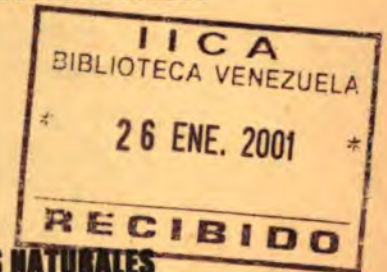




CONSORCIO TECNICO



AREA DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y RECURSOS NATURALES

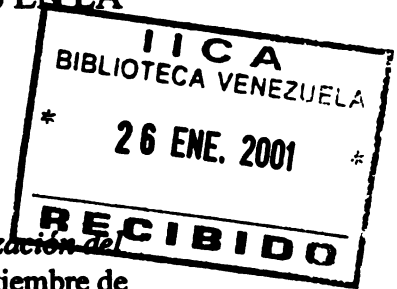
**DESARROLLO Y MANEJO DE RECURSOS
HIDRICOS EN LA REPUBLICA DOMINICA
INFORME DE NOVIEMBRE 5 DE 1999**

Manuel Paulet

**San José, Costa Rica
Noviembre, 1999**



DESARROLLO Y MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS EN LA
REPÚBLICA DOMINICANA
Informe de Noviembre 5 de 1999



Introducción

Este informe se basa en el análisis de las recomendaciones sobre la *organización del sistema de recursos hídricos* de la República Dominicana realizadas en Setiembre de 1998 por un equipo del INDRHI con la cooperación del IICA¹. Representan la opinión del personal del INDRHI en los niveles de Jefes de Divisiones y Departamentos, de Oficinas y de Proyectos —42 personas. Dicho documento abarca además de la *organización*, otros aspectos sobre el funcionamiento del INDRHI que no se han discutido en esta oportunidad. El informe citado es el resumen sobre la información recolectada en ese entonces. No se tuvo la oportunidad de discutir las propuestas que de allí resultaron como estaba programado. Inmediatamente después, en el mismo mes de setiembre, los estragos del huracán Georges sobre todo el país modificaron las prioridades del gobierno. En esta oportunidad se da continuidad a dicho análisis.

El objetivo es producir los elementos de una organización que responda a las responsabilidades actuales del INDRHI al mismo tiempo que se marca el camino para una transición hacia el cumplimiento del papel del INDRHI como autoridad nacional de aguas, resaltando el manejo integrado para todos los sectores y reduciendo paulatinamente su énfasis en la construcción de infraestructura y su enfoque exclusivo hacia el riego.

La Dirección Ejecutiva del INDRHI nombró una Comisión compuesta por las siguientes personas: Gilberto Reynoso, José Francisco Febrillet, Urgilia Portoreal, Raul Pérez, Andrés Fernández, Danilo Herrera, y Héctor Nuñez. Por el IICA participó, Manuel Paulet, Especialista Regional con Sede en Costa Rica. El equipo trabajó en sesión permanente entre el 2 y el 4 de Noviembre. El cinco de Noviembre se hizo una presentación de los resultados en reunión con Frank Rodríguez, Director Ejecutivo del INDRHI.

Principios Básicos

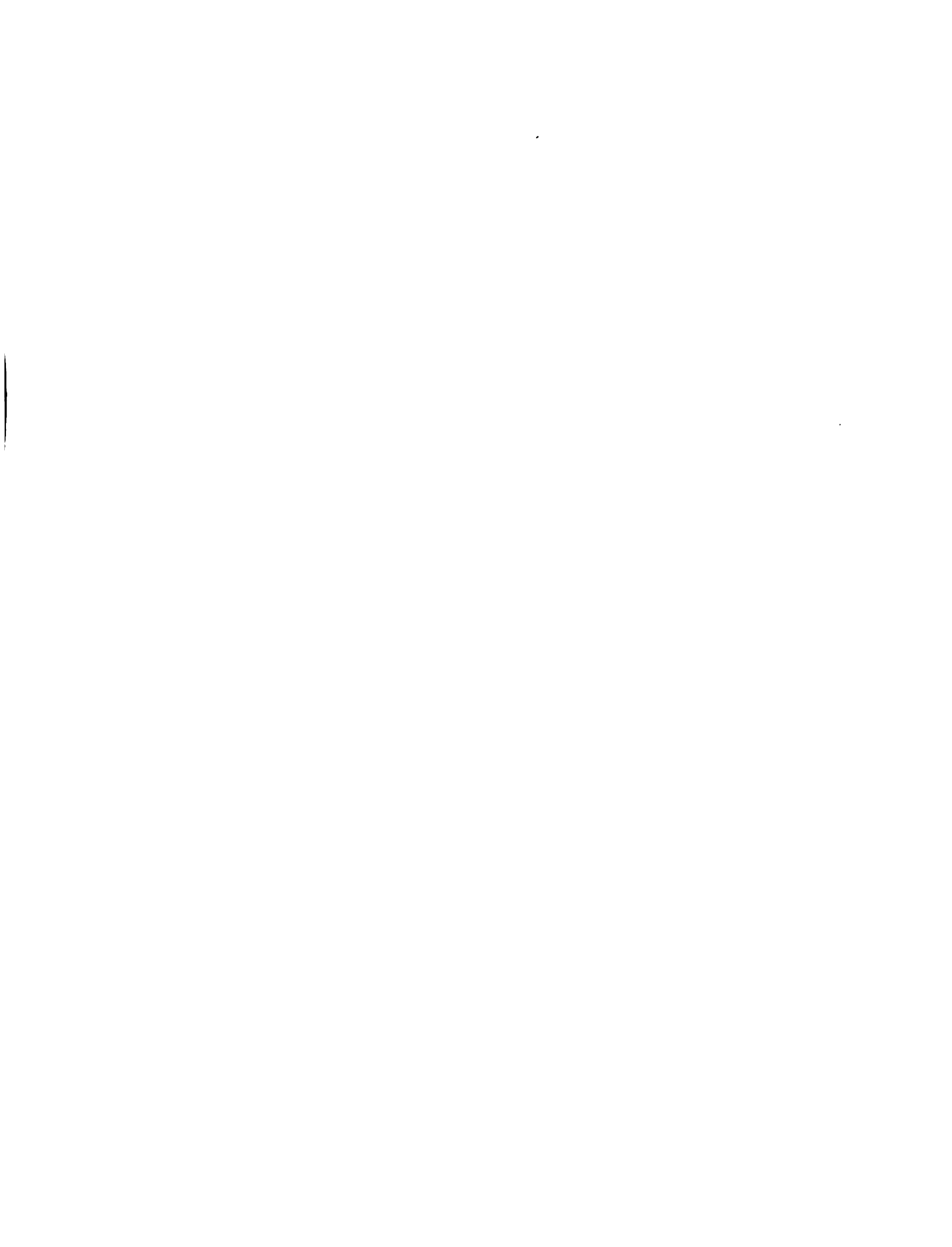
Como primer paso se discutieron los principios básicos sobre el manejo del agua. Los principios básicos son los conceptos que definen el marco conceptual dentro del cual se orientará la organización para los recursos hídricos. *Se entiende que de inmediato en algunos casos no será posible seguirlos y se acordó que para ponerlos en práctica se requerirán de instrumentos legales de los que no se disponen actualmente.*

¹ IICA/INDRHI. 1998. Desarrollo y Manejo de Recursos Hídricos en la República Dominicana. Informe del 11 de Setiembre de 1998. 38p

00007460

110A
010
40

- (1) El agua ocurre en las cuencas, se distribuye según las características de ésta, y se utiliza según las demandas en diversos sectores. Como el ciclo hidrológico es único y está inter-relacionado en todas sus partes, **el desarrollo y manejo de este recurso de uso multisectorial debe ser integrado**. Por tanto, la organización que se desea definir es aquella del sector agua en su conjunto. Se adopta el contenido de los documentos de las reuniones sobre el agua de Dublín 92 y Eco-92 en Río de Janeiro (Capítulo 18 de la Agenda 21) como marcos globales. Uno de los principios es la **participación en el desarrollo y manejo del agua y la defensa de los ecosistemas acuáticos**.
- (2) El recurso es finito. Por tanto, **las demandas deben atenderse según derechos y disponibilidades**. Los derechos deben establecerse para garantizar la seguridad de las personas y organizaciones que residen e invierten recursos basados en contar con una determinada cantidad de agua para sus actividades económicas y de vida. Los derechos de uso se otorgan en propiedad (la propiedad del agua permanece en el Estado) dentro de ciertas normas y puede adoptarse como un criterio que correspondan a fracciones de los volúmenes totales anuales esperados, hasta completar el volumen disponible, o seguirse el concepto de la prioridad basada en el principio de "primero en el uso, primero en el derecho". El derecho es cuantificado y se calcula según las demandas para el uso a que se destine. También deberán establecerse licencias para descargar agua en las fuentes dentro de determinadas normas de calidad.
- (3) Una forma de conseguir que el ciudadano residente contribuya con los costos del desarrollo y manejo *sostenibles* de los recursos hídricos y se preocupe por el cuidado del agua en cantidad y calidad, es dándole atribuciones de responsabilidad sobre el recurso. Por tanto, **la organización para el uso del agua será de los usuarios con autonomía financiera y administrativa** dentro del ámbito de cada usuario o de la organización a que pertenezca (*aquí hubo la observación de que para que esto ocurra deben darse los instrumentos legales que otorguen estas atribuciones administrativas y de financiamiento*).
- (4) Los usuarios son individuos, empresas, municipios y organizaciones autónomas habilitados con la capacidad para financiar sus propios emprendimientos. Así, dentro de su ámbito particular **los usuarios según el tipo de uso estarán regulados, promovidos y apoyados, técnica y financieramente, por disposiciones específicas relativas al sector que correspondan**.
- (5) A nivel de cuenca o de "cuenca de gestión" habrá una organización representativa de los usuarios residentes y de aquellos con intereses relevantes en las cuencas. *Esta organización podrá depender del gobierno central o ser autónoma con delegación del gobierno central para determinadas funciones de administración y regulación*.



- (6) Las autoridades de aguas de las cuencas, generarán sus propios recursos de contribuciones sobre el valor de la propiedad y según el tipo de uso del agua. Dichas autoridades, gobernadas por directorios seleccionados entre sus residentes y gerenciadas por equipos técnicos especializados, se preocuparán por asegurar la calidad del agua y por distribuir el agua en bloque a los usuarios de acuerdo a "derechos" y disponibilidades. También se ocuparán de realizar planes de desarrollo del agua en la cuenca y dar asistencia técnica para su implementación.
- (7) El nivel nacional, mantendrá la responsabilidad de intervenir cuando y donde necesario, y su función principal será la regulación, la supervisión, el apoyo técnico y financiero, y la planificación.

Organización Propuesta

En función de la Misión del INDRHI (regular, supervisar y preservar el manejo ordenado de los recursos hídricos) y de la Visión sobre su papel actual y futuro.

Se presentan los organigramas del INDRHI tal como eran en 1997 –Figuras 1 a 3, y se contrastan con los organigramas resultantes de la discusión en esta oportunidad –Figuras 4 a 8. Se acordó recomendar que haya un período de transición en el que se pondrían en ejecución a la brevedad algunas de las modificaciones propuestas y se progresaría hacia el cumplimiento de las funciones que se consideran más importantes del INDRHI como líder del sistema de recursos hídricos del país.

La Figura 4 presenta de manera esquemática la organización del sistema de recursos hídricos como quedaría en forma global. Es una visión a futuro porque indica que tanto las autoridades de aguas de las cuencas como las organizaciones de usuarios son administrativamente y financieramente autónomas.

La Figura 5 presenta la organización que se recomienda implementar de inmediato. En esencia, con respecto a la Figura 1 (situación 1997 o situación actual), las diferencias principales son:

- (1) La integración de los Departamentos de Proyectos y Presas, junto con el Departamento de Planificación en un sector del Instituto que se dedicaría a la formulación y promoción del Plan de Agua del país. Esta sería la función de la dependencia de **Desarrollo de Recursos Hídricos**;
- (2) Se ampliaría el concepto de atención a los recursos hídricos del país, substituyendo el Departamento de Distritos de Riego, por la dependencia de **Manejo de Recursos Hídricos**, con la función principal de proteger y administrar las demandas y los derechos de los ciudadanos y de las organizaciones de usuarios sobre la cantidad y calidad del agua. En esta dependencia se integraría la División de Hidrología del actual Departamento de Planificación para asumir las funciones indicadas. En tanto



que se trata de promover el manejo participativo del agua, habría además una **dependencia de capacitación y de organización** para apoyar en la promoción y en el entendimiento de los miembros de la comunidad sobre las funciones que les corresponden en los diversos aspectos de esta importante responsabilidad.

- (3) Los Distritos de Riego que actualmente abarcan las Juntas de Regantes pasarían a llamarse **Autoridades de Aguas² de las cuencas del ámbito** que se defina como su jurisdicción, para incluir la administración de la calidad y cantidad del agua en las fuentes para todos los usos, y también el desarrollo del plan de agua de su ámbito en coordinación y con el apoyo del organismo central (INDRHI). *En esta situación las actuales Juntas de Regantes así como usuarios individuales y otras organizaciones de aguas que se formen sean a no agrícolas, aunque independientes administrativamente de la Autoridad de Aguas, serían reguladas por ésta en cuanto a sus derechos por la cantidad y calidad del agua y en cuanto a sus deberes con relación al cuidado del agua. Ésto porque solamente pueden adquirir el derecho al uso beneficioso pero la propiedad del agua permanece en el Estado.* En la organización Central no sería necesaria una dependencia de Autoridades de Aguas de las Cuencas ya que éstas se encuentran descentralizadas y eventualmente serían autónomas. Parte de la División de Cuencas del actual Departamento de Planificación pasaría a formar parte de una Oficina de coordinación y promoción para la formación y consolidación de estas organizaciones;
- (4) El buen manejo del agua requiere de políticas y leyes específicas que deben cumplirse. El cumplimiento de las leyes aunque debe ser estricto requiere de estrategias que faciliten el apoyo de la comunidad en su cumplimiento. La experiencia enseña que para ello el manejo debe ser coordinado entre las agencias vinculadas a la industria del agua, con el enfoque de cuencas, con delegación de responsabilidad local al máximo grado, con énfasis en el desarrollo de capacidades para promover dicha responsabilidad local y *promoviendo las acciones de cooperación voluntaria en lugar de un enfoque autoritario.* La dependencia de **Programas Estratégicos** tendría esta finalidad. Actualmente el **Programa de Cultura del Agua** debería ubicarse en esta dependencia la que en los aspectos relativos al control de la calidad del agua trabajaría estrechamente con la unidad de calidad del agua de la dependencia de Manejo de Recursos Hídricos;
- (5) La Figura 6 desagrega muy globalmente la organización de una Autoridad de Aguas de cuencas. Se presenta para indicar la vinculación con las organizaciones usuarias de agua. Se desea destacar los **distritos multipropósito** como una forma de organizar a todos los usuarios en torno al interés común de recibir agua para riego y ser protegido por el distrito de los problemas de inundaciones, control del drenaje superficial y del subsuelo en los poblados y en el campo. Un distrito de esta naturaleza que sería un usuario de la cuenca tendría recursos para cubrir su presupuesto porque todos los residentes de su ámbito pagarían equitativamente por

² Fue sugerido este nombre en la reunión del 5 de Noviembre en la Dirección Ejecutiva del INDRHI.



dichos servicios, aunque cantidades mínimas, lo suficiente para en conjunto sufragar los gastos de manera mas ventajosa que cuando el distrito es solamente de irrigación;

- (6) Otro tipo de organización (también en la Figura 6) es el **distrito de conservación de suelos y aguas** que puede estar superpuesto o no al anterior en cuanto al ámbito pero que tiene por finalidad el manejo productivo y sostenible de los recursos de suelo y agua. Es el camino para desarrollar la *sensibilidad* de los usuarios de tierras – agrícolas principalmente- sobre la conservación de los suelos y del buen manejo del agua en las fincas sea en zonas de secano o de riego, tan necesario para el cumplimiento de los propósitos no solamente de las organizaciones de aguas, sino de otras organizaciones que se preocupan por la sostenibilidad del ambiente. *Mientras que el agua es del Estado y el usuario solamente adquiere el derecho de uso –de ahí la necesidad del INDRHI, los suelos pertenecen en propiedad a los agricultores u otro tipo de propietarios. Por esta razón el Estado, aunque puede y debe legislar al respecto, solamente puede promover y tratar de convencer a los propietarios sobre la conveniencia para ellos y la comunidad del buen uso del recurso.* La experiencia enseña que no se puede obligar a los propietarios a usar la tierra como quiere el gobierno. La promoción de este tipo de trabajo tradicionalmente ha correspondido a los organismos de los Ministerios de Agricultura. La República Dominicana tiene un Departamento de Tierras y Aguas en la SEA que realizaba esa función correctamente en la década de 1980. Haría bien el INDRHI, debido a su interés en el buen manejo del agua, en apoyar el fortalecimiento de dicho servicio y de las organizaciones o distritos de conservación de suelos y aguas.

Funciones que se destacan en esta organización

Este documento no abarca en detalle la descripción de funciones de todos los elementos de la organización que, por lo demás, en muchos de ellos permanece inalterada. En otros, se irá desarrollando en el proceso de ponerlos en práctica. Se presentan a continuación ideas sobre las tareas principales de las dependencias que parecen novedosas y que se destacan en la nueva organización³.

Cantidad de Agua. La dependencia de cantidad de agua debe implementar el programa nacional de otorgamientos sobre derechos de agua, manejo de áreas inundables, y programas de seguridad de presas. Esta dependencia tiene por responsabilidad procesar las solicitudes de permisos para derivar, usar, o almacenar agua, o transferir agua entre cuencas; conduce las revisiones de los permisos desde el punto de vista ambiental, hidrológico y de conservación; registra los cambios en la propiedad de los derechos de agua; y mantiene la base de datos sobre los derechos y los usos del agua. También es responsable por supervisar los convenios internacionales sobre el uso del agua en cuencas binacionales y de coordinar las actividades del manejo del agua con las organizaciones locales.

³ Las tareas de las dependencias de calidad y cantidad del agua se han obtenido de la organización similar del Estado de Texas, USA, incluida en la Texas Natural Resource Conservation Commission (TNRCC).

Calidad del Agua. La dependencia de calidad del agua administra los programas de licencias sobre descargas de aguas residuales, cloacales y agrícolas; conduce evaluaciones ambientales; determina las normas de calidad del agua; coordina el enfoque de cuencas para el control de la calidad del agua en el país; realiza las certificaciones que sean requeridas por las leyes ambientales o las normas existentes para fines de proyectos; administra los programas estratégicos para el control de la calidad del agua, tales como Ríos Limpios y Quisqueya Alerta y programas de donaciones para el control de la contaminación de fuentes no puntuales o dispersas; coordina los programas para el control de la calidad del agua en los estuarios. También conduce las evaluaciones sobre aguas subterráneas que se usan para los permisos de aguas residuales, estudios de contaminación dispersa y actividades de perforaciones para petróleo y gas y otras actividades en apoyo a los comités de protección de las aguas subterráneas. También es responsable por asegurar que los dominicanos reciban agua sana para beber y uso doméstico y que los costos del agua y de los servicios de desagüe sean justos y razonables.

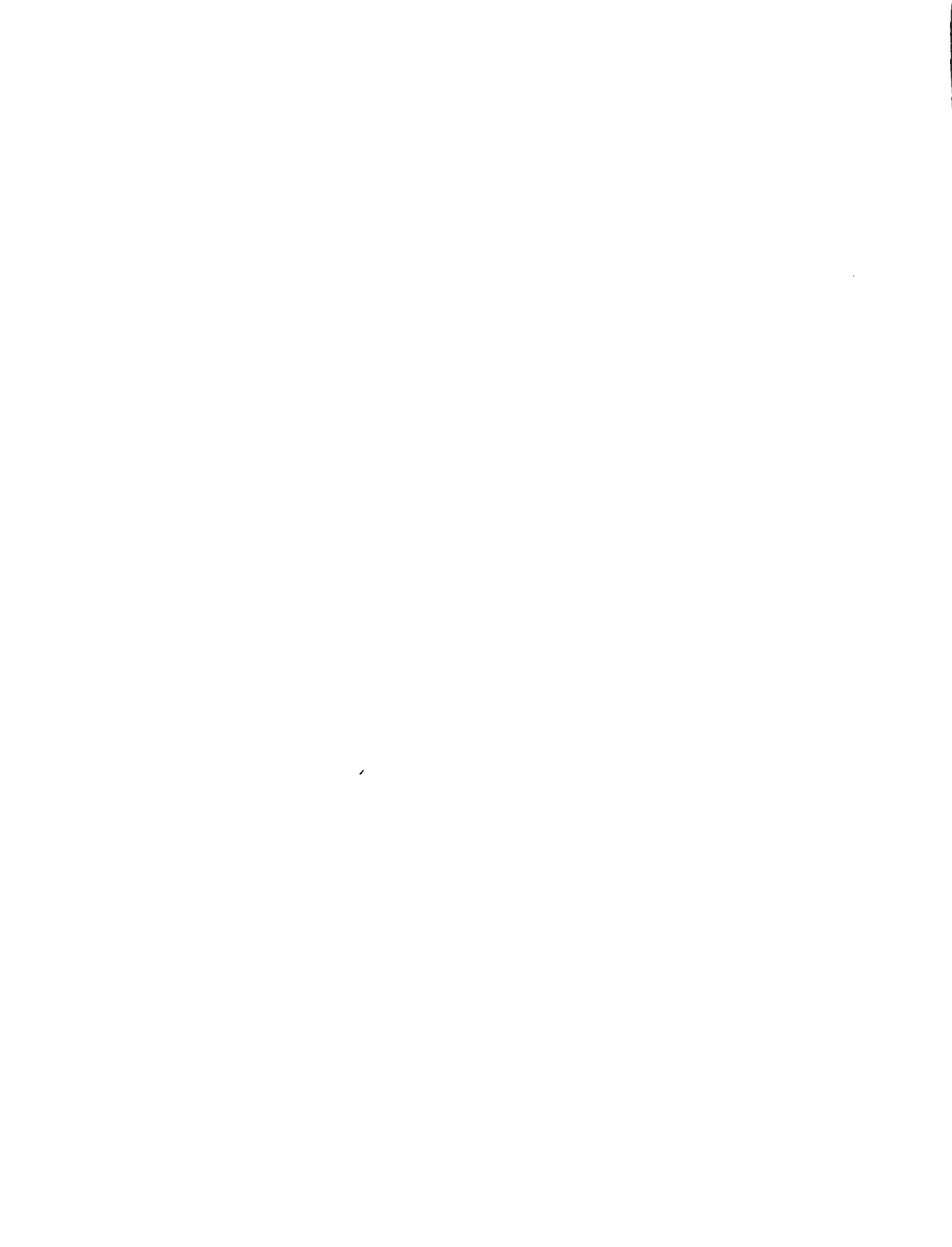
Desarrollo de Recursos Hídricos⁴. Esta dependencia debe asistir a las organizaciones locales para que éstas puedan desarrollar proyectos de abastecimiento de agua; proyectos de calidad del agua tales como plantas de tratamiento de residuos, cloacales y de fuentes difusas; proyectos agrícolas de conservación del agua y proyectos de control de inundaciones. Provee investigaciones sobre el agua y ayuda en la obtención de fondos para planeamiento y conservación agrícola del agua. Colecciona datos y conduce estudios concernientes a las necesidades de agua dulce para el mantenimiento de los estuarios. Estudia los recursos de agua superficial y subterránea para preparar y mantener un plan nacional para el desarrollo ordenado, manejo y conservación de los recursos de agua del país. Mantiene una base de datos centralizada de los recursos naturales del país. Asiste en la obtención de donaciones y préstamos para las necesidades de agua y desagüe de las áreas económicamente más deprimidas del país. Administra el banco de agua.

Autoridades de Aguas en Cuencas (ver anexo)

Otras Recomendaciones

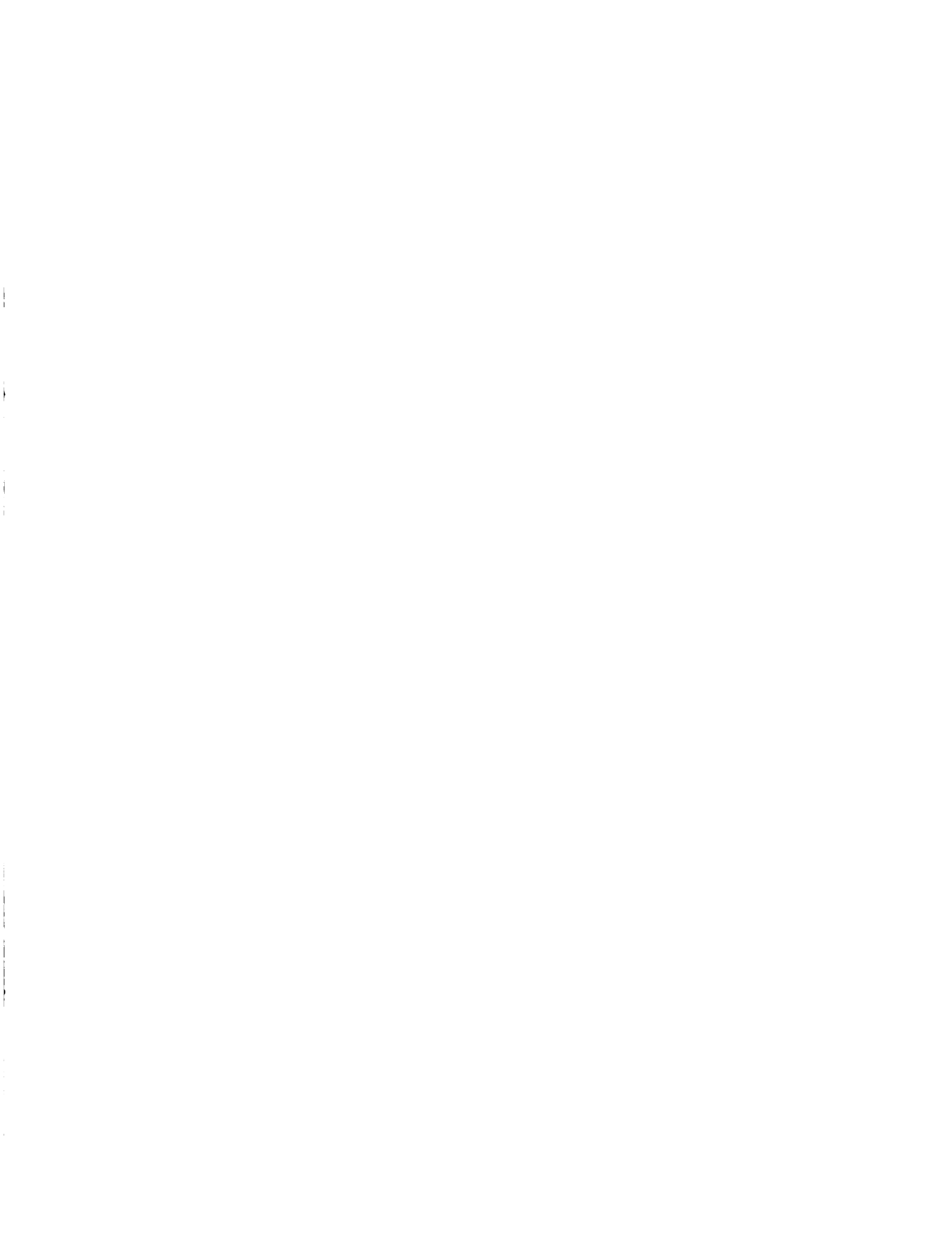
- (1) El análisis no es completo. Sólo se han trabajado en este período las dependencias de línea de la organización, mas relacionadas con la misión principal de Instituto. El desarrollo de la organización es un proceso continuo por lo que debe haber una Comisión, en lo posible con participación de otros sectores y de la sociedad civil, dedicada a darle continuidad a este trabajo;
- (2) Se han discutido y acordado los principios básicos que rigen toda la organización y se presentan los propósitos de las dependencias centrales que llevarían el mandato de la institución. Estando de acuerdo con ellos, la organización por dependencias de menor

⁴ De la Junta de Desarrollo del Agua del Estado de Texas.



nivel y aquellas de servicios se irá depurando y ajustando según sea necesario a la función que se desea desempeñar;

- (3) Se recomienda re-establecer el Consejo Técnico del Instituto con un Reglamento que ayude en la continuidad de sus miembros;
- (4) Es prioritario conocer las demandas reales existentes de todos los usuarios y mantener esta información que será la base para la planificación de la oferta y para el establecimiento de los programas de otorgamiento de derechos de agua. Es necesario comenzar cuanto antes *el empadronamiento* de los usuarios que debe conducir al otorgamiento de los derechos de agua como medio para lograr el ordenamiento del recurso;
- (5) Hay diversos instrumentos legales que afectan al agua y que no están necesariamente compatibilizados con las responsabilidades del INDRHI. Esto incluye las nuevas propuestas de Código de Aguas y la nueva Ley de Recursos Naturales propuestos. Es importante que una Comisión con asistencia legal se dedique estudiar los instrumentos y definir cómo el INDRHI debe responder para que sean compatibles; igualmente, esta comisión debe permanecer estudiando y acumulando la información legal para fines de establecer y modificar las regulaciones sobre el cumplimiento de las leyes y normas relativas al uso y desarrollo del agua; también debe dedicarse a producir las propuestas legales para instrumentar la atribuciones administrativas y financieras de las organizaciones locales relativas al agua;
- (6) Han habido críticas sobre la aparente contradicción del papel que tendría el INDRHI como regulador y usuario del recurso. En una situación en que el INDRHI asumirá con mayor énfasis su papel como autoridad nacional de aguas debe establecerse un balance de manera tal que los aspectos estructurales en que interviene no estén en conflicto con su papel regulador. El buen manejo del agua exige tanto aspectos estructurales como no estructurales. Si va mantener su papel como constructor de proyectos, debería definirse los propósitos, el tipo de proyectos y cómo sería el financiamiento;
- (7) Comenzar la puesta en práctica de las Autoridades de Aguas en cuencas piloto;
- (8) Definir e implementar una política de personal como requisito fundamental para la efectividad de las acciones del organismo.



ANEXO

CONCEPTOS RELEVANTES A ESTA PROPUESTA QUE SE EXPUSIERON EN EL INFORME DE SETIEMBRE DE 1998

Cantidad de Agua

Solamente se puede hacer uso del agua si se dispone del derecho permanente o la autorización eventual para hacerlo por parte de la autoridad competente. Los derechos de agua en una cuenca en particular no deberían exceder la disponibilidad normal de recursos hídricos. En la República Dominicana es probable que se hayan establecido de manera formal e informal compromisos de atender demandas mayores a los volúmenes efectivamente disponibles. Por esta razón, el proceso de establecimiento de los derechos de agua debe incluir una forma acordada de priorización como un método aceptado de dividir proporcionalmente los flujos reducidos de las fuentes de agua disponibles.

Organizaciones de Usuarios

Objetivo y características de las organización: *Ofrecer la opción a los usuarios de áreas de riego o de otros usos, de integrarse en organizaciones que tengan las atribuciones legales y la capacidad financiera, técnica y administrativa para la autogestión de los recursos de agua que les serían entregados en bloques.* La entrega sería directamente de las fuentes agua naturales o de la infraestructura mayor de almacenamiento y derivación, por la autoridad competente. Dentro de una normatividad especial las organizaciones tendrían el poder para generar recursos y asumir créditos a largo plazo para ejecutar sus proyectos de desarrollo. Así, además de modificar la situación anterior en que el Estado era el principal inversionista se promueve la autonomía administrativa y financiera de las organizaciones de usuarios de agua.

Concepto de Distrito. Como se pretende realizar la organización para el agua en todo el ámbito de las cuencas y con ese lenguaje, dejaría de usarse “Distrito de Riego” en el sentido que se hace actualmente. En este documento, el Distrito es una subdivisión político-geográfica con límites establecidos por las propiedades con derechos de agua que pertenecen al “Distrito”. En tal sentido es un gobierno local con el propósito principal de suministrar el agua a los usuarios miembros según sus necesidades. El distrito puede ser de riego si los usuarios son sólo de riego, o puede ser multipropósito si incluye a todos los residentes del ámbito que son contribuyentes para la finalidad de riego, drenaje, control de inundaciones (por ejemplo).

Autoridades de Gestión de Aguas de las Cuencas

Con la finalidad de descentralizar el control de los recursos hídricos en la República Dominicana y asegurar la participación de usuarios de agua locales, la creación de autoridades autónomas de las cuencas es un paso importante en el desarrollo de los recursos hidráulicos del país. Cada autoridad autónoma recibirá, por delegación (orden ejecutiva), el poder de ejecutar el mandato legal para su ámbito territorial en particular.

Si examinamos el territorio total de una cuenca, es evidente que la cuenca tiene muchos problemas y muchos usuarios además de aquellos de los usuarios agrícolas. Estos problemas están relacionados con:

- a) Mantener la calidad del agua y proveer planes de cobertura total del territorio para el manejo del control de la calidad del agua y para la reducción de la contaminación
- b) Mantener un orden en la entrega de los recursos hídricos existentes
- c) Proteger y mejorar la disponibilidad del agua potable
- d) Mantener y mejorar la adecuación de los sistemas municipales de aguas residuales.
- e) Proteger el ambiente ecológico del río y el sistema estuario
- f) Proveer el control local de los procesos relativos a los derechos de agua
- g) Proveer asistencia local para el planeamiento integrado del desarrollo del recurso hídrico y medidas de prevención de inundaciones para el área de la cuenca.

El empoderamiento de una autoridad independiente de la cuenca es indispensable para manejar estos problemas y, garantizar el control local sobre el recurso hídrico de su territorio. Así, convirtiéndose en un medio importante para el control y promoción del desarrollo de los recursos hídricos de la nación.

Objetivos de la Autoridad de Aguas de la Cuenca:

Los principales objetivos de la autoridad de la cuenca pueden ser divididos en tres categorías:

- a) La administración de los derechos de agua
- b) Las actividades hidrológicas de control de la calidad y cantidad del agua
- c) Las previsiones para el desarrollo, conservación, control de eventos extremos, y para el óptimo manejo del recurso

Administración de los Derechos de Agua

Existe la necesidad de implementar la ley al más bajo nivel de gobierno posible. Facultando a la autoridad local de la cuenca para actuar en favor del gobierno central, los

intereses de los usuarios de agua locales estarán protegidos al mismo tiempo que permiten la concentración del gobierno central en actividades de regulación, planificación, evaluación, supervisión y apoyo técnico. Teniendo el registro de los derechos de agua al nivel local, la autoridad de la cuenca garantiza un contacto personal con el solicitante y puede interactuar con la base de clientes de una manera más efectiva en los procesos de gestión y administración de los derechos y de la entrega del agua.

Administración de la Calidad y Cantidad del Agua

Para asegurar la protección de la calidad y cantidad del recurso hídrico del área de la cuenca, la Autoridad de la Cuenca está facultada para desarrollar una División Hidrológica que realizará el monitoreo y permitirá la regulación de la calidad y cantidad del agua del territorio de la cuenca. Para este monitoreo se incluirá un sistema de estaciones meteorológicas y de medición de calidad y cantidad del agua ubicados estratégicamente en el área de la cuenca. La información del monitoreo será usada no sólo para proveer datos en tiempo real de toda el área de la cuenca, sino también será usada para perfeccionar los modelos hidrológicos usados por la Autoridad de la Cuenca para la calidad y cantidad del agua y el uso consuntivo de los cultivos. El control de la entrega de agua superficial en el área de la cuenca también será efectuado por la División de Hidrología.

Planeamiento de Recursos Hídricos

La Autoridad de la Cuenca iniciará una División de Planeamiento y Asistencia de Recursos Hídricos. La finalidad es proveer el planeamiento ordenado de los recursos hídricos del área de la cuenca y asegurar la transferencia de la tecnología hidráulica para los clientes en la cuenca. Esta división será responsable del desarrollo de un ordenado y abierto proceso de planeamiento de los recursos hídricos del territorio, que promueva la participación no sólo de los planificadores del gobierno, sino de la población local. La división también sirve como un conducto para la transferencia de la tecnología hidráulica para los usuarios de agua agrícolas, municipales e industriales.

Proceso de Financiación

Los principales objetivos de cualquier esfuerzo organizacional en cualquier cuenca deben dirigirse a la necesidad de financiar adecuadamente las operaciones para que la autoridad pueda ser efectiva en su tarea. En el pasado, esta financiación ha sido centralizada alrededor de un pequeño grupo de usuarios, con intereses predominantemente agrícolas. Este proceso no ha producido un adecuado nivel de financiamiento y ha sido dirigido también a un muy estrecho rango de objetivos de la autoridad de la cuenca y a una preocupación en el valor de las tarifas de uso de agua. Este bajo financiamiento conduce también a una sobredependencia de la organización local del gobierno central para la obtención de dinero, lo que es contraproducente con el rol autónomo de la autoridad de la cuenca.

Para poder ser efectivamente autónoma en su operación, la Autoridad de la Cuenca debe ser autosuficiente financieramente y estos recursos ser originarios de ingresos generados en su propio territorio.

Debido a que la base clientes de la autoridad de la cuenca sería expandido para incluir a todos los residentes de su territorio, todo el que allí vive se beneficiará de los servicios de la autoridad de la cuenca. *Si todos se benefician de estos servicios, entonces cada quien en la cuenca debería participar en su financiamiento.*

El concepto principal en este punto es el pago según el beneficio que se obtiene por el agua y el hecho de que el beneficio no está en función de la cantidad de agua que se utiliza sino del valor que tiene el agua para el uso en particular. En general, el agua tiene mayor valor para los usos industriales, mineros, y municipales que para los usos agrícolas aunque este último uso es el mayor consumidor.

La manera más fácil de proveer el adecuado financiamiento a la autoridad de la cuenca es, por lo tanto, valorar cada hectárea (o unidad de superficie) de la cuenca a un porcentaje dado del valor tasado de dicha unidad de superficie. Este es el mismo proceso usado actualmente en las áreas urbanas para cobrar el impuesto a la propiedad, que ya tiene un proceso de cobranza establecido. *Para otros usos se utilizaría el valor tasado de acuerdo a la práctica vigente.*

En general, entendido el concepto, la forma de generar los ingresos tendría que establecerse según las formas más viables propias del medio. Por tanto, es importante dar poder a la Autoridad de la cuenca para generar estos ingresos en la forma que se encuentre viable. Las tarifas continuarían bajo el concepto de pagar los costos directos de operación de los sistemas de agua.

Debido a que la base de contribuyentes de la autoridad de la cuenca sería extendida, el porcentaje del valor tasado que se requiere para proporcionar el financiamiento adecuado puede ser un porcentaje muy pequeño del valor de la propiedad -o de otra medida del valor de las empresas en caso de industrias, minas y otras. Debe recordarse que la base impositiva de la autoridad de la cuenca ahora incluye no sólo intereses agrícolas y municipales, sino también industrias de recursos naturales tales como minería, tala forestal y producción eléctrica.

La cobranza de contribuciones con base a las tasas sobre la propiedad -o valor de la empresa, a todos los propietarios en el territorio de la cuenca será implementada a través de acuerdos con las autoridades de cobranza de impuestos existentes. Por ejemplo, una municipalidad que actualmente tiene un sistema de cobranza de impuestos en el lugar podría añadir la recaudación de esta contribución para el manejo del agua de la cuenca dentro de su recibo de anual a sus clientes. La Autoridad de la Cuenca posteriormente recibiría de la municipalidad lo que le corresponde de estas contribuciones. Los **distritos**

de riego podrían también ser llamados a actuar como agentes de la Autoridad de la Cuenca en la cobranza de esta contribución a la base de clientes del distrito. Para industrias y operaciones que no están bajo una agencia de cobranza de impuestos actual, la autoridad de la cuenca cobrará estos impuestos directamente.

Base de Clientes

Por medio de la expansión la base de clientes de la Autoridad de la Cuenca se puede implementar un sistema integrado del manejo del agua en el área que promueve la participación de todos los usuarios del agua en el territorio, sin importar el nivel social o político. Esta participación proporciona:

- a) un método apropiado de pago de impuestos de todos los residentes (clientes) que hacen uso del recurso hídrico en la cuenca.
- b) Un foro abierto para desarrollar el diálogo y la asociación entre residentes de la cuenca para discutir y planear asuntos concernientes al agua en todo el territorio.
- c) El control local necesario sobre el desarrollo de los recursos hídricos del área, incluyendo la administración de los derechos de agua y entrega del agua.
- d) Enfatiza el control de la autoridad local de la calidad y cantidad de los recursos hídricos en el territorio, aliviando así al gobierno central de esta carga.

Gobierno

La Autoridad de la Cuenca será manejada por un director o gerente que estará bajo la supervisión de un Directorio elegido. Los miembros del Directorio son elegidos por los clientes de la Autoridad en un proceso que asegure la representación de varias regiones individuales del área de la cuenca. Los miembros del Directorio sirven por un determinado período (4 - 6 años), sin pago, y pueden ser reelegidos por la base de clientes. El período de cada miembro de la junta se superpone sobre los otros de tal manera que toda el Directorio no sea reelegido al mismo tiempo, garantizando así la continuidad en las operaciones de las Autoridades de la Cuencas.

Pasos Intermedios

Ya que el período de formación de la Autoridad de la Cuenca puede comprender un período de tiempo de 1-2 años, es importante tener una secuencia de eventos bien planeada que ocupará dicho período de tiempo 1-2 años. Esta secuencia de eventos inicial debería enfocarse en los siguientes ítems:

- a) Recopilación de toda la información hidrológica disponible y de calidad del agua del área de la cuenca.
- b) Analizar la información existente para desarrollar listas de preocupaciones para ser discutidas y “vendidas” a clientes potenciales y autoridades gubernamentales como razones para la formación de la Autoridad de la Cuenca.



- c) Justificación de la autoridad de la cuenca propuesta a clientes potenciales y creación de asociaciones entre los usuarios de la cuenca.
- d) Implementación del registro de Derechos de Agua discutidos en otra sección de este informe.
- e) Planeamiento e instalación de la red meteorológica y de cantidad y calidad y de agua necesaria para la Autoridad de la Cuenca.
- f) Perfeccionar los modelos de calidad y cantidad de agua existentes aplicables a la Autoridad de la Cuenca.

El Papel del Gobierno Central

La modernización de la organización que se propone en este documento procura el ordenamiento del desarrollo, manejo y uso del agua considerando el manejo integrado multisectorial del agua en las cuencas como unidades hidrográficas, reconociendo el valor del agua en su verdadera dimensión y la autogestión local con apoyo del gobierno central.

El otorgamiento en propiedad de los derechos de uso del agua será el elemento más importante que permitirá este ordenamiento. Los individuos o grupos de usuarios organizados y las empresas de servicios locales comprarán hasta la cantidad de agua a que tienen derecho según la disponibilidad y serán los principales responsables de **desarrollar, operar y mantener sus sistemas internos de manejo del agua – sea para irrigación y drenaje, abastecimiento de agua a ciudades, deposición de residuos y control de la calidad del agua, hidroenergía, control del escurrimiento de lluvias y de inundaciones⁵, usos del agua en sus fuentes (hidroenergía, navegación, recreación y manejo del ambiente)**. Para que sean sostenibles, los servicios (aun aquellos de empresas contratadas por el gobierno local) funcionarán como “negocios” sin interferencias o actividades que distraigan la atención o creen confusión que haga perder su responsabilidad claramente identificable. Las autoridades autónomas de las cuencas por delegación del gobierno central, se encargarán de administrar los derechos y la entrega del agua en bloque a los usuarios hasta las cantidades comprometidas y según la disponibilidad prevista. También se encargarán de coordinar la planificación de las provisiones para el abastecimiento futuro y de proteger las fuentes de agua de la contaminación y eventos extremos. Las autoridades financiarán sus operaciones con base a contribuciones de todos los residentes de su ámbito -sin afectar necesariamente las tarifas. Estas contribuciones serán el resultado de aplicar tasas diferentes al valor de la propiedad, de la inversión o del producto según el tipo de uso de que se trate.

Papel del gobierno central. *Con la creación de organizaciones locales de usuarios y autoridades de cuencas (financiera y administrativamente) autónomas, el énfasis de la acción del gobierno central será reajustado para apoyar a las entidades locales que manejan el agua. Además, la responsabilidad del gobierno sobre la protección y*

⁵ Actualmente, el Ministerio de Defensa Civil es el organismo principal de control de inundaciones y deslizamientos por exceso de lluvias. Los “Distritos de Riego” en forma tradicional han actuado haciendo limpieza de cauces y defensas contra las “avenidas” de los ríos.



conservación del recurso y de los derechos de los usuarios, le exige un papel regulador que implica la formulación y adopción de normas, el monitoreo y la evaluación necesarios para verificar que las normas son efectivas y necesarias. La autoridad autónoma y los gobiernos locales con apoyo de los mismos usuarios estarán a cargo de hacerlas cumplir.

Este cambio resalta la necesidad de una red de transferencia tecnológica mediante la cual el gobierno central proporcione a las Autoridades Autónomas un canal de información activo sobre tecnologías relativas al agua, sobre aspectos institucionales y sobre el planeamiento de recursos hídricos e implementación de sus diversos aspectos.

Estrategia para el Desarrollo Institucional del Sistema de Recursos Hídricos

La Figura 5 presenta algunas ideas sobre el organigrama actual procurando adaptar la organización de recursos hídricos de la República Dominicana a un enfoque integrado de manejo del agua. La ejecución de dicho organigrama o de algunas partes del mismo dependerá de las decisiones que sean posibles. Dependiendo del interés y apoyo que se reciba se podrá trabajar mas intensamente en el desarrollo de la organización utilizando algunas estrategias que no produzcan alteraciones significativas al mismo tiempo que se avanza en la concientización del medio y se producen los instrumentos legales necesarios. Por ejemplo, la cuestión de las cuencas de gestión se podría comenzar en una cuenca piloto entre las que se ha sugerido están la cuenca del Río Nizao debido a que tiene peculiaridades sobre las que sería prudente ensayar soluciones, y la cuenca del río San Juan, entre otras.

Figura 1. ORGANIGRAMA DEL INDRHI - 1997

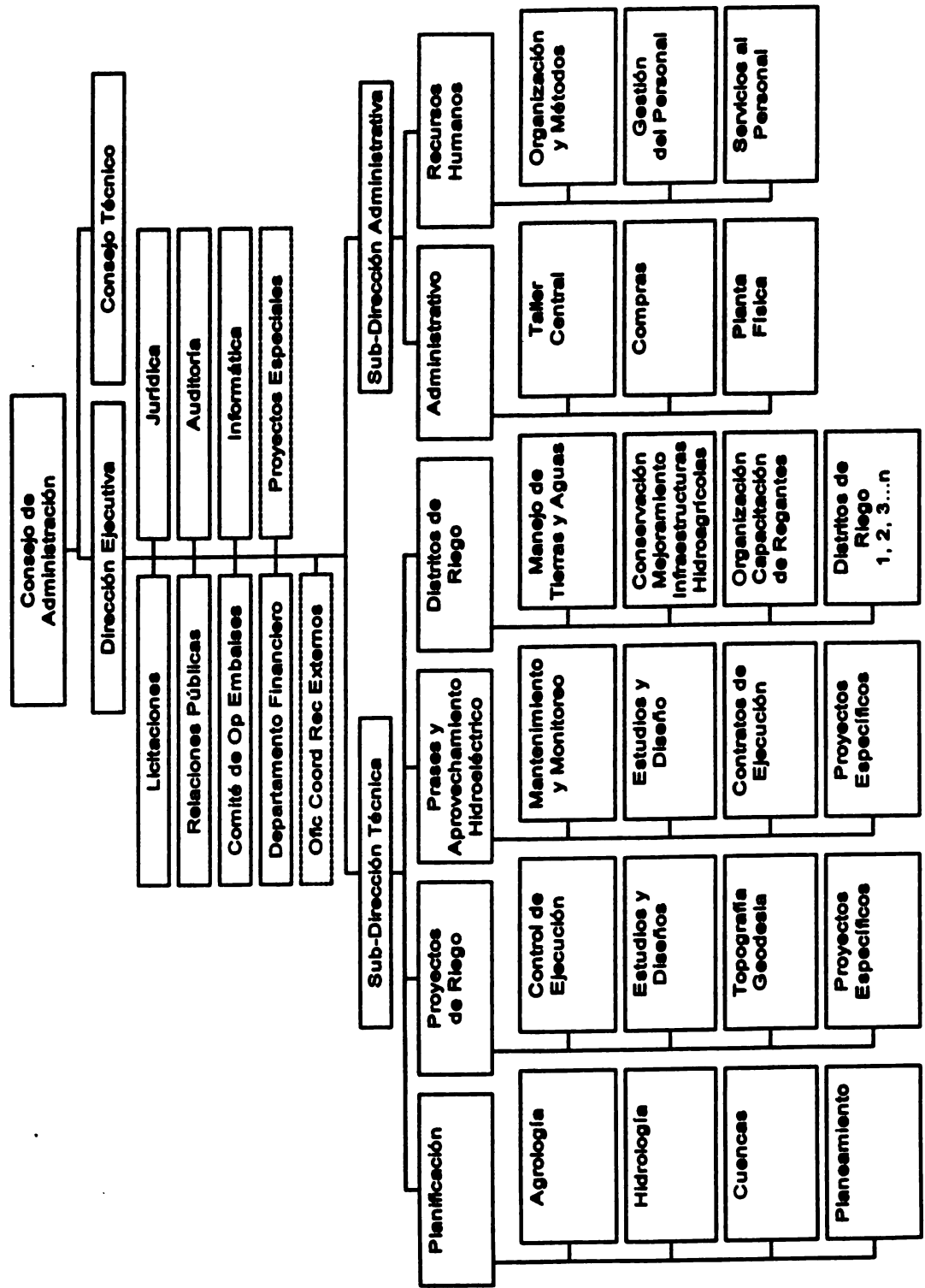




Figura 2. DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN - 1997

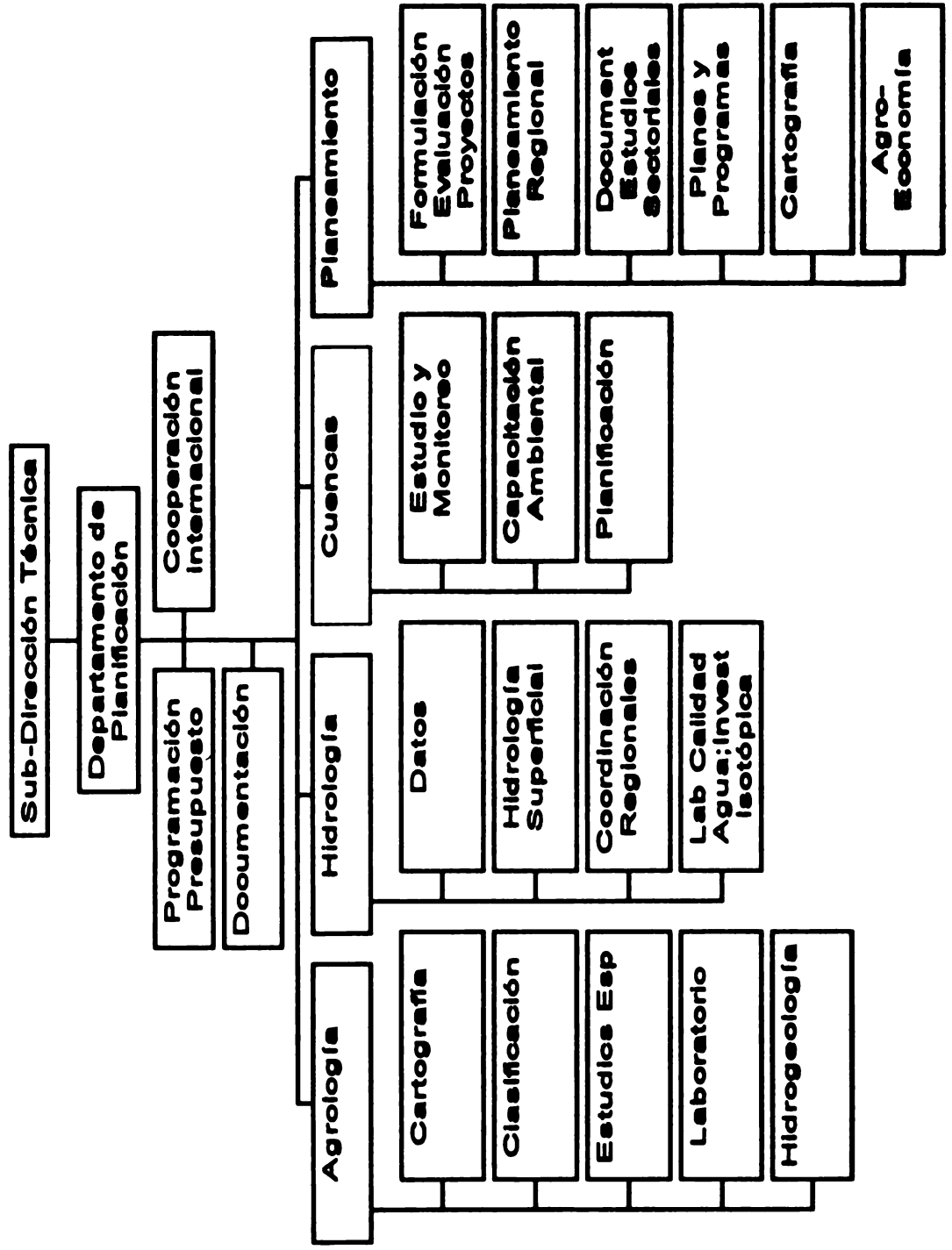
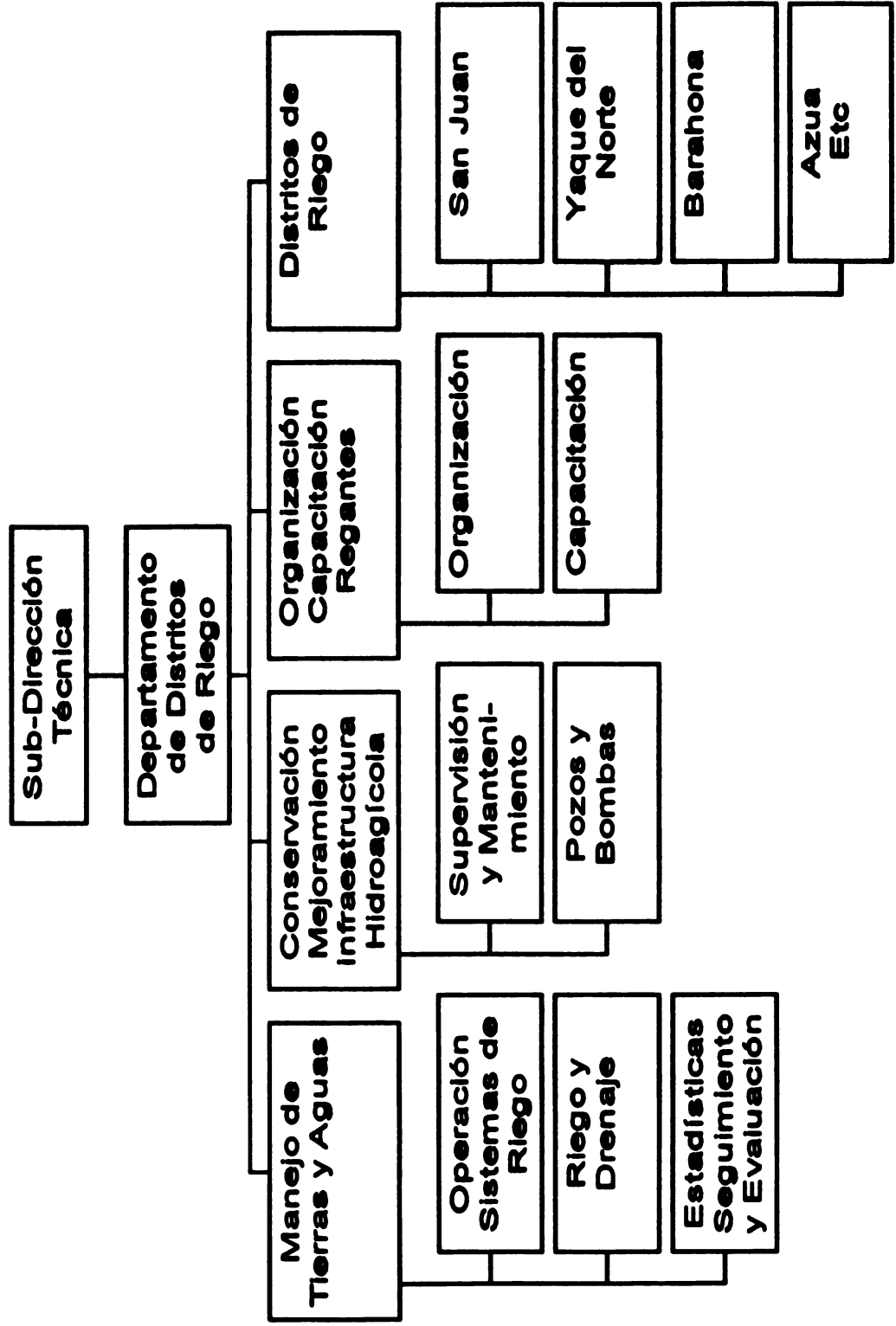


Figura 3. DEPARTAMENTO DE DISTRITOS DE RIEGO - 1997



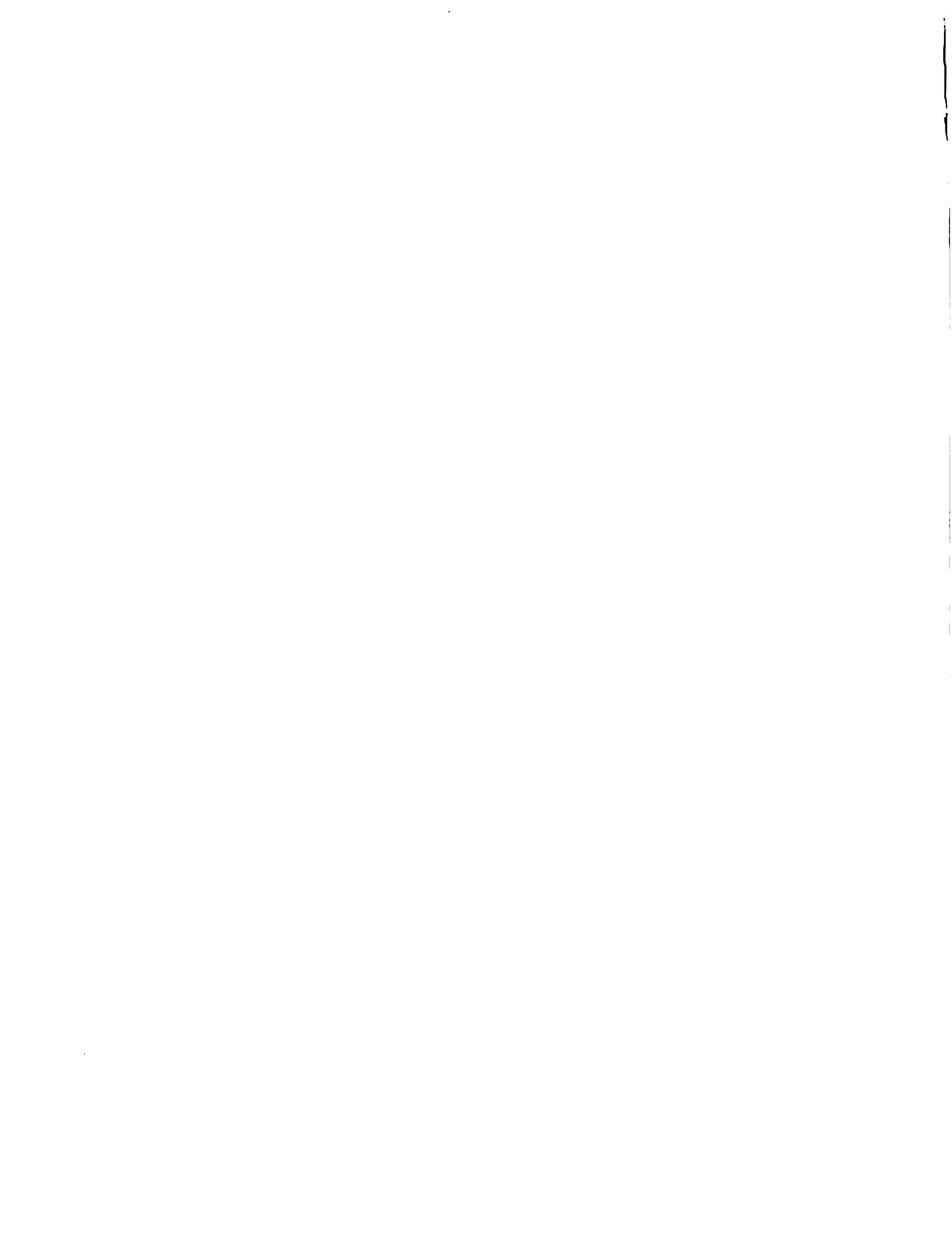


Figura 4. ESQUEMA GLOBAL DE ORGANIZACION DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE RECURSOS HIDRICOS

GOBIERNO CENTRAL/ORGANIZACIONES LOCALES - PROPUESTO 1999

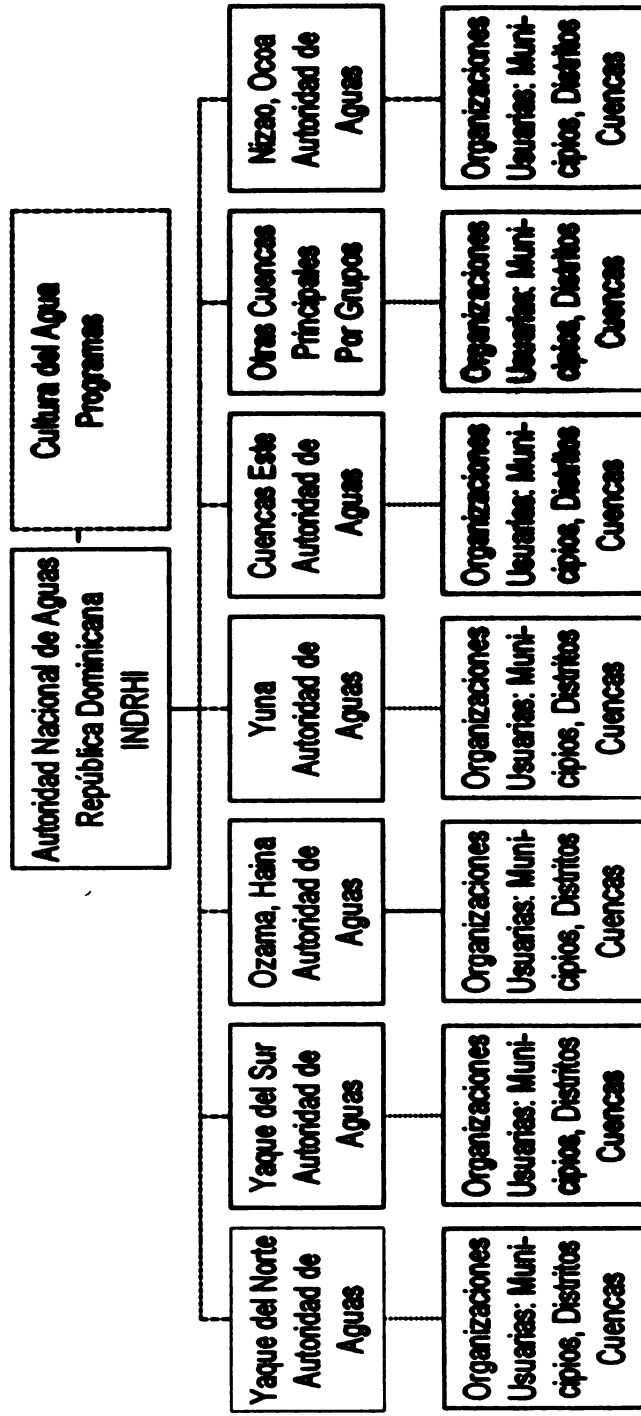


Figura 5. SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE RECURSOS HIDRICOS
GOBIERNO CENTRAL - INDRHI 1999 - PROPUESTO

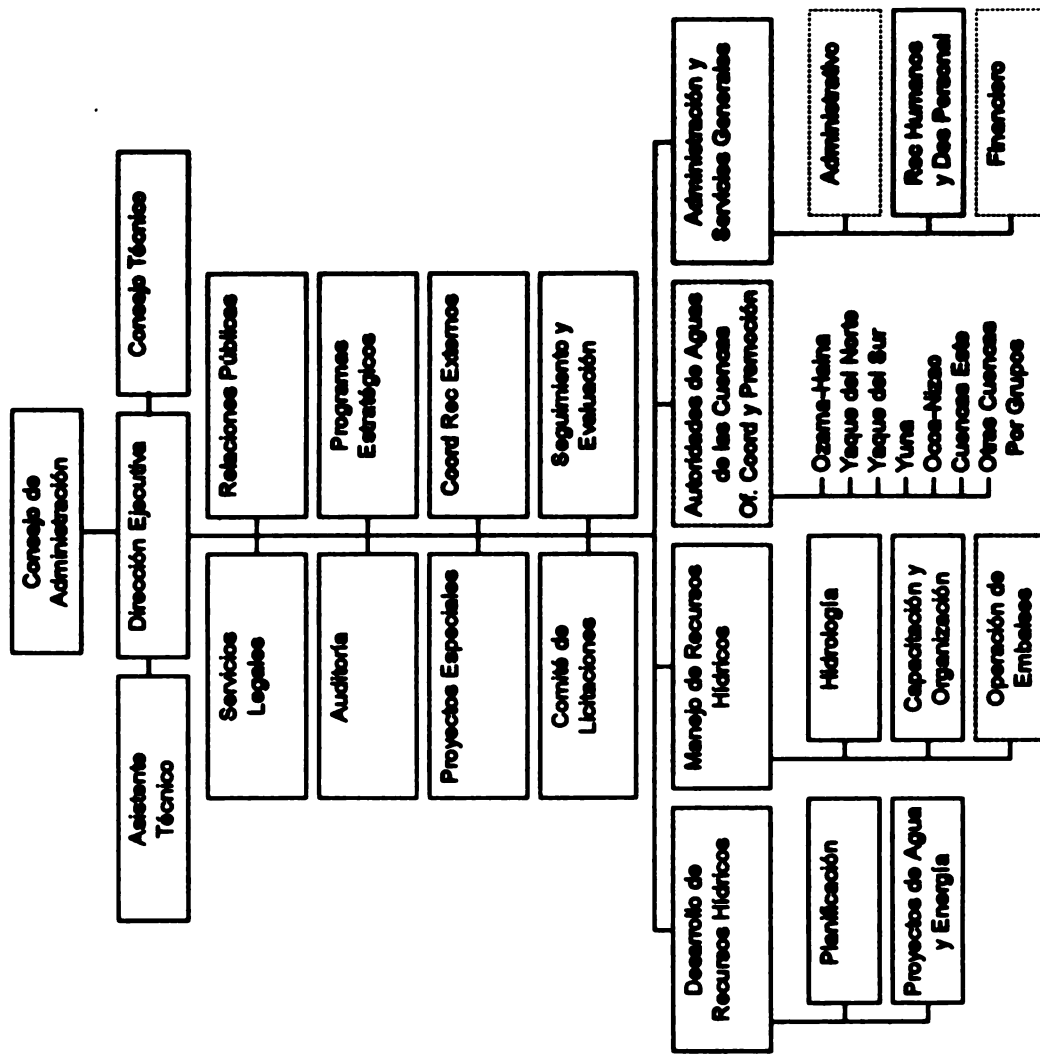
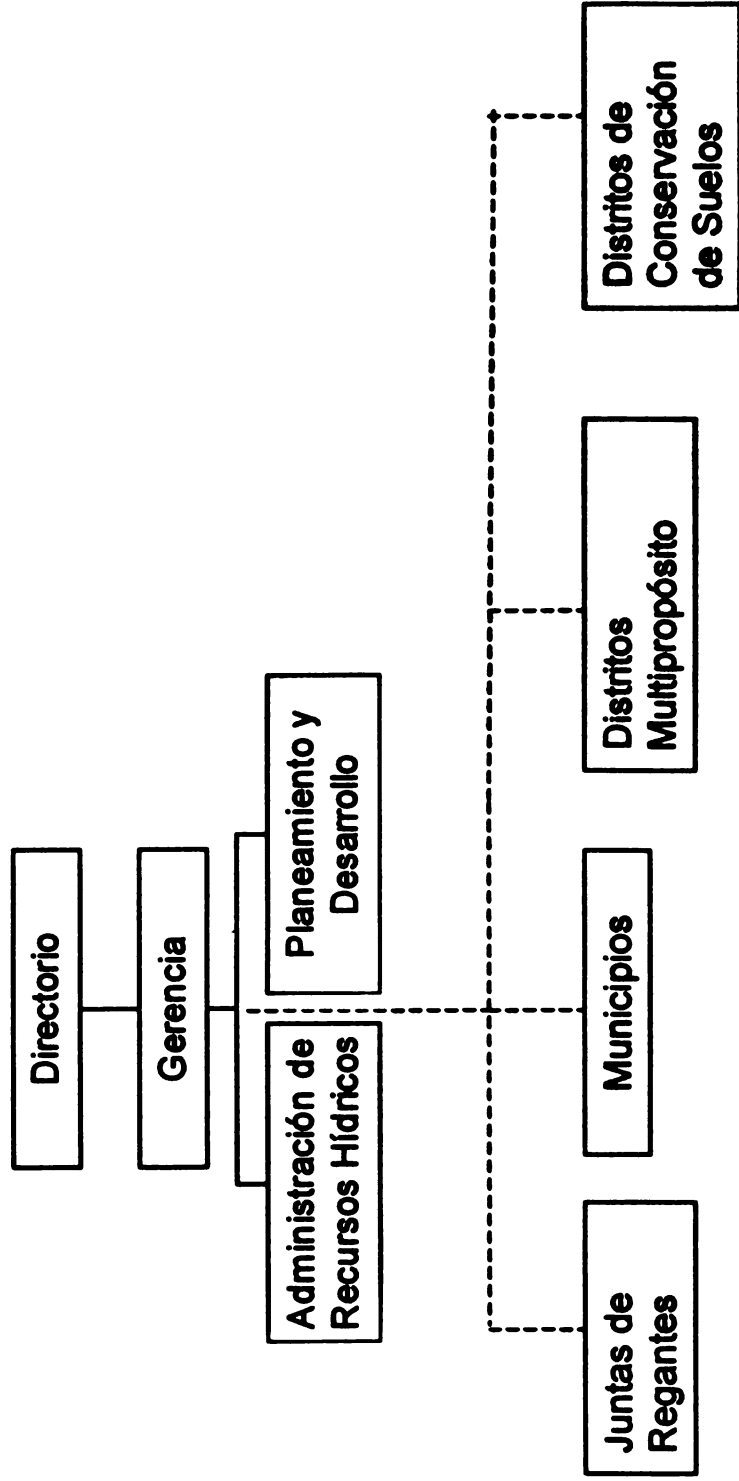
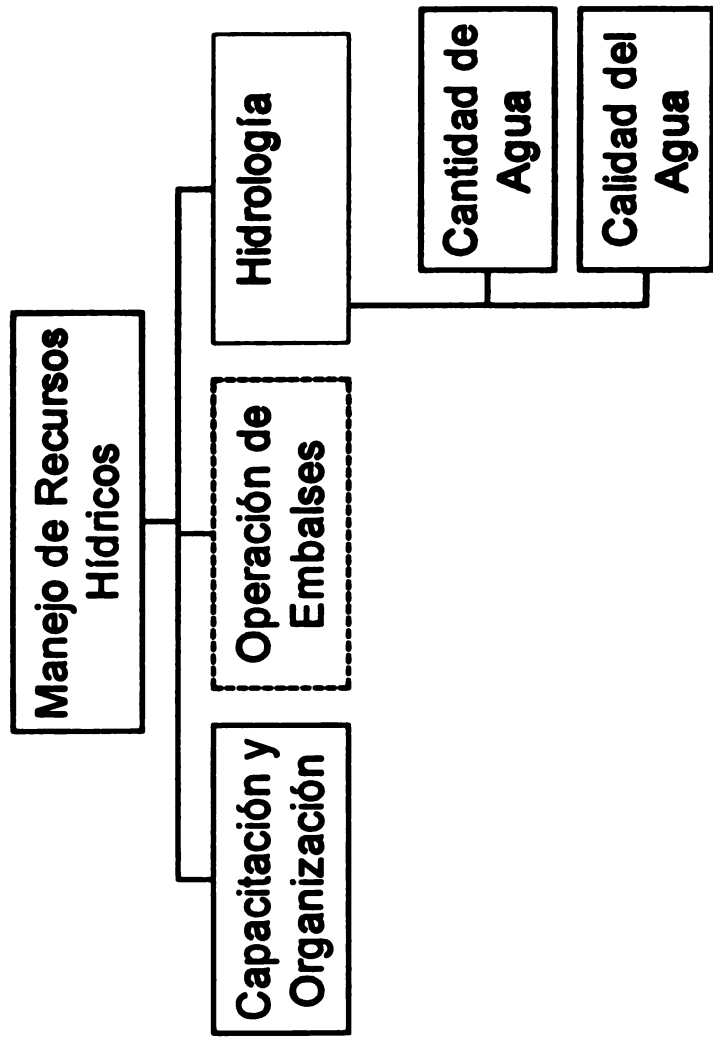


Figura 6. INDRHI 1999 - ORGANIZACIÓN DE UNA AUTORIDAD DE AGUAS EN UNA CUENCA DE GESTIÓN - PROPUESTO



**Figura 7. INDRHI 1999 - GOBIERNO CENTRAL - DEPENDENCIA DE
MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS**



**Figura 8. INDRHI 1999 - GOBIERNO CENTRAL - DEPENDENCIA DE
DESARROLLO DE RECURSOS HÍDRICOS**

