de ubicación del personal en los locales de las agencias o zonas o centros zonales según la necesidad, sabiendo que son, teóricamente, de uso exclusivo del CENTA.

Si el sistema propuesto, a grandes rasgos, el cual, dicho de paso, refuerza la justificación de la existencia de la DGO, puede presentar algunas dificultades operacionales, se cree que ninguna organización puede funcionar si no existe coordinación, colaboración mutua, bajo el mando de jefes conscientes de los problemas y firmes en su decisión de hacer funcionar el sistema, limando las asperezas.

El Gobierno parece tener como propósito reforzar la administración a nivel de municipio. en un esfuerzo de descentralización, incrementando la competencia del mismo municipio en diversos campos. En aquel caso se podría transferir algunas actividades del CENREN a los



municipios, tales como hacer aplicar las leyes y los reglamentos de protección de los recursos naturales. Si se lleva a cabo la creación de la Policía Civil Nacional, y si se asigna personal de esta entidad a los municipios, muy naturalmente sería el encargado de velar por la aplicación de las leyes y de los reglamentos, sancionando las infracciones.

En aquel caso quedaría por prever en el CENREN la Asistencia Técnica y la Capacitación; ambas actividades estarían a cargo de las Divisiones según los temas y del control legal por supuesto.

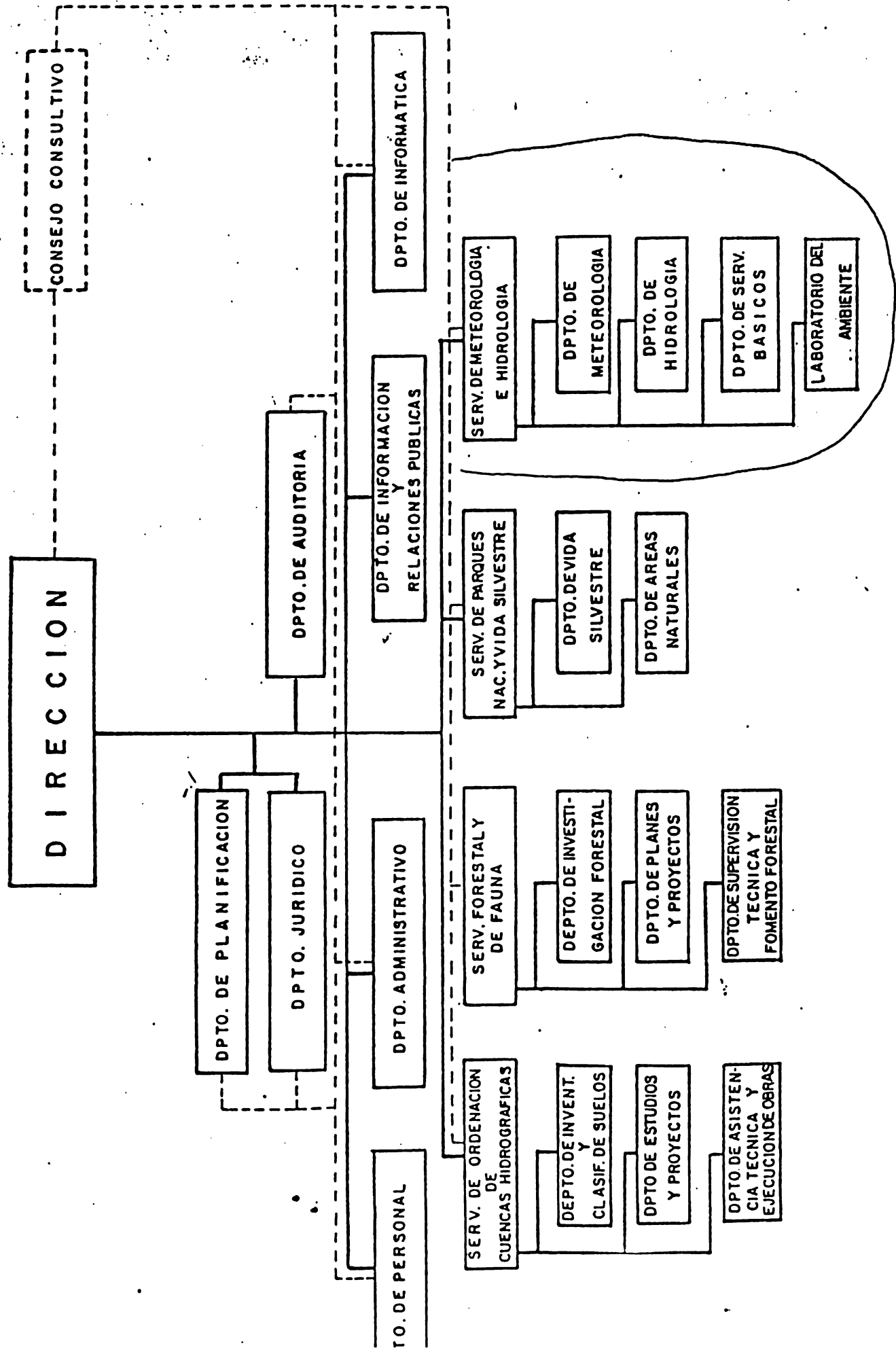
San Salvador, 6 de diciembre de 1991

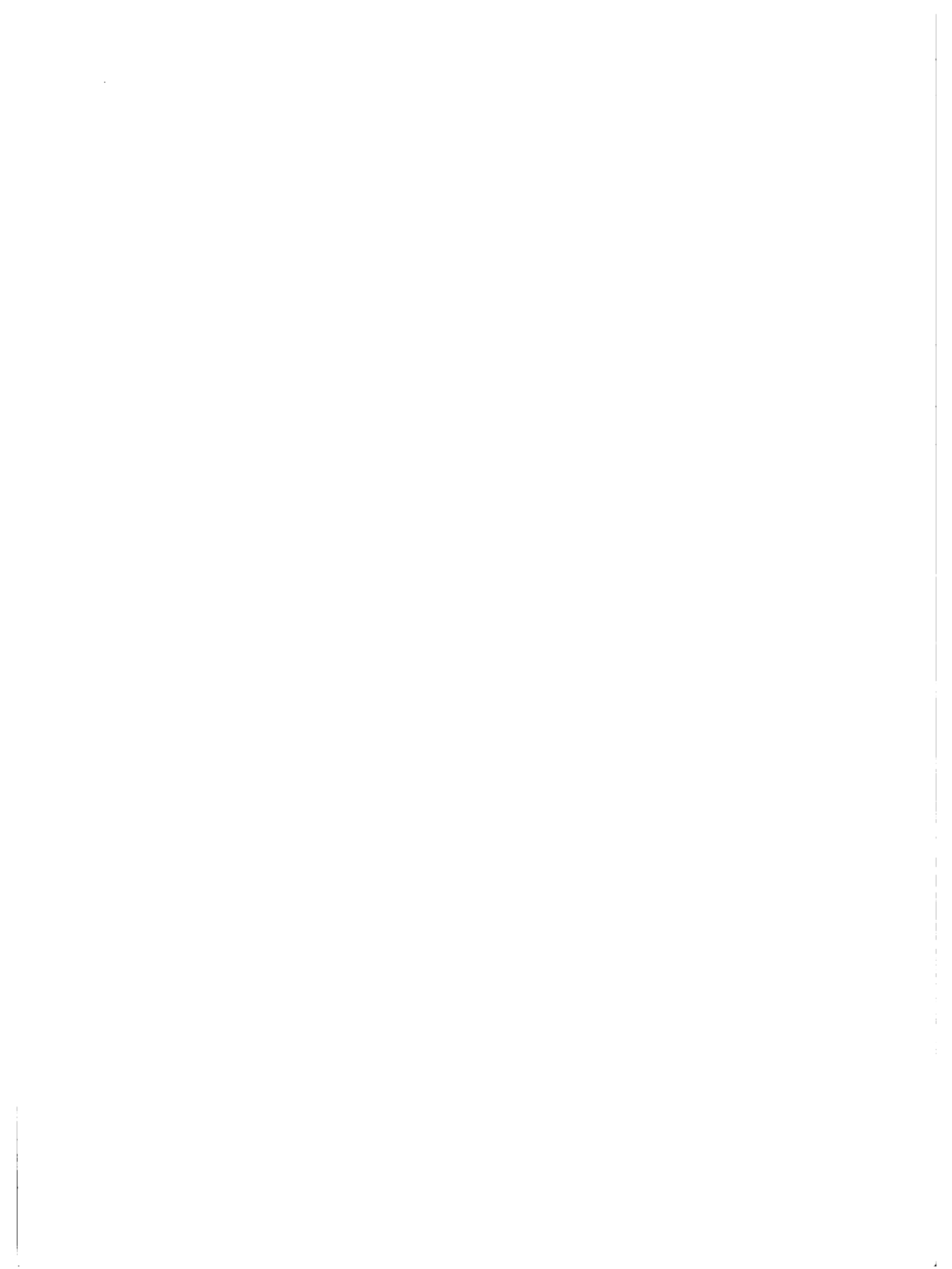
Jean-Francois Christin

Consultor Area Institucional y Gerencial (PFI)

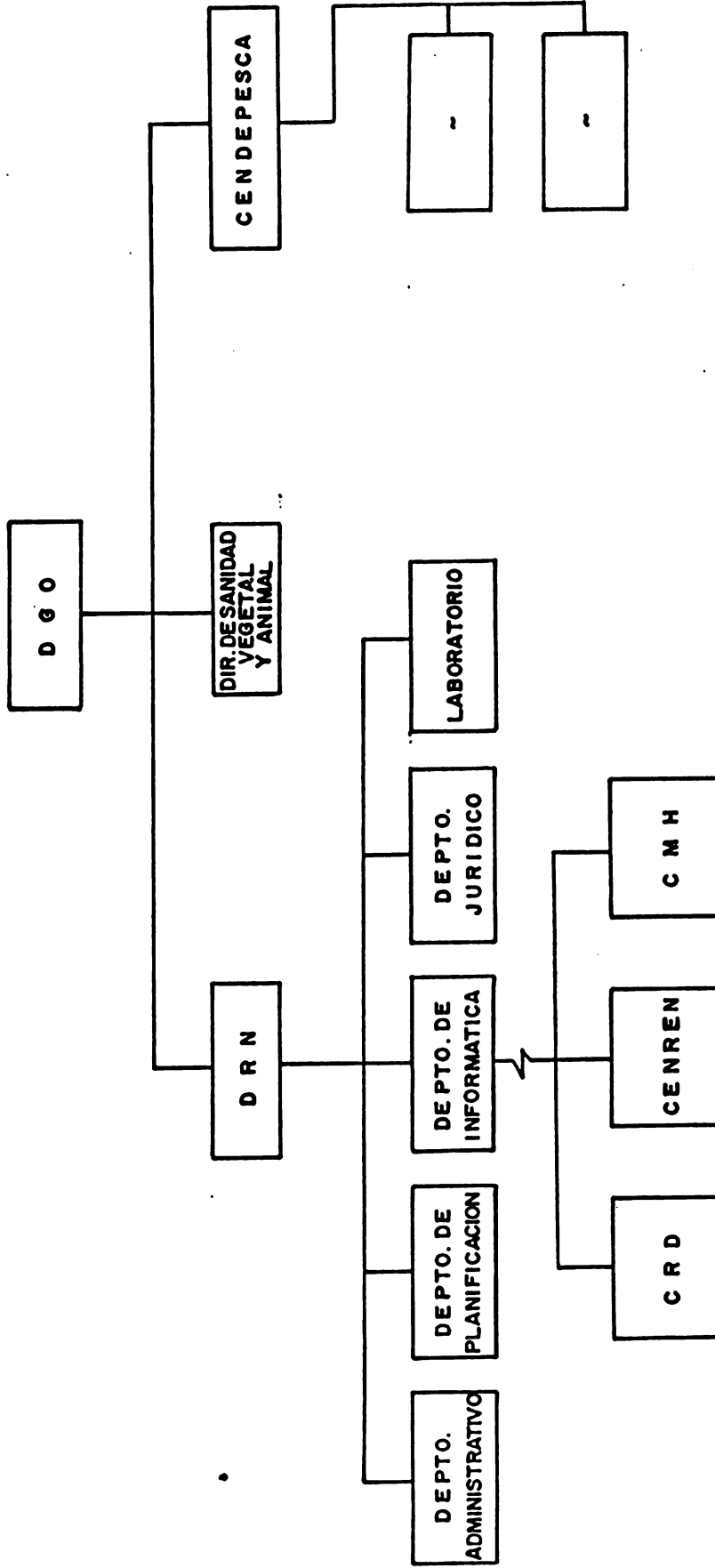


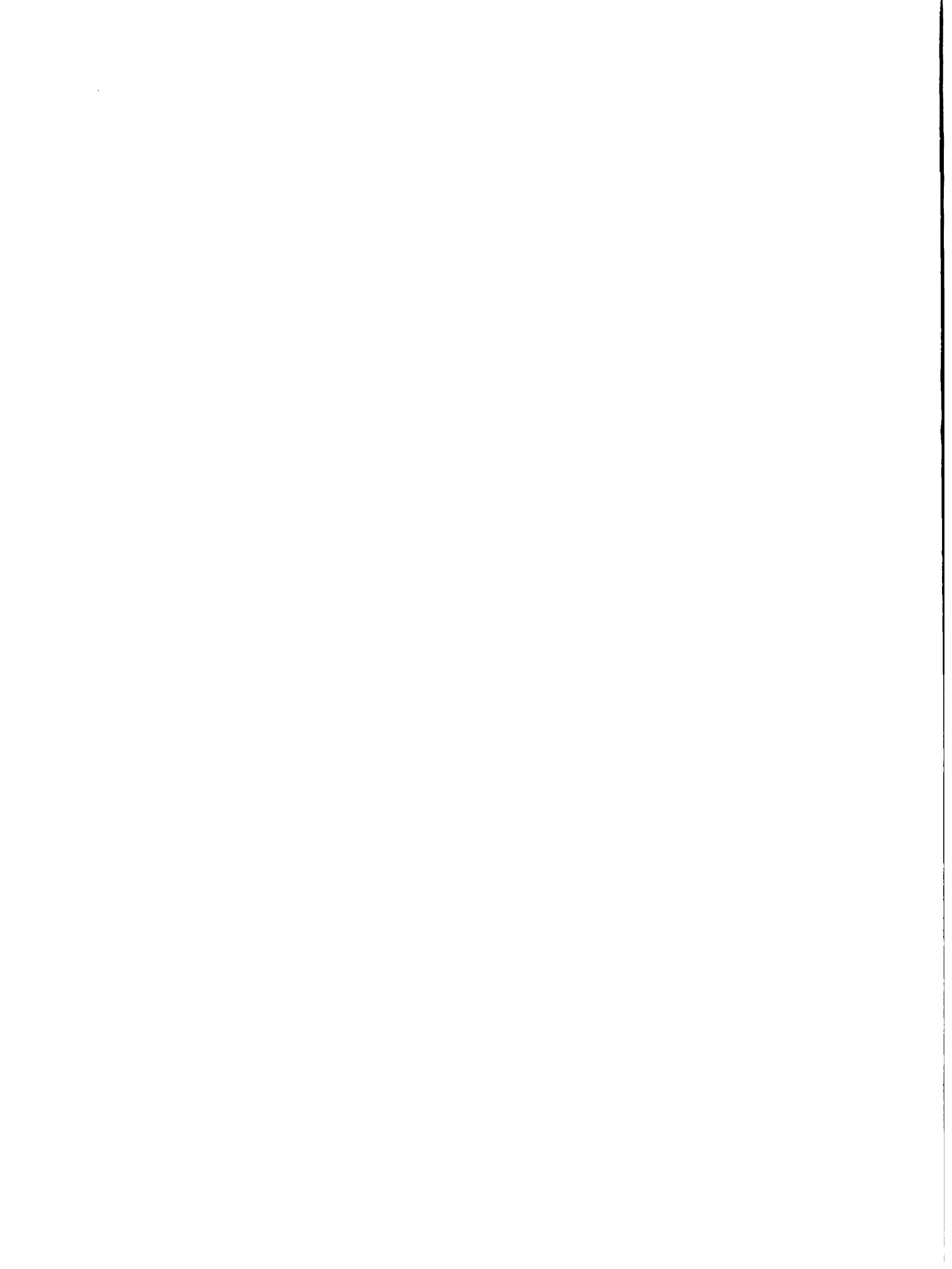




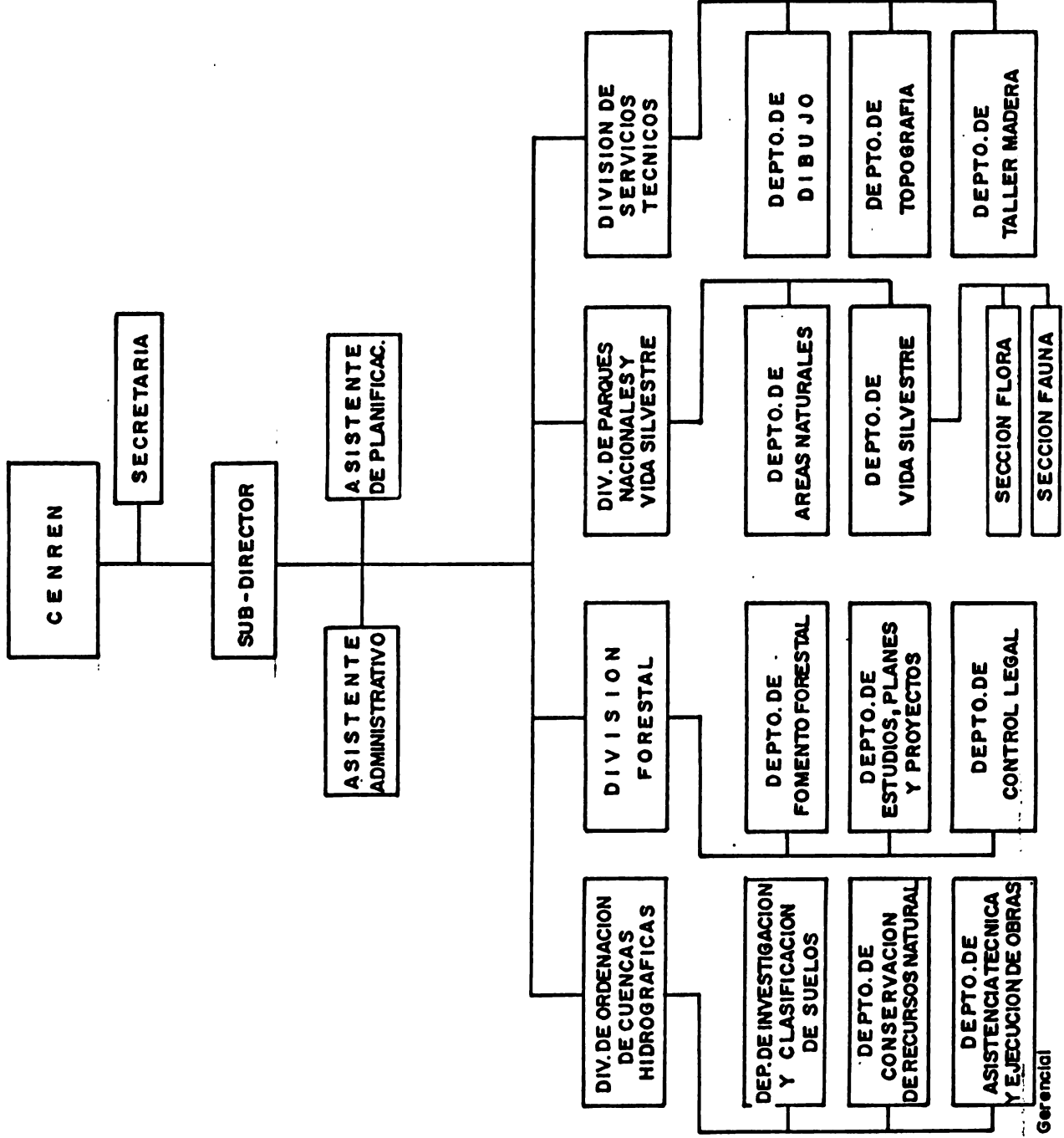


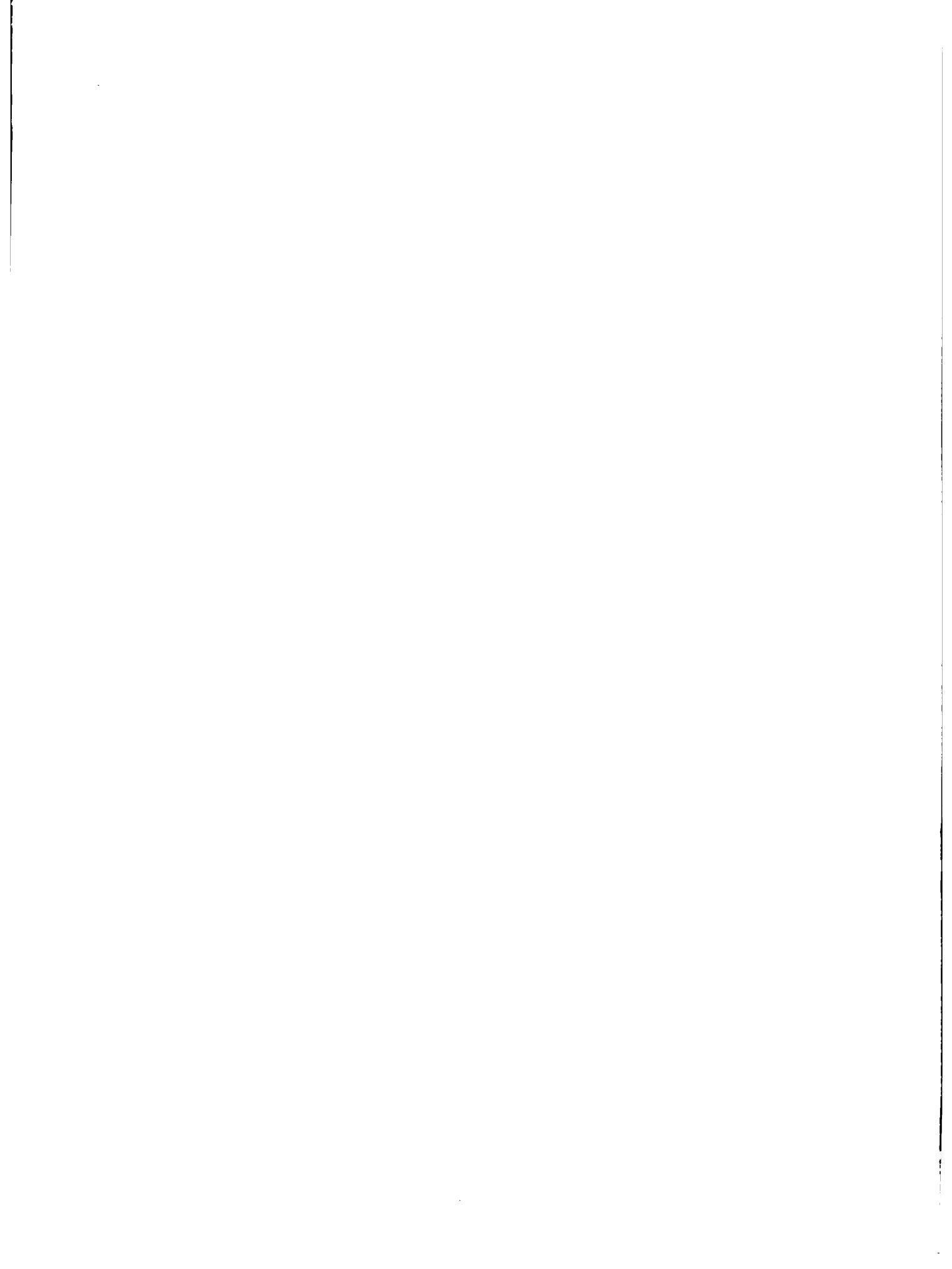
**MINISTERIO DE AGRICULTUR Y GANADERIA  
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES**





MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES





MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA  
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

III

