

REPÚBLICA DEL PERÚ-MINISTERIO DE AGRICULTURA

Proyecto de Manejo de Recursos Hídricos

en cooperación con

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

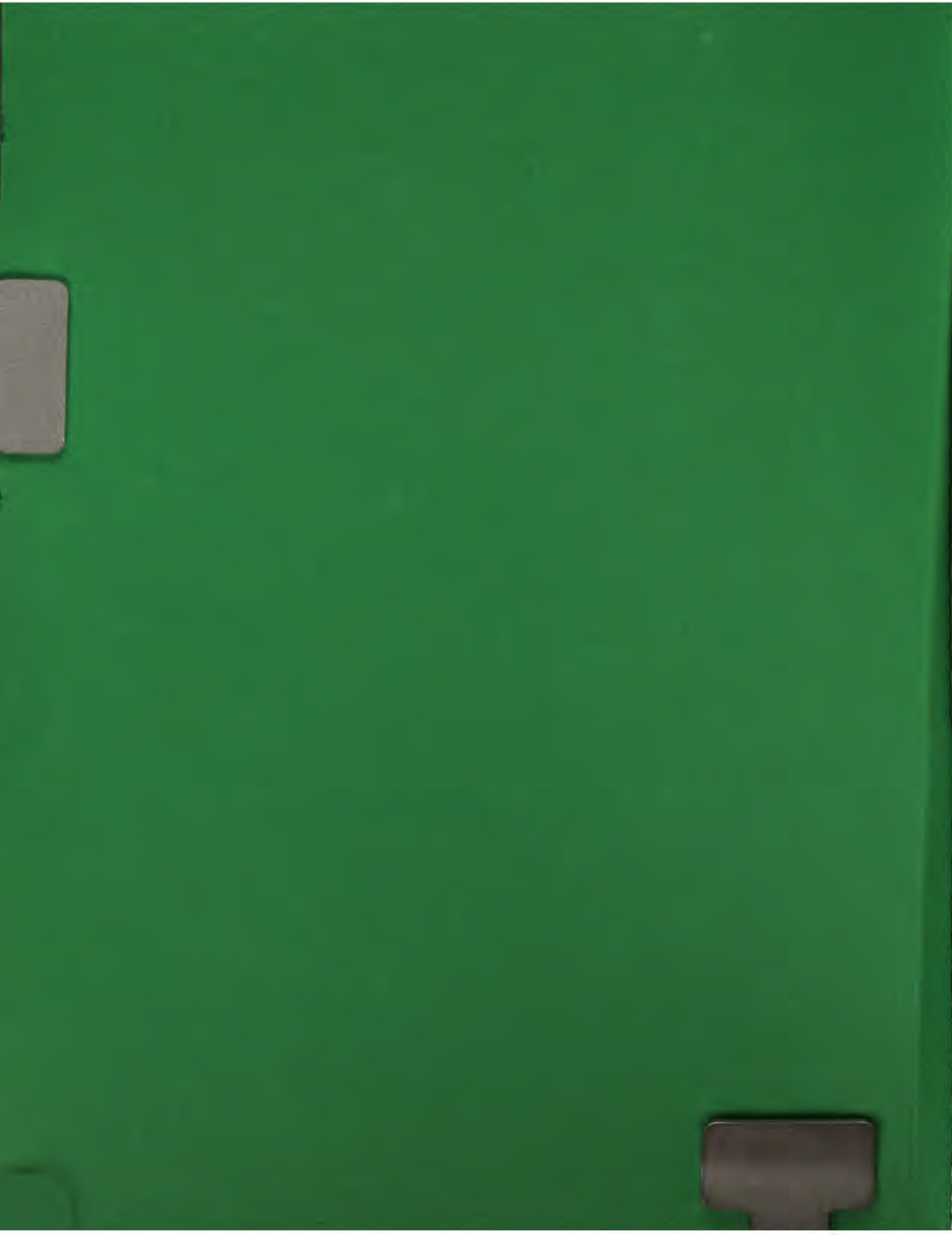


**ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO Y
MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL
PERÚ**

INFORME FINAL

Nota: Este documento es un avance-borrador de trabajo sobre el tema de la organización que promueve el gobierno del Perú. Es un tema en discusión, por lo tanto, la información y conceptos incluidos, aunque no necesariamente representan la posición oficial del Gobierno forman parte del Proyecto de Recursos Hídricos. En consecuencia, la divulgación de su contenido está restringida a finalidades de tipo académico y reuniones que puedan ayudar a aclarar los conceptos o a mejorarlos para las realidades específicas pertinentes.

3 de Abril de 1998



REPÚBLICA DEL PERÚ-MINISTERIO DE AGRICULTURA
Proyecto de Manejo de Recursos Hídricos
en cooperación con
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO Y
MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL
PERÚ

INFORME FINAL

Nota: Este documento es un avance-borrador de trabajo sobre el tema de la organización que promueve el gobierno del Perú. Es un tema en discusión, por lo tanto, la información y conceptos incluidos, aunque no necesariamente representan la posición oficial del Gobierno, forman parte del Proyecto de Recursos Hídricos. En consecuencia, la divulgación de su contenido está restringida a finalidades de tipo académico y reuniones que puedan ayudar a aclarar los conceptos o a mejorarlos para las realidades específicas pertinentes.

3 de Abril de 1998

00007455

11A
010
36

LISTA DE CONTENIDO

TITULO	ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO Y MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ	I-1
	INTRODUCCIÓN	I-1
I.	PRINCIPIOS BÁSICOS	I-1
II.	PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS DERECHOS DE AGUA EN EL PERÚ	II-1
III.	LA ORGANIZACIÓN A NIVEL DE LOS SISTEMAS USUARIOS DEL AGUA DE RIEGO	III-1
	Opciones de organización de usuarios	III-1
	Compañía de Agua por Acciones	III-2
	Distrito de Riego	III-3
	Distritos de Conservación multipropósito	III-4
	Sistemas de irrigación para pequeñas comunidades	III-4
IV.	AUTORIDAD AUTÓNOMA DE LA CUENCA	IV-1
	Objetivos de la Autoridad de la Cuenca	IV-1
	Administración de los Derechos de Agua	IV-1
	Administración de la Calidad y Cantidad del Agua	IV-2
	Planeamiento de Recursos Hídricos	IV-2
	Proceso de Financiación	IV-3
	Base de Clientes	IV-4
	Gobierno	IV-5
	Pasos Intermedios	IV-5
V.	ORGANIZACIÓN EN EL NIVEL DEL GOBIERNO CENTRAL	V-1
	Antecedentes	V-1
	La Administración del Agua como un recurso multisectorial	V-1
	Organización propuesta	V-2
	La Comisión Nacional de Agua (CNA)	V-3
	Junta Nacional de Desarrollo de Recursos Hídricos (JNDRH)	V-5

VI. LEGISLACIÓN DE AGUAS-BASES PARA UN NUEVO SISTEMA DE OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE AGUA Y PARA LA ORGANIZACION A NIVEL DE CUENCAS	VI-1
Introducción	VI-1
Los grandes proyectos hidráulicos	VI-4
El procedimiento convencional: las tarifas de agua y la recuperación de la inversión	VI-4
Principios en que se basará el establecimiento de los derechos de Agua-Ley Especial del Sector Aguas de Acuerdo con lo Establecido por la Ley Orgánica de Recursos Naturales No. 26821	VI-7
Consideraciones Generales Sobre autoridades Autónomas aplicado a uno de los ámbitos de Proyectos Especiales, las cuencas del territorio hidrográfico Chimú-chavín	VI-8
Contenido propuesto para una Ley sobre Autoridad Autónoma de las Cuencas	VI-9
VI. ACCIONES FUTURAS PREVISTAS	VII 1
Procedimiento para la Organización de la Autoridad Autónoma de las Cuencas- pasos a seguir	VII-1
Promocional	VII-1
Técnica	VII-2

PRÓLOGO

El texto principal de este informe ha sido elaborado entre el 23 de marzo al 3 de abril del presente año como resultado de una segunda misión integrada por Charles Caruso y Manuel Paulet Iturri, en cooperación con el personal técnico del Proyecto de Manejo de Recursos Hídricos del Ministerio de Agricultura del Perú. En realidad, los orígenes del trabajo datan de 1996 cuando se pone en práctica el programa de privatización de los proyectos hidráulicos en ejecución por el gobierno, dentro del mandato de la Comisión Especial de Promoción de la Inversión Privada (CEPRI). Paralelamente, el Ministerio de Agricultura fue preparando el Proyecto de Recursos Hídricos para dar continuidad a las iniciativas, *ya con mas de cuatro años*, de modernizar la organización y el marco legal. Esto se necesita para ordenar el uso del agua, permitir la participación de la comunidad en la solución de los problemas relativos al agua, y dar seguridad jurídica, como en el caso de las áreas de riego y las irrigaciones, a los productores y empresarios que requieren de garantías para invertir en el sector. En este tema que se relaciona con aspectos técnicos, administrativos, financieros, legales y de organización, hay numerosos trabajos que se vienen realizando bajo el liderazgo del Proyecto de Recursos Hídricos, de los cuales éste es un complemento. Toda esta información, y para la finalidad indicada, podrá formar parte del proyecto de asistencia técnica (BIRF/GOB) que se prepara con recursos del gobierno del Japón. Dicho proyecto de alcance nacional aplicará los nuevos conceptos en ámbitos hidrográficos (en la forma de áreas piloto) donde actualmente existen proyectos especiales en proceso de privatización. En este documento se utiliza como referencia para dichas áreas piloto, las cuencas de influencia del río Santa. Entre las personas y organismos vinculados a este trabajo que aportaron de manera significativa se destacan: Jorge Ecurra (Director del Proyecto), Carlos Emanuel (Consultor del BIRF), Julio Guerra (Consultor del CEPRI-Chavimochic). No se descuenta el apoyo continuo del Ministro de Agricultura, del Director General de Aguas y de la Dirección del CEPRI-Chavimochic y del grupo de aguas que coordina, que hacen posible el trabajo; así como, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

Lima 3 de Abril de 1998

Sobre los autores principales de este documento:

Charles Caruso, es Ingeniero Civil de la Autoridad de Aguas del Estado de Nuevo Méjico, EU y, hasta 1997, fue empleado con sede en el mismo Estado del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA-NRCS). La experiencia principal de Caruso es en el área de irrigación, drenaje, ingeniería de la conservación y del manejo de aguas residuales. Ha trabajado en EU, México, Portugal y Costa Rica y ha colaborado a través del Convenio IICA/USDA en República Dominicana y Perú. **Manuel Paulet Iturri**, es especialista en Conservación y Manejo de Suelos y Aguas, PhD, con experiencia en tecnologías y desarrollo institucional en conservación de suelos y aguas y en recursos hídricos. Ha trabajado en el Perú, República Dominicana y Brasil. Actualmente desempeña el cargo de Especialista Regional en Gestión para el Desarrollo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

ORGANIZACIÓN PARA EL DESARROLLO Y MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN EL PERÚ¹

Introducción

Este documento presenta una propuesta de los principios generales en que se debe basar la organización para el desarrollo y manejo del recurso hídrico a nivel nacional. Las ideas que aquí se discuten cuentan con el consenso de opinión de los miembros del Programa de Recursos Hídricos y del especialista en aguas del CEPRI-Chavimochic, aunque cualquier omisión u error es de responsabilidad de los autores que se indican en primer lugar. El trabajo realizado da continuidad a trabajos preparatorios hacia un nuevo marco legal-institucional realizados en 1997 sobre los cuales existen informes técnicos. Las propuestas, en lo que corresponda, forman parte del propuesto Proyecto de Asistencia Técnica para el Manejo de Recursos Hídricos actualmente en fase análisis para su financiamiento.

El documento presenta los siguientes capítulos:

- I. Principios Básicos
- II. Procedimiento para el Otorgamiento de los Derechos de Agua en el Perú
- III. La organización a nivel de los sistemas de usuarios del agua de riego.
- IV. Autoridad Autónoma de la Cuenca
- V. Organización a nivel del Gobierno Central
- VI. Legislación de aguas - bases para un nuevo sistema de otorgamiento de derechos de agua y para la organización a nivel de cuencas
- VII. Acciones futuras previstas

I. PRINCIPIOS BÁSICOS

Sobre los derechos de agua. Solamente quienes tienen “derechos” pueden hacer uso del agua. Las formas de otorgamiento del agua se refieren al derecho de uso. El agua es patrimonio de la Nación. Los derechos se otorgan de forma permanente y eventual.. El derecho puede ser individual o en bloque para un conjunto de individuos, empresas, municipios, y otros. Los derechos conceden un volumen máximo anual que es una fracción del volumen total disponible independiente de la fuente de agua. Para el uso agrícola el derecho deberá ser calculado con base en el promedio ponderado histórico de las necesidades calculadas en cada área de riego (m³/ha/año). La cifra resultará del estimado del uso consuntivo promedio por hectárea de los cultivos principales en la respectiva área irrigada. La permanencia del derecho deberá estar ligada a la forma como se hace uso del mismo en forma histórica. La priorización en un momento de escasez estará sujeta a las disposiciones de la Ley que incluyen los diferentes usos. El

¹ Elaborado por Carlos Caruso, Ingeniero de Aguas del Estado de Nuevo México, EU, Manuel Paulet Iturri, Especialista Regional del IICA en Agua y Suelo, en colaboración con los especialistas del Programa de Manejo de Recursos Hídricos del Ministerio de Agricultura del Perú.

otorgamiento de los derechos resulta de una acción administrativa en la que intervienen el usuario como iniciador del proceso y la autoridad pública que aplica la legislación pertinente contando como información básica con los registros existentes en los padrones de usuarios. También se pueden formalizar "de oficio" los derechos de usuarios existentes que no participan del procedimiento de registro. Los derechos se expresan en un título o certificado que indica todas las condiciones inherentes a dicho derecho. Estos títulos, cuando permanentes, se registran en el sistema de registro de la propiedad. Los derechos son transferibles sujetos a las regulaciones del Estado.

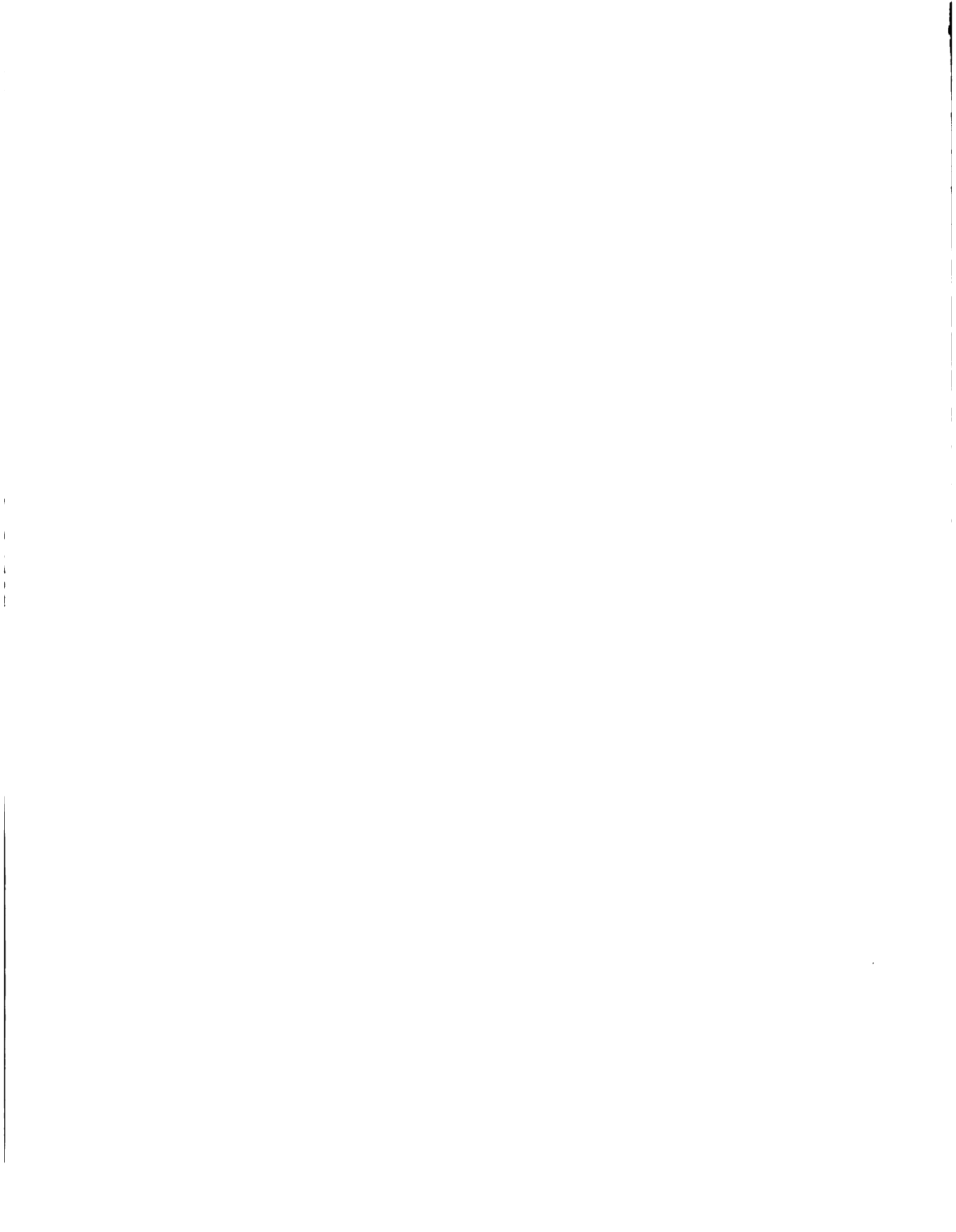
Sobre el financiamiento. Tanto las autoridades a nivel de cuenca como aquellas a nivel de las organizaciones locales deben tener capacidad legal, dentro de las normas establecidas, para generar recursos sobre la base de ingresos provenientes de la misma cuenca. La principal fuente de financiamiento de las organizaciones de agua podrá establecerse con base en los beneficios por el agua que recibe la comunidad residente en el territorio de la cuenca según el valor de la propiedad o de la tierra a nombre individual o de las empresas que la utilicen. Así, las organizaciones generarán recursos para sus operaciones regulares y para las inversiones que acuerden realizar durante períodos determinados. En general, las tarifas sirven para pagar los costos directos de la administración de los sistemas de abastecimiento de agua.

Sobre la organización a nivel de los sistemas usuarios del agua. Según las condiciones los usuarios deben estar en condiciones de elegir el esquema organizacional mas apropiado. Los usuarios organizados deben tener legalmente la capacidad financiera para elaborar y ejecutar los proyectos de agua requeridos y para realizar las mejoras estructurales de sus propios sistemas. Para la agricultura de riego, los usuarios deben ser capaces de establecer dentro de las organizaciones sistemas sostenibles de transferencia de tecnología para incrementar la renta de los agricultores.

Sobre la organización a nivel de cuenca. La organización es dependiente de una organización local autónoma con participación del gobierno central. La autoridad autónoma de la cuenca se gobierna por representantes locales y su función principal es de abastecimiento, control y conservación del agua, incluyendo la planificación para la toma de decisiones sobre la protección contra problemas derivados de eventos extremos -por ejemplo, las inundaciones. El gobierno central delega en esta autoridad la administración de los otorgamientos de los derechos según la Ley, la administración de los registros y la división y distribución del agua según los derechos. Cuando así lo hace, mantiene un papel de supervisión y apoyo. Cuando sea solicitado o cuando no hay condiciones para que las organizaciones locales asuman esta función el gobierno central debe intervenir.

Sobre la organización a nivel del gobierno central. El gobierno central tiene la responsabilidad ante la nación por asegurar el abastecimiento adecuado de agua de calidad apropiada para el consumo de los peruanos, para el funcionamiento de sus negocios e industrias, y para la agricultura; la conservación de los recursos y reducción de la contaminación; y la adecuada y segura deposición de las varias formas de

contaminantes, de manera consistente con el desarrollo económico sostenible. Una Comisión Nacional de Aguas (CNA) que integra los organismos públicos vinculados al agua tiene la función principal de regulación, de coordinación y de apoyo técnico a las autoridades regionales y gobiernos locales. La Comisión actúa a través de sus dependencias y aquellas de cada organismo. Otro organismo (o una dependencia de la CNA) estará a cargo de la elaboración y desarrollo del Plan de Agua del país y de apoyar a las autoridades y organismos locales para esta finalidad. Esta organización, aun en el ejercicio de su función reguladora, debe demostrar en la práctica que promueve la autogestión y la cooperación voluntaria de los usuarios en todos los niveles.



II. PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LOS DERECHOS DE AGUA EN EL PERÚ

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 el Perú 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.

Criterio de priorización.

Será necesario implementar un sistema de priorización basado en las prioridades establecidas en la Ley. La autoridad autónoma debe implementar el sistema acordado de priorización basado en algunas de las siguientes guías como punto inicial de control del uso del agua en la cuenca:

- a. Si dentro del ámbito de la cuenca, los municipios u organismos prestadores de servicios usan agua superficial como fuente principal de agua potable, es necesario dar la prioridad al abastecimiento de agua potable, independiente de la prioridad que puedan tener otros usuarios. Si estos usuarios están aguas abajo, el Administrador de Aguas deberá tener mucho cuidado en asegurar que los flujos pasen hasta el punto de captación de los mismos.
- b. Para otros usos no municipales, durante las épocas de flujo reducido, el Administrador deberá usar el sistema legal de prioridades y el porcentaje del agua disponible a que corresponde el derecho.
- c. Cualquier tipo de sistema de asignación de recursos que divide el flujo disponible, debe tener un buen sistema de medición del agua en qué basar las decisiones y prioridades. *Este proceso de medición necesita ser planificado, implementado y analizado antes de comenzar cualquier sistema de priorización de uso del agua y antes de otorgar derechos sobre el recurso hídrico a cualquier usuario.*

Registro de usuarios

Una vez que se ha establecido la metodología y los criterios en base a los cuales se asignarán las prioridades y se establecerán los derechos, puede comenzar el sistema de registrar a todos los usuarios existentes en la cuenca. *Para esto puede aprovecharse el procedimiento adoptado por la Dirección General de Aguas que ya ha resultado en varios valles en el establecimiento del "padrón de usuarios" agrícolas. Dependiendo de su estado de avance, este padrón serviría de base para el otorgamiento del derecho a este tipo de usuarios como se describe a continuación.*

Los primeros pasos en el proceso de registro de derechos de agua para una determinada Autoridad de Cuencas, son los siguientes:

1. Con apoyo de las organizaciones de usuarios existentes en el caso de la agricultura de riego, comenzar el proceso que requiere a todos los usuarios el registro del uso actual (o la demanda en el caso de futuros usuarios) con la División de Derechos de Aguas de la Autoridad Autónoma. Este proceso sería requerido independiente del tipo de *derecho* que el usuario crea que tiene (incluyendo aquellos que tienen "licencia" para quienes este proceso podrá significar la ratificación de su derecho). Este procedimiento no solamente conseguirá que todos se registren sino que también comenzará el proceso de gobierno y reconocimiento de la nueva autoridad de la cuenca. *Los padrones existentes de usuarios agrícolas servirían para verificar la información de los productores que se presenten y obtener el compromiso firmado de ellos sobre la veracidad de la información.*
2. El proceso de registro no resultará en el otorgamiento inmediato del derecho. Será el primer paso de un proceso que eventualmente le otorgue el derecho de uso basado en un volumen máximo. El derecho estará indicado en un título o certificado con mención de sus características.
3. Durante el proceso de registro, el usuario (ya sea un regante, una municipalidad, una empresa minera, una industria, etc.) proporcionará la siguiente información:
 - a. Nombre y dirección
 - b. Uso beneficioso del agua (actual o pretendido, sea en riego, minería, aserradero, municipio, etc.)
 - c. Localización física (parcela de tierras de riego, municipio, localización de la mina o aserradero, etc.)
 - d. Fuente de agua superficial y/o subterránea
 - e. Fecha original del primer uso
 - f. Si es agrícola, área irrigada y calendario de hectáreas de uso de la tierra por cultivo.
 - g. Volumen de agua usado por año (si lo sabe)
4. Esta información será ploteada por la unidad hidrográfica en algún mapa base de cada cuenca y subcuenca bajo la Autoridad. Si se instala un SIG, el ploteo de los usuarios registrados será un buen primer paso para corregir las distorsiones del SIG. Si no hay un SIG todavía, se deben plotear los usuarios sobre la fotografía aérea disponible, ahorrando mucho tiempo y facilitando el trabajo de campo.
5. Durante el tiempo que los usuarios están siendo registrados, la división hidrológica estará compilando toda la información disponible sobre los volúmenes usados como base para un análisis del uso de agua que solicitan los usuarios que se registran y, todos los registros de calidad del agua en la misma área. Será también el momento para el desarrollo de una estrategia para la localización de las estaciones necesarias

para la medición de la cantidad y calidad del agua de la cuenca que será usada para refinar los modelos usados para determinar la distribución de volúmenes anuales para los usuarios.

6. La sección hidrológica será usada también para desarrollar el cálculo del uso consuntivo de los cultivos principales de la Autoridad de Cuencas. Se recomienda un método que usa un número limitado de datos debido a la escasez generalizada de información meteorológica - por ejemplo, Blanney y Criddle, o G.H. Hargreaves. El método que se adopte debe ser indicado en las normas de la Autoridad de Cuencas de manera que siempre sea la misma base de cálculo.
7. Después de 1 o 2 años de este proceso, la División de Derechos de Agua de la Autoridad de la Cuenca estará en condiciones de ofrecer a los usuarios registrados la cantidad **máxima** de agua que pueden usar en la cuenca, e incluir una prioridad para su distribución. Esta cantidad no será garantizada durante los períodos de escasez estando la Autoridad lista para discutir las prioridades de entrega de agua durante estos períodos.

La cantidad máxima de agua se expresa en m³/ha/año para riego; y para los otros usos (municipios, industrias, minas, etc.) es el total de m³ por año. Los derechos son del usuario registrado y las entregas a cargo de los derechos se contabilizan en la parcela independiente de la situación de abundancia o escasez del recurso en las fuentes. En el caso de distritos de riego o para entregas en bloque, las cantidades de agua en un determinado momento son la sumatoria de las cantidades de agua que se asignarán a cada propietario de derechos de agua mas un porcentaje adicional para tomar en cuenta las ineficiencias del sistema desde la captación hasta la entrega al agricultor -esta es una decisión de la autoridad de la cuenca en la que establecerán cifras revisables, por ejemplo 20%.

Ejemplo (las cifras no son reales y se presentan sólo para demostrar la metodología): un valle de 5,000 ha tiene en promedio de los últimos 5 años 2,000 ha de arroz, 3,000 ha de caña de azúcar y 2,000 de cultivos de pan llevar que substituyen al arroz el resto del año. El consumo calculado usando la fórmula de Hargreaves y coeficientes de cultivo Kc para cada uno obtenidos del Manual 24 de FAO, es de 12,000m³/ha/año para la caña de azúcar, y 8,000m³/ha/año para la combinación arroz/pan llevar. El promedio ponderado sería [(12,000m³/ha/año x 3,000ha) + (8,000m³/ha/año x 2,000ha)]/5,000ha = (52 MMC/año)/5,000ha = 10,400m³/ha/año. El derecho máximo de un productor en este caso, sería los 10,400m³/ha/año. El distrito o empresa que recibiría el agua en bloque para el conjunto de productores tendría por parte de la autoridad de cuencas una dotación adicional para considerar las pérdidas por eficiencia de un 20 por ciento. Si el distrito tiene 200 productores con un total de 2,000 ha. La dotación anual tendría que ser hasta 10,400 x 1.2 x 2,000 = 24.96 MMC que tendrían que ser repartidos entre los usuarios durante todo el año.

8. Si el usuario registrado acepta la oferta de la División de Derechos de Agua, entonces el derecho es certificado por la Autoridad de la Cuenca como un derecho oficial de agua en la cuenca sujeto al proceso de asignación priorizada de la Autoridad.

Se podrán hacer transferencias de los derechos de agua y también del agua en períodos determinados. Las transferencias se realizarán de acuerdo a las normas existentes que controla la Autoridad de Aguas y aquellas en particular de las organizaciones de usuarios de que se trate. En general, se podrán hacer transferencias entre usuarios dentro de un distrito u organización o entre distritos. Cuando hay un cambio de uso del agua, por ejemplo, uso agrario para urbano, el derecho pasará al banco de agua de la Autoridad de la Cuenca. En el caso de transferencias dentro de un distrito u organización de usuarios o entre distritos, el distrito como depositario de los derechos tendrá un banco de agua. Se podrán hacer transferencias de agua entre organizaciones o distritos de diferente propósito con la aprobación de la Autoridad de Aguas.

III. LA ORGANIZACIÓN A NIVEL DE LOS SISTEMAS USUARIOS DEL AGUA DE RIEGO

Objetivo y características de las organización: *Ofrecer la opción a los usuarios de áreas de riego, 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 en irrigaciones se promueve la autonomía administrativa y financiera de las organizaciones de usuarios de agua. Esto también podría ser una forma de abrir la base de clientes que tendrían opción a las nuevas tierras permitiendo el establecimiento de lotes de tamaño mediano pero comercialmente viables.

En la situación actual los principales postores en las subastas de tierras del Estado beneficiarias de las nuevas irrigaciones, han sido inversionistas nacionales y extranjeros. Sería interesante que estas nuevas formas de organización adoptadas en tierras a ser incorporadas a la agricultura permita el ingreso de profesionales y personas calificadas no necesariamente dueños de capitales.

Opciones de organización de usuarios

Compañía de Agua por Acciones.

Se forma con base a una organización de accionistas con fines de lucro. La compañía es gobernada por un Directorio elegido por los usuarios-accionistas; la compañía emite un número de acciones proporcional al número de hectáreas que serán servidas. Por ejemplo, una acción por hectárea. **La compañía controla hasta el nivel en que tiene infraestructura a su cargo.** No hay relación inmediata entre el volumen de agua y las acciones de la compañía pero el número total de acciones no puede exceder el número de hectáreas servidas por ella. Los futuros accionistas de la compañía de agua firmarían una solicitud para asociarse a la organización y, como un requerimiento para ser socio, comprometen su derecho de agua individual para uso administrativo de la compañía. De esta manera, la compañía tendría el control total de los derechos y del volumen de agua correspondiente. **Así, el agua de la compañía es el agua de la sumatoria de los derechos de los accionistas.** En caso de venta de las tierras o parte de ellas de un accionista, las acciones de la parte vendida revierten en la compañía.

El Directorio contrata a un director de la compañía de agua que es responsable del manejo diario de la misma. Dependiendo de la complejidad de las operaciones, el director contrata personal administrativo, de mantenimiento y de operaciones.

Cada año, en función de la disponibilidad estimada de agua, la compañía define el volumen que corresponde a cada acción y el precio de dicho volumen. *En el precio de este volumen pueden estar incluidos costos de amortización además de los gastos de O&M y costos por otros conceptos. Si la cantidad de agua por acción es inadecuada para la cédula prevista de cultivos, el usuario puede comprar agua adicional de otros accionistas que pueden tener excedentes. La transferencia temporal de agua es aprobada por el director de la compañía. La compañía puede vender excedentes de agua a otros distritos y generar energía eléctrica.*

Ejemplo, si el volumen es de 1,892 MMC por año y las acciones son 166,000 x 1 acción/ha=166,000 acciones de tierras. El volumen de agua correspondiente a cada acción será de $1,892\text{MMC} / 166,000 \text{ acciones} = \text{hasta } 11,397 \text{ m}^3/\text{acción}$. Quien tiene 50 hectáreas, tendrá derecho a riegos hasta por la cantidad de $11,397\text{m}^3/\text{acción} \times 50\text{ha} = \text{o un total de hasta } 570,000 \text{ m}^3 \text{ en ese año en particular}$.

La Compañía por acciones es una entidad que produce utilidades que se reparten a fin de año entre los accionistas. Las rentas de la Compañía además de pagar los costos de O&M se pueden usar en inversiones de nueva infraestructura, en asistencia técnica para los usuarios y otros negocios propios aprobados por el Directorio.

Distrito de Riego

Concepto. El concepto de Distrito de Riego es diferente a aquel de la jurisdicción de los Administradores Técnicos de "Distritos de Riego". En cierto modo el concepto actual se superpone con el ámbito territorial de una cuenca. 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 de Riego es una subdivisión político-geográfica con límites establecidos por las propiedades agrícolas 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.

Características. *Obra principal y canales hasta la parcela dependen de una gerencia. Cada usuario tiene derecho a comprar agua. A una hectárea de terreno le corresponde un*

derecho. La gerencia determina el volumen mínimo que va a tener cada hectárea a un precio fijo. Si hay agua extra, el usuario puede comprar mas agua al distrito al mismo precio. Si no hay mas agua, deberá sembrar menos o comprar de vecinos. Las rentas del Distrito revierten en costos menores que deberán pagar los miembros por los servicios que reciben. El Distrito de Riego corresponde con una alternativa de organización para los valles viejos o para áreas donde los miembros se benefician de fuentes de agua que son comunes. Actualmente corresponde a las Juntas de Usuarios. Estas organizaciones se vuelven financieramente autogestionarias cuando tienen las atribuciones de establecer impuestos y emitir bonos para financiar las obras y proyectos para desarrollo del Distrito.

Organización. El Distrito de Riego controlaría y administraría la distribución del agua superficial para irrigación a su base de clientes. Los futuros miembros del Distrito firmarían una solicitud para asociarse a la organización y, como un requerimiento para ser socio, comprometerían su derecho de agua individual para uso administrativo del Distrito. **Así, el agua del Distrito es el agua de la sumatoria de los derechos de los miembros .** De esta manera, el Distrito tendría el control total de los derechos y del volumen de agua correspondiente sin tener que recurrir a la masiva organización burocrática interna que actualmente existe en algunas de las Junta de Usuarios y Comités de Regantes.

Dependiendo de la fuente de agua de riego, las tarifas de agua cobradas por el Distrito de Riego tendrán diferentes componentes de costos. Si el Distrito de Riego compra agua de la Compañía de Agua del Canal Principal, esta agua deberá tener un costo más elevado que cualquier otra agua entregada por el Distrito originada de la fuente del río local. Debido a estas diferentes fuentes de agua y diferentes costos de agua, el Distrito de Riego tendrá que implementar un sistema de medición del agua que calcula los volúmenes comprados y vendidos de las diferentes fuentes de agua.

La Junta de Regantes existente se convertiría en un Directorio del Distrito de Riego, con un gerente del Distrito a ser contratado por el Directorio. Las políticas operacionales serán creadas por la Junta del Directorio, de acuerdo a las nuevas leyes propias del Distrito de Riego y aquellas sobre Distritos de Riego y organizaciones de usuarios que se invoquen para su creación. La constitución del Directorio se realizará por medio de elección en la que participen todos los usuarios hábiles del Distrito. En su composición deben estar representados los principales sectores del área servida. Estas áreas deberían coincidir con las actuales divisiones de los Comités de Regantes.

El mantenimiento del sistema principal de entrega del Distrito de Riego sería de responsabilidad del Distrito con el mantenimiento del sistema de entrega en bloque siendo responsabilidad de cada Comité de Regantes. El Distrito de Riego establecería un programa de mantenimiento que dará énfasis al mantenimiento

preventivo y empleo de mano de obra de los usuarios de agua. El mantenimiento exitoso de los usuarios se reflejaría en un menor costo del agua para esos bloques con efectivos programas de mantenimiento.

El actual Comité de Regantes funcionaría o se reorganizaría para funcionar como el punto final de entrega del agua de riego para el Distrito de Riego. Ya que la manera más eficiente de distribuir agua a los clientes es en "bloque" por sectores, los Comités serían responsables de la administración, medición y distribución del agua a los clientes en su área de servicio particular -como un mini-distrito o una mini-compañía de agua, miembro del Distrito.

La cobranza de tarifas de agua sería responsabilidad de estos Comités. El usuario para ser miembro del Distrito debería haber firmado sus compromisos con el Distrito entre los cuales está el corte del servicio y otras penalidades cuando hace uso indebido del agua o no paga sus tarifas correspondientes. Cualquier agua de riego no entregada a un usuario del bloque puede ser revendido a otros usuarios en el mismo bloque.

Este tipo de reorganización de las actuales organizaciones de usuarios promovería un uso más eficiente del agua de riego disponible y permitiría una línea abierta de comunicación entre el usuario del agua y la administración del Distrito.

Distritos de Conservación de multi-propósito.

Así como otras formas de organización, estos distritos se establecen con atribuciones sobre la conservación y protección de centros poblados contra inundaciones por desborde de los ríos y encharcamientos en las ciudades por elevación del nivel freático. Las obras de protección de riveras y trabajos de drenaje son su responsabilidad además de administrar las infraestructuras de riego y drenaje para la agricultura. Se financian por medio de impuestos que pagan, según el caso, los usuarios que se benefician.

Sistemas de irrigación para pequeñas comunidades.

En el Perú hay muchos sistemas de irrigación pequeños, tales como aquellos de las cuencas altoandinas donde una Junta de Usuarios formal probablemente no es necesaria. Estos sistemas tienen una forma de operación que ha funcionado por muchos años. **Probablemente, el mejor sistema de organización que tienen estos usuarios es el que están usando.** Es importante contar con un "reglamento" que sirva de norma para estos grupos. Éste tendría que ser simple (hay ejemplo de normas españolas que se usan en los Estados Unidos similares a las "Acequias" de España).

IV. AUTORIDAD AUTONOMA DE LA CUENCA

La creación de autoridades autónomas de las cuencas es un paso importante en el desarrollo de los recursos hidráulicos del país. Se requiere de autoridades autónomas para descentralizar el control de los recursos hídricos en el Perú y asegurar la participación de los usuarios de agua locales. 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 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. En otra parte de este informe se describe una propuesta del proceso de registro de derechos de agua y se recomienda ésta como ejemplo para ser usado por la autoridad de la cuenca. 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.

Para administrar los derechos de agua del área de la cuenca, se establecerá una División de Derechos de Agua de la Autoridad de la Cuenca que no sólo facilitará el proceso administrativo sino también proporcionará un archivo local de fotos aéreas basadas en los registros de los usuarios bajo su unidad hidrográfica (ver Figura 4-2).

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 (ver Figura 4-3).

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 (ver Figura 4-4).

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 sobre-dependencia 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 mas 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.

Ejemplo, la autoridad autónoma de las cuencas Mochica-Chavín colecta sus ingresos provenientes de la ciudad de Trujillo de la siguiente forma: son 500,000 propietarios de casas con un valor promedio de la propiedad de US\$10,000 y 5,000 negocios con un valor promedio de US\$100,000. La tasa para las residencias es de US\$0.216/US\$1000 de valor de la propiedad y la tasa para negocios es de US\$0.430/US\$1000 de valor de la propiedad. Así, la recaudación anual para esta finalidad es: (a) residencial, $10 \times 0.216 = \text{US}\2.16 por propietario; total 500,000 propietarios $\times \text{US}\$2.16 = \text{US}\$1,080,000$; (b) negocios, $100 \times 0.430 = \text{US}\43.00 por propietario; total 5,000 propietarios $\times \text{US}\$43.00 = \text{US}\$215,000$. Total por estos conceptos la ciudad de Trujillo contribuiría anualmente, US\$ 1,295,000.00. Faltaría la contribución de las demás tierras, ciudades, industrias de todo el territorio de las cuencas de su ámbito.

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 Cuenca.

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.



Figura 4-1. AUTORIDAD AUTONOMA

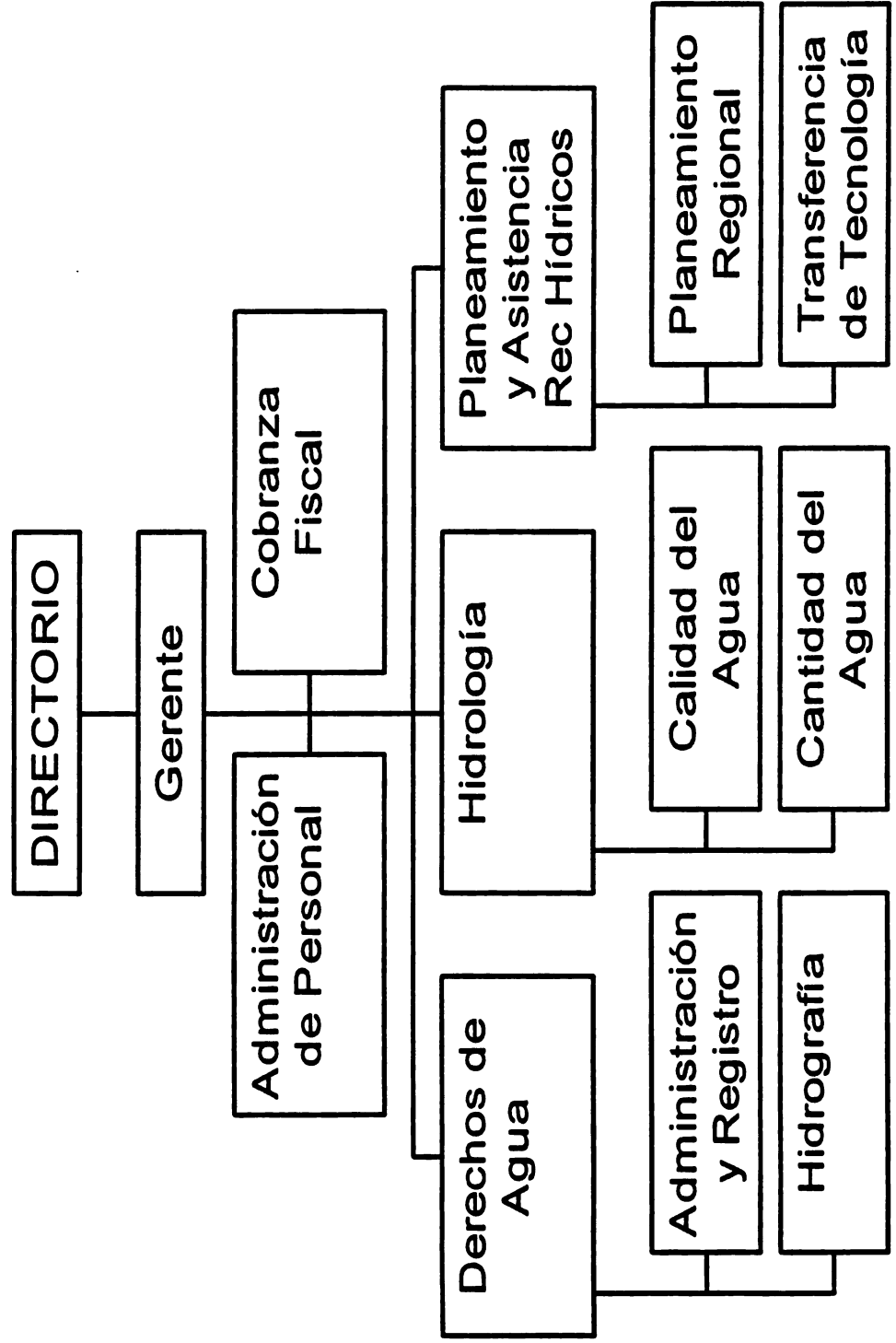


Figura 4-2. DEPENDENCIA DE DERECHOS DE AGUA

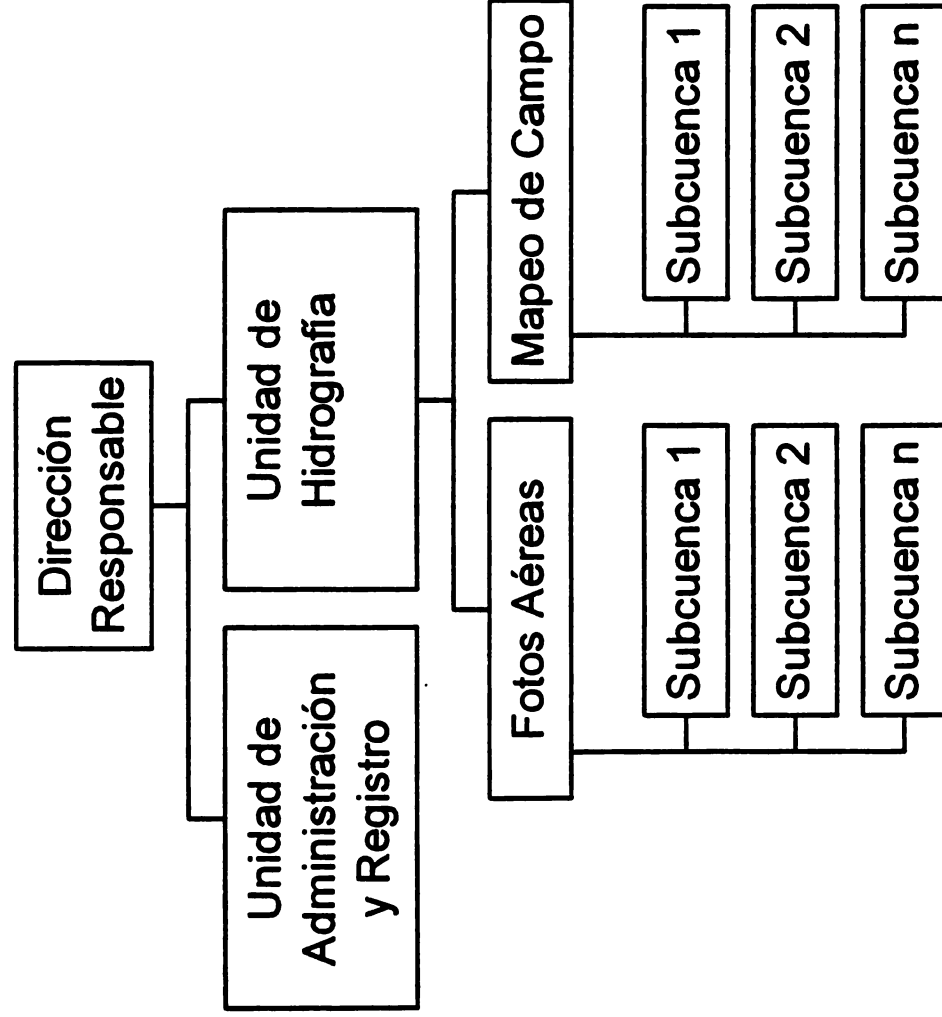


Figura 4-3. DEPENDENCIA DE HIDROLOGÍA

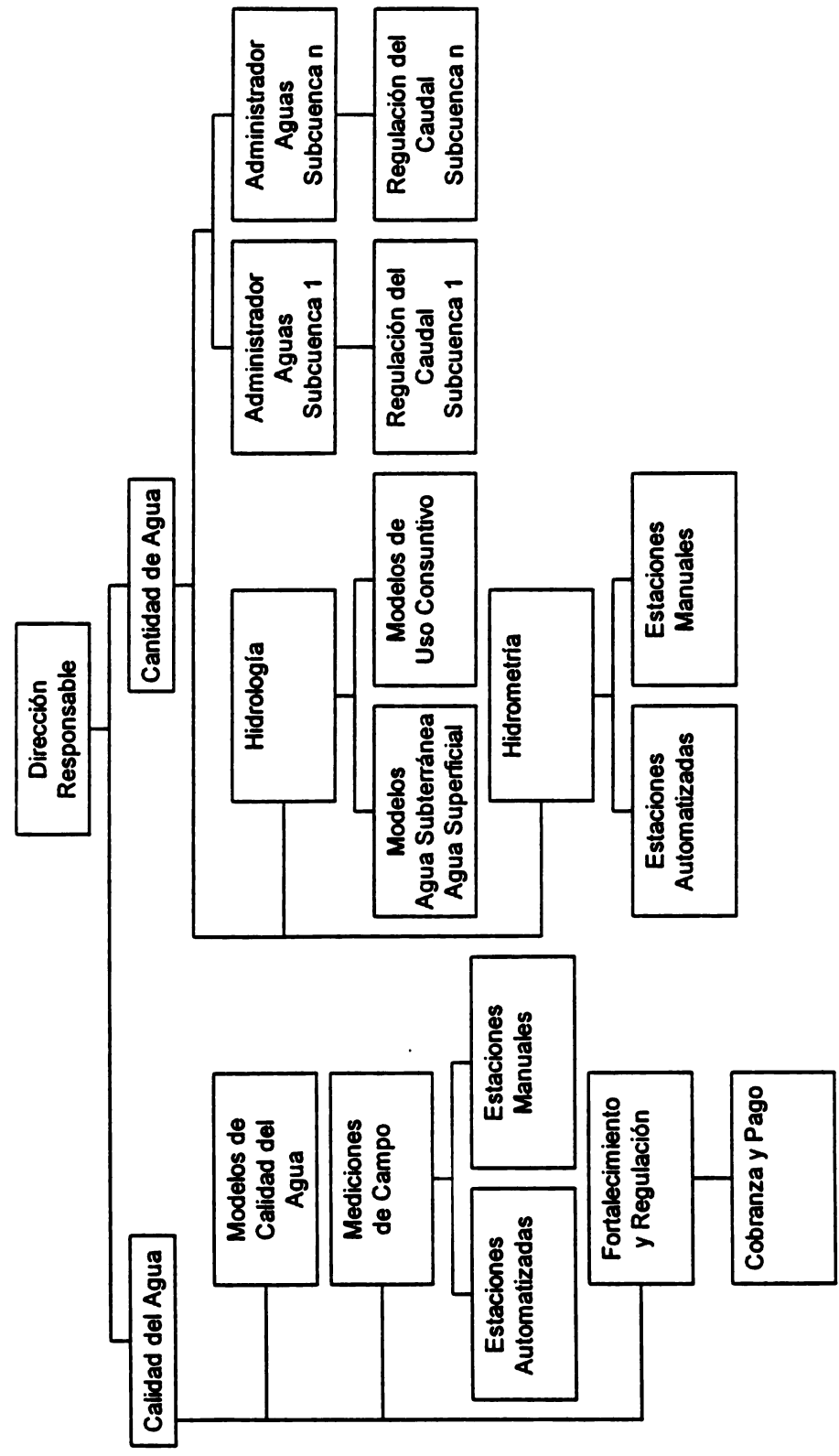
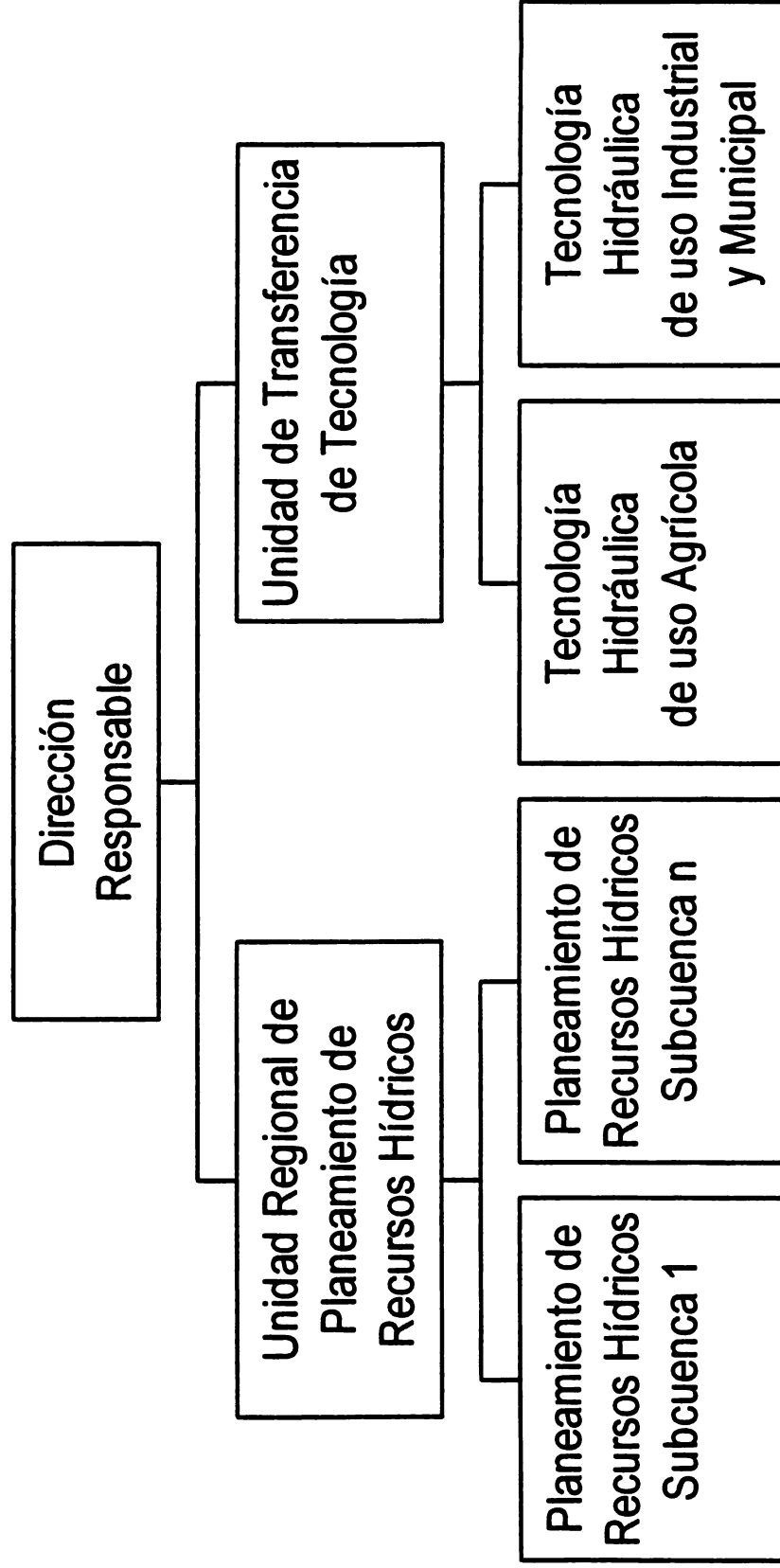


Figura 4-4. Dependencia de Planeamiento y Asistencia de Recursos Hídricos



V. ORGANIZACIÓN EN EL NIVEL DEL GOBIERNO CENTRAL¹

Antecedentes

El gobierno central tiene la responsabilidad ante la Nación de desarrollar, conservar y proteger los recursos hídricos para satisfacer las necesidades de la vida y actividades económicas del país. Históricamente, en el ejercicio de esta responsabilidad las autoridades de aguas en el Perú tuvieron periodos en que la función de administrar el agua se localizaba en un organismo (*Dirección General de Aguas*), y en otros organismos, la función de planificar y ejecutar los proyectos (*la Dirección General de Irrigaciones o, en otra oportunidad, la Oficina General de Ingeniería y Proyectos, y posteriormente de manera mas amplia, el Instituto Nacional de Desarrollo -INADE*). También, se dieron ambas funciones en un sólo organismo (*Dirección General de Aguas e Irrigaciones*).

La función de administrar y hacer proyectos de agua, tradicionalmente se asoció con el sector agropecuario y sus organismos, aunque, en épocas pasadas fue una función del Ministerio de Fomento y Obras Públicas. Ésto, sin implicar que no se hicieron planes y proyectos para el abastecimiento de agua a ciudades, generación hidroeléctrica, y tratamiento de aguas servidas, generados a través de los organismos sectoriales respectivos. La Dirección General de Aguas, fue la *autoridad nacional de aguas* cuando las autoridades locales fueron los *administradores de aguas* de los ríos. Éstos dependían exclusivamente de la autoridad nacional. El nivel de administrador de aguas de un río era una categoría superior para personal profesional cuya experiencia en el campo les llevase a desempeñar esa función. Así, después de haber desempeñado el cargo de administrador en uno o mas ríos pasaba a la administración central a ocupar cargos de dirección y de diseño de la política de aguas. Este sistema funcionaba bien con la estructura institucional del Perú tal como era hasta 1968.

Después de 1969, los administradores de aguas pasaron a depender de las Zonas Agrarias (la estructura regional del Ministerio de Agricultura) -1971. Posteriormente, pasaron a depender de los "gobiernos regionales" y recientemente la Dirección General de Aguas (DGA) se convirtió en una dependencia del Instituto Nacional de Recursos Naturales (del Ministerio de Agricultura). En 1979 se establecieron nuevas reglas sobre la responsabilidad de los usuarios agrícolas con relación al manejo del agua. Las nuevas Juntas de Usuarios, Comités y Comisiones de Regantes respondían por la administración de los sistemas de irrigación pero no se dieron reglas que les dieran verdadera autonomía financiera para asumir su responsabilidad. La autoridad de los administradores de aguas y su capacidad para controlar y distribuir el agua quedó disminuida dentro de una estructura jerárquica confusa con relación a las normas existentes relativas al agua: los gobiernos regionales no totalmente vigentes y la DGA en un tercer nivel administrativo.

¹ Sobre la redacción de este capítulo se invierte el orden de los autores indicado al comienzo del documento; ésto en cuanto a la responsabilidad por los errores del mismo.

La administración del agua como un recurso multisectorial.

El pase de "Aguas", del Ministerio de Fomento de Obras Públicas al Ministerio de Agricultura, consolidó la tendencia de colocar el subsector agua asociado a la agricultura. En 1969, la Ley General de Aguas así lo confirma -con la excepción de las aguas minero medicinales y las de orden sanitario.

Es probable que el encargo del agua a "Agricultura" se deba a que es el sector que utiliza mayor cantidad de agua. Sin embargo, está claro que cuando hay escasez la prioridad de asignación la recibe el uso doméstico y que el *valor* del agua es variable según el tipo de uso, no necesariamente siendo mayor en agricultura. La asignación del agua no se hace en función de quien está dispuesto a pagar mas por ella. Cuando hubo escasez, simplemente alguien se quedó sin agua o sufrió deficiencias y daños por esta causa; también, sin la posibilidad de adquirirla a un mayor costo. Cuando hubo abundancia, el agua se utilizó en exceso o fue un factor del crecimiento inorgánico de la agricultura -o de inundaciones y daños.

El precio del agua no es un factor para decidir sobre la asignación del recurso. Es más, el precio no varía en función de la oferta y la demanda. Esto es, con excepción de lugares apartados donde por determinadas circunstancias la población se queda sin agua. Las personas están dispuestas a pagar por el agua que llega en camiones tanque de distribuidores privados. Esto ocurre frecuentemente durante las épocas de sequía en el Nordeste brasileño, disputándose el precio con "carros pipa" que llegan del gobierno, con menos frecuencia a precio cero.

En cualquier caso hubo un problema de ineficiencias, desorden y eventualmente mayores costos. Lo que ocurre es que el "valor" del agua es difícil de medir porque es un *bien público* con precios artificiales -generalmente subvencionados, que no reflejan ni la escasez (la demanda), ni el costo de protegerlo, ni de conservarlo y hacerlo disponible. Para estas finalidades, seguramente por esta razón, el mayor inversionista -si nó el único, ha sido el gobierno. Sin embargo, el valor del agua se puede intuir al apreciar los impactos de privar de este recurso a las diferentes actividades económicas.

Organización propuesta.

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 mas 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 inundaciones², 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 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.

Ya que en el Perú, a nivel nacional, existe abundancia de información y especialistas en varias agencias vinculadas a los recursos hídricos, no hay necesidad de crear otra super burocracia que proporcione soporte adicional. Se deberá combinar y/o redireccionar los conocimientos y experiencia de los especialistas de los organismos públicos vinculados a las áreas-meta delegadas al (los) organismo(s) a cargo del agua.

La Comisión Nacional de Aguas (CNA).

La misión de la CNA es proteger el abastecimiento adecuado de agua de calidad apropiada para el consumo de los peruanos, para el funcionamiento de sus negocios e industrias, y para la agricultura; la conservación de los recursos y reducción de la contaminación; y la adecuada y segura deposición de las varias formas de contaminantes, de manera consistente con el desarrollo económico sostenible. **La función principal de**

² 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.

la CNA es actuar como organismo regulador sobre el agua en lo que afecta a la salud y seguridad, a la calidad del agua, a la pesca y vida silvestre, a la distribución equitativa de las cantidades de agua, y a la calidad de los servicios relativos al agua. Las resoluciones de la CNA serán ejecutadas por sus dependencias o por las entidades miembros del seno de la CNA.

La aplicación de instrumentos de regulación, siempre que posible, debe hacerse de manera de conseguir su cumplimiento voluntario por parte de los usuarios de agua, organizaciones de servicios, industrias. Por tanto, la CNA debe promover y apoyar la acción de las organizaciones locales en favor de un mejor y mas eficiente uso del agua. Al mismo tiempo debe recoger y atender las justas demandas presentadas por la comunidad organizada cuando corresponden con las atribuciones y responsabilidades de cada organización miembro. Otros principios en que se basará la acción de la Comisión para lograr su objetivo son: asegurar que las regulaciones promueven la flexibilidad en conseguir los objetivos; que las regulaciones y decisiones sean racionales y basadas en el sentido común, la ciencia y factores reales de riesgo; que las regulaciones serán aplicadas de manera clara y en forma consistente; que las decisiones de la Comisión se basan en la Ley; asegurar el estricto, seguro y justo castigo cuando se viola la Ley; asegurar que las regulaciones que no son necesarias serán eliminadas; asegurar que la Comisión se dedica a servir los intereses de la comunidad peruana.

La CNA la gobiernan tres Comisionados nombrados a tiempo completo por Decreto Supremo con el voto aprobatorio del Senado de la República. Un Comisionado no podrá servir mas de dos períodos de seis años y sus períodos serán escalonados de manera que el período de un miembro termine cada dos años. El Presidente del Consejo de Ministros nombrará al Presidente de la CNA. *La función de los Comisionados es el establecimiento de la dirección y política de la Comisión, y hacer las determinaciones finales relativas a la administración de los derechos, permisos de agua, o penalidades, según sean o no delegadas en las autoridades locales.* Entre otros, adscrito a la CNA funcionará un **Consejo Consultivo Intersectorial** compuesto de representantes designados por los Ministros de Agricultura, Salud, Recursos Naturales y Medio Ambiente, Minas y Energía, Industria y Economía. También estará adscrito a este órgano, un Consejo del Interés Público, compuesto por ciudadanos con la función de asegurar que los asuntos de interés público sean considerados por la Comisión.

La Comisión contratará un Director Ejecutivo quien será responsable de la operación de este organismo. Sus responsabilidades incluyen la implementación de las políticas de la Comisión, informar y hacer recomendaciones a los Comisionados sobre la administración de los derechos, permisos y cumplimiento de las regulaciones; elaborar el plan estratégico de la CNA y el presupuesto anual.

Para el cumplimiento de estas responsabilidades la CNA tendría dependencias de regulación y de apoyo técnico a las autoridades de cuencas y gobiernos locales según el grado de autonomía que se logre a nivel local, en materia de: (a) manejo de agua: calidad, cantidad y servicios públicos; (b) transferencia de tecnología; (c) servicios

legales, (d) políticas y desarrollo de normas, (e) manejo de residuos, (f) supervisión y cumplimiento de normas; (g) servicios administrativos.

En varios países existe una Comisión de Servicios Públicos que acompaña a las empresas no-gubernamentales que ofrecen servicios públicos (agua, desagüe, deposición de residuos) y aprueba el plan de financiamiento y reembolsos antes de que se proceda la acción propuesta o proyecto. Para empresas gubernamentales o, en algunos países, para entidades que son propiedad de los usuarios, con esta función existen dependencias de los ministerios del Interior, o de Economía, o de Asuntos Domésticos.

Junta Nacional de Desarrollo de Recursos Hídricos (JNDRH)

En esta propuesta el desarrollo mediante obras se realiza a nivel local. A nivel nacional debe considerarse la existencia de un organismo de planificación, coordinación y apoyo al desarrollo hidráulico de las regiones, separado de la entidad reguladora. *La función de regulación puede ceder ante la presión del desarrollo estructural resultando en obras innecesarias o inoportunas.* La JNDRH provee asistencia a las Autoridades de Cuencas en el desarrollo de planes de recursos hídricos de cuencas o subcuencas. A partir de los planes de las Autoridades de Cuencas, desarrolla planes y objetivos prospectivos para su uso en los esfuerzos de planeamiento a nivel nacional. Su organización sería autónoma, descentralizada similar a la CNA. Trabajaría esencialmente con las organizaciones locales dando debida consideración al mantenimiento de algunos organismos de nivel nacional especializados en ingeniería hidráulica.

Sería el organismo responsable por la planificación y ejecución del *plan de agua* a nivel del país, para satisfacer las necesidades actuales y prospectivas de agua de la población. Entre sus funciones están:

- proveer o canalizar préstamos a los gobiernos locales para proyectos de abastecimiento de agua; para proyectos de calidad del agua incluyendo el tratamiento de aguas residuales, el manejo de residuos sólidos de los municipios, el control de la contaminación por fuentes difusas; proyectos agrícolas de conservación del agua; y proyectos de control de inundaciones,
- proveer planes e investigaciones relativas al agua, y fondos para la conservación del agua de uso agrícola;
- coleccionar datos y conducir estudios concernientes a las necesidades de agua fresca de los estuarios y bahías del país;
- estudiar los recursos de agua de la superficie y subterráneos del país para mantener un plan nacional de agua completo para el ordenado desarrollo, manejo, y conservación de los recursos de agua del país;
- mantener un banco de datos centralizado de la información de los recursos naturales del país;
- proveer o canalizar donaciones y préstamos para las necesidades de agua y desagüe de áreas económicamente deprimidas;
- administrar el Banco de Agua del país, que promueve la transferencia, venta o cesión de agua o derechos de agua.

VI. LEGISLACIÓN DE AGUAS - BASES PARA UN NUEVO SISTEMA DE OTORGAMIENTO DE DERECHOS DE AGUA Y PARA LA ORGANIZACIÓN A NIVEL DE CUENCAS¹

Introducción

Se presenta a continuación un avance sobre la legislación necesaria basada en los principios discutidos anteriormente. En esta oportunidad se trata de un esbozo de las consideraciones y aspectos resolutivos referentes a los derechos de agua y a la creación de autoridades autónomas. Faltarían otros instrumentos legales y reglamentos referentes a los principios básicos sobre las organizaciones de usuarios, aquellas sobre la autoridad a nivel nacional (indicada en el resumen ejecutivo de este documento como: "Comisión Nacional de Agua - CNA"), y sobre las regulaciones que dicha autoridad estaría facultada para promulgar de manera de promover la protección, conservación, buen manejo y desarrollo del recurso hídrico como una de las bases del desarrollo económico y social del país.

El contenido de este documento y los principios discutidos sobre los derechos y la organización de aguas, una vez acordada su racionalidad por quienes manejan los recursos hídricos, formarán el contenido técnico que debe mantenerse independiente de las formas legales posibles que los hagan viables. En ello se espera la colaboración de los especialistas en legislación que eventualmente prepararán los documentos finales que se convertirán en Leyes o otros instrumentos normativos.

Consideraciones Generales sobre Derechos de Agua

La Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales N° 26821, norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como patrimonio de la Nación (Art.1) y establece, en lo que no se oponga a esta Ley, las condiciones y modalidades de otorgamiento de acuerdo a las *leyes especiales* para cada recurso natural; dicha Ley indica que el derecho de aprovechamiento de los recursos naturales se otorga a particulares, que las concesiones son bienes *incorporables registrables* (Art.23) que otorgan a su titular el derecho de uso y disfrute del recurso, y que, en lo que sea aplicable (Art.24), otras modalidades de otorgamiento de derechos contempladas en leyes especiales sobre cada recurso son de igual alcance que las concesiones.

Esta Ley Orgánica reconoce el principio de la asignación del "derecho" en propiedad que aun falta en la legislación actual sobre el agua. Como según la mencionada Ley 26821 esta legislación deberá ser materia de las Leyes Especiales sobre cada recurso en particular, se describen a continuación algunas consideraciones sobre la situación actual que respaldan la necesidad urgente de actualizar este instrumento para el subsector agua.

¹ Sobre la redacción de este capítulo se invierte el orden de los autores indicado al comienzo del documento; ésto en cuanto a la responsabilidad por los errores del mismo.

Los otorgamientos y los derechos de uso del agua para agricultura

El otorgamiento de derechos para uso agrario se realiza, dentro del marco jurídico vigente establecido por el DL 17752 de 1969 (Ley General de Aguas), y el DS-0048-91 (Reglamento de la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Agrario). Los otorgamientos se efectúan mediante licencias, permisos y autorizaciones (las licencias son permanentes, los permisos se realizan para sobrantes de agua, y las autorizaciones, para labores transitorias). El concepto que se ha aplicado hasta ahora es repartir el agua disponible entre quienes tienen licencia, permiso o autorización, aprobada y registrada en el padrón respectivo, con base en el *plan de cultivo y riego*. En general, la experiencia sobre esta forma de operar -acompañada de carencias en la infraestructura de operación, con algunas excepciones, ha resultado en eficiencias totales del orden de 20% o inferiores (IMAR, 1997) con impactos *significativos* en la disminución de las posibilidades de regar mayores superficies, pérdidas de áreas de riego por salinización y mal drenaje en las partes bajas de los valles (se aproximan 300,000 ha en la Costa con este problema). Todo esto afecta la producción y productividad agrícolas, la renta de los productores, el abastecimiento a los mercados, el empleo directo y relacionado a la actividad agrícola irrigada.

Sería injusto responsabilizar al modelo de tales impactos. Este modelo es el resultado de la aplicación de una política (propia del período 1968-75) sobre el manejo del recurso. Seguramente las metodologías utilizadas son las mejores para dichas condiciones. Actualmente, hay cambios importantes de concepción en todos los sectores de la economía tanto a nivel nacional como internacional para promover la competitividad, la equidad, la participación, la descentralización, y la sostenibilidad.

Aunque se ha discutido mas de cuatro años sobre este tema, existe el convencimiento (confirmado por experiencias exitosas en otros países) que el problema principal con este régimen de derechos es que no existe propiedad sobre el mismo por parte del usuario. La secuela de consecuencias es grande. La principal es que no existe garantía de que el recurso tenga un límite en cuanto a los otorgamientos sobre su disponibilidad; en ausencia de dicho límite las posibilidades de acceso al recurso son menores conforme aumenta el número de usuarios; **si hay límite -o sea, hay propiedad privada sobre el derecho de uso (también llamado derechos reales)**, el aumento del número de usuarios se refleja en la demanda sobre el recurso, y como el derecho al uso es propiedad de alguien (y ya fueron distribuidos todos los derechos sobre un volumen limitado de recursos de agua), el precio unitario del derecho aumenta hasta equilibrarse en función de la oferta y la demanda.

El valor económico del agua *El reconocimiento de los aspectos económicos del agua es una parte esencial de la política y del cambio de un enfoque de abastecimiento hacia un enfoque de demanda. En otras palabras, mientras fue práctico y viable continuar desarrollando infra-estructura para atender la demanda sin restricciones, no había necesidad de considerar los aspectos*

económicos del agua. Sin embargo, en el momento en que los enfoques de "abastecimiento" se vuelven imprácticos o demasiado costosos y se le da consideración al manejo de la demanda por el agua, entonces los aspectos económicos se vuelven de la mayor importancia. La revisión del sistema de tarifas forma parte central de este enfoque.

Principios fundamentales con respecto al valor del agua:

Principio 1 El agua es un bien social y económico. Existe un precio adjunto al agua y un costo asociado con cualquier proceso que cambie su cantidad, calidad, localidad, accesibilidad y la seguridad de contar con ella. Siendo esencial para la vida y una condición necesaria para el desarrollo económico, también tiene valor económico. Estas características requieren un enfoque integrado sobre el manejo del recurso agua, que está centrado en la equidad social y en la eficiencia económica.

Principio 2 La política de precios en el sector aguas debe reflejar el hecho de que el agua es un recurso nacional escaso, y de que existe un costo de oportunidad de usarlo en una aplicación particular. El precio del agua, por consiguiente, debe ser guiado por criterios de eficiencia económica, equilibrado por consideraciones de equidad social y tomando en cuenta el interés económico nacional y los requerimientos sectoriales.

Principio 3 A fin de que la asignación del agua se haga para su uso mas económico, es necesario que sea transferible entre usuarios. La legislación de aguas debe facilitar la transferencia de agua, sujeta a restricciones del gobierno central. ***Notas:*** Es importante no sobre-estimar la contribución potencial del mercado. La imperfecciones del mercado dan lugar a costos sociales altos. Por ejemplo, (1) la falta de inversiones del sector privado en actividades de alta prioridad tales como el control de inundaciones, la prevención de la erosión y sedimentación; (2) prácticas de precios monopolísticas. Consecuentemente, debe haber una combinación de enfoques de mercado y de regulación para proteger los derechos del individuo. También no necesariamente las fallas de mercado son siempre argumento para justificar la intervención del gobierno. El derecho de agua debe ser legítimo hidrológica y legalmente antes de que pueda dar lugar a transferencias.

Principio 4 Donde sea necesario subsidiar la provisión de servicios de agua debido a la falta de capacidad de los usuarios de pagar el precio real del agua, es preferible, hasta donde posible, usar transferencias directas a dichos consumidores en lugar de subsidiar el costo del agua lo que puede crear distorsiones en el sector aguas. ***Comentario:*** En América latina, en general, se ha subsidiado demasiado el precio del agua, muchas veces artificialmente, resultando en que ni el mismo Estado reembolsa al sector los costos de inversión o de O&M por lo que los sistemas de agua se encuentran desfinanciados, se deterioran sin

remedio y los servicios son incrementalmente deficientes. El precio real no se conoce y en todo caso incluiría una combinación de efectos de la ineficiencia -por lo que sería innecesariamente alto. El valor del agua, mucho menos, debido a que la cultura que ha prevalecido es la de abastecimiento.

La propiedad del derecho sobre el uso del agua habilita la existencia de organizaciones autogestionarias de usuarios las que tendrían en los derechos un bien comercial con capacidad para generar rentas en beneficio de los usuarios para, entre otros: la elaboración y ejecución de los proyectos de agua de su ámbito, y financiar la investigación y extensión para elevar la producción y productividad.

El establecimiento de un **marco legal que incluya la propiedad sobre el derecho al uso del agua** ayudaría además a resolver problemáticas específicas vinculadas a la política actual de modernización de la economía, en el sector de irrigación del Perú algunas de las cuales se describen a continuación.

Los grandes proyectos hidráulicos

En el Perú se encuentra en ejecución un proceso de cambio y modernización de su organización pública. Como parte de este proceso, en particular en el Perú, destaca el fenómeno de la privatización de empresas, bienes y servicios que contrasta con el proceso estatizante de estos mismos que caracterizó el período 1970-90. En general, este proceso se realiza con éxito en las áreas de finanzas, minería, servicios públicos de energía y comunicaciones, y siderúrgica, entre otros.

Entre los temas que ocupan la atención de la administración pública está el de nueve proyectos de irrigación -llamados *nuevos*, que se iniciaron hace un número de años y que se encuentran en diversas fases de avance. Durante un periodo importante estas irrigaciones han constituido aproximadamente el 90 por ciento de la inversión pública del país². La Comisión de Promoción de la Inversión Privada (COPRI), creó la Comisión Especial (CEPRI-Chavimochic) para iniciar este trabajo el que se encuentra en plena ejecución.

No se trata de un proceso de privatización propiamente dicho ya que de todas maneras, tarde o temprano, las irrigaciones habrían sido transferidas a los usuarios. Este ha sido siempre el procedimiento usual. La diferencia está en que se trata de establecer un mecanismo que acelere el proceso de transferencia de las tierras y/o de los sistemas de irrigación a los usuarios. Además, como los proyectos en ejecución se encuentran

² La urgente incorporación de nuevas tierras para la agricultura irrigada en los *llamados nuevos proyectos de irrigación* cuyas obras se encuentran en diversas fases de ejecución -aproximadamente 250,000ha y mas de US\$5,000 millones de inversión. La política actual que está comenzando con 12,000 ha del Proyecto Chavimochic, es transferir a privados dichas tierras (y lo que falte de las obras) mediante *subasta pública*, dentro de normas y compromisos de inversión para completar los trabajos y hacer producir las tierras en el mas breve plazo.

incompletos y en diversas fases de avance, se desea establecer un procedimiento mediante el cual se comprometa a los futuros usuarios con las inversiones que faltan para completar las obras de manera que las parcelas puedan recibir el agua e iniciar la producción. Así, el Estado peruano toma una medida práctica y sana. Veamos por qué.

El procedimiento convencional: las tarifas de agua y la recuperación de la inversión

En circunstancias normales, se programaba la recuperación de la inversión por parte del Estado, en el futuro, con la irrigación en funcionamiento y con algunos años de "gracia" en lo que se daba tiempo a que los usuarios consoliden el sistema de producción. En particular, en terrenos de suelos arenosos, característicos de las nuevas irrigaciones (áreas inter-valles), había que darles unos cinco años de gracia justamente para conseguir el mejoramiento del suelo por "colmatación" y por acción de las raíces de un cultivo mejorador como la alfalfa.

En general, la práctica era incluir un componente de amortización de la inversión en la fórmula para el cálculo de las tarifas de agua que tendrían que pagar los usuarios. Otros componentes de dicha fórmula lo constituyen los costos de administración, operación y conservación de los sistemas de irrigación (O&M). Generalmente, el componente de amortización de la inversión es un costo fijo que se paga independiente de que el usuario use o no el agua. Así, este costo se cobraría por hectárea. El componente de O&M se desdobra en dos o mas subcomponentes. Uno de los subcomponentes de los costos de O&M corresponde también a costos fijos que hay que pagar aunque no haya agua en los sistemas (también se pagaría por hectárea). Los costos que dependen de gastos variables (energía, combustibles, material gastable), que están en función del mayor o menor uso del agua, corresponden a un componente de la tarifa que debería pagarse en función de la cantidad de agua que utiliza el usuario. Hay otros costos que originan unos usuarios sobre otros debido al mal manejo del agua. Hasta ahora estos costos los ha pagado la comunidad en general por medio de la ejecución de proyectos especiales de recuperación de tierras.

Una de las principales causas de las dificultades en los valles irrigados del Perú (y de otros países) y también, en las nuevas irrigaciones, son los problemas financieros debidos a la falta de recuperación de la inversión y del financiamiento de la O&M. La continuidad en el aporte de los recursos "suficientes" es indispensable para poder operar con eficiencia y para poder mantener los sistemas de irrigación en condición óptima de funcionamiento. Si por lo menos la O&M no se realiza correctamente, resulta muy difícil aplicar agua en las oportunidades y cantidades adecuadas para optimizar la producción y productividad de la agricultura irrigada. Además, por deficiencias en el mantenimiento, los sistemas de irrigación se van deteriorando con el tiempo y las ineficiencias en la irrigación generan problemas adicionales de pérdida de tierras por anegamiento y salinización.

Como la deuda la asumía el Estado -con cargo a ser "recuperada" posteriormente-, no solamente el proyecto resultaba mas costoso (es mas fácil cobrarle caro al Estado, aun

contando con funcionarios responsables de la mayor austeridad y honestidad) sino mas lento y no siempre lo mas apropiado o de mayor prioridad. Posteriormente la definición de las tarifas y, sobre todo el cobro de las mismas, siempre fué motivo de discusión y hasta de decisión política. Aun con las mejores intenciones, el resultado fué que los proyectos trascendieron gobiernos avanzando lentamente unos mas que otros en función de la prioridad política. En general, la recuperación de costos no llegó a concretarse en el aspecto de inversiones, y en lo que respecta a O&M, mientras la administración la hacía el gobierno, también las tarifas fueron insuficientes. Al final, el Estado nunca recuperó la inversión y, aun mas grave³, las tarifas insuficientes fueron motivo del creciente deterioro de la agricultura irrigada.

Aunque el Estado siempre tuvo la intención de recuperar las inversiones y cobrar los costos de O&M, éstos no se cobraron o se cobraron en una mínima parte. El concepto de tarifa de agua que se aplicó no siempre correspondió con los conceptos de la fórmula que indicamos anteriormente. El concepto de tarifa que se internalizó fue mas bien el de un gravamen que el del pago de un costo real. Para modificar o establecer una tarifa para un determinado año era necesario un decreto o una resolución del gobierno. Habían casos en que los usuarios protestaban por tarifas que consideraban demasiado altas. En épocas en que la inflación era alta en el Perú se fijaban las tarifas y éstas no se modificaban en función de la inflación. Quien se atrasaba en el pago de la tarifa terminaba pagando cantidades insignificantes. El resultado fué el deterioro paulatino ya indicado.

El nuevo marco legal que se desea aunque en esencia persigue los mismos objetivos, se diferencia del actual en que el Estado promueve la ejecución y desarrollo de irrigaciones dando facilidades para que la deuda por las inversiones requeridas para la ejecución del proyecto sea de los dueños del mismo desde el inicio. Dada la experiencia, el Estado ya no desea asumir y luego comprometer deudas que luego se "prometerán" sean transferidas a los futuros dueños.

También, un nuevo marco legal debe reconocer otras formas de financiamiento (bonos e impuestos por ejemplo) además de las tarifas de agua como medios que adopten los usuarios para financiar sus proyectos de agua y los costos de administrar, conservar y mantener sus sistemas de abastecimiento.

³ Siempre puede demostrarse que las inversiones en infraestructura de este tipo cuando son bien mantenidas y útiles, retornan al Estado y a la economía por medio de mayores ingresos por gravámenes a la producción, mayor empleo e incremento del uso de otros servicios en el área de insumos, comercialización, crédito, transporte, y otros.

Principios en que se Basará el Establecimiento de los Derechos de Agua - Ley Especial del Sector Aguas de Acuerdo con lo Establecido por la Ley Orgánica de Recursos Naturales No. 26821

LEY N°.....

- 98

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA**Por cuanto: El Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:****EL CONGRESO DE LA REPUBLICA ;****Ha dado la siguiente:**

Ley que establece los principios en que se basará el otorgamiento de los derechos de agua en concordancia con la Ley Orgánica de Recursos Naturales No. 26821.

Artículo 1. La utilización del agua se podrá realizar por aquellos que han recibido autorización para ello por parte de la Autoridad competente. Esta autorización será temporaria y permanente.

Artículo 2. El agua es patrimonio de la Nación, por esta razón, las autorización solamente otorga el derecho al uso beneficioso del recurso sujeto a las regulaciones vigentes sobre uso beneficioso con relación a los distintos tipos de usos.

Artículo 3. La autoridad, mediante un procedimiento ad-hoc, otorgará derechos permanentes a los usuarios de agua. El derecho habilitará al usuario a usar **hasta un volumen total anual máximo independiente de la fuente de agua**. El derecho será calculado con base en las necesidades del usuario y la disponibilidad del recurso el que será establecido mediante un procedimiento hidrológico que corresponda con la masa anual de agua esperada con un 75% de probabilidades. La fracción del volumen que corresponde el derecho será constante de manera que el usuario recibirá hasta el volumen máximo cuando la disponibilidad en las fuentes es igual o mayor a la masa calculada con 75% de probabilidades. Si la disponibilidad es menor, el volumen que recibirá el usuario corresponderá a la misma fracción y, dependiendo de la disponibilidad, estará sujeto a los criterios de priorización establecidos por Ley y aquellos acordados entre los usuarios y la autoridad competente en el momento de asignación de los derechos.

Artículo 4. El derecho puede ser individual o en bloque para un conjunto de individuos, empresas, municipios, y otros. Para el uso agrícola el derecho deberá ser calculado con base en el promedio ponderado histórico de las necesidades calculadas en cada área de riego (m³/ha/año). La cifra resultará del estimado del uso consuntivo promedio por hectárea de los cultivos principales en la respectiva área irrigada.

Artículo 5. La permanencia del derecho deberá estar ligada a la forma como se hace uso del mismo históricamente. El otorgamiento de los derechos resultará de una acción administrativa en la que intervienen el usuario como iniciador del proceso y la autoridad pública que aplica la legislación pertinente contando como información básica con los registros existentes en los padrones de usuarios. Se pueden formalizar "de oficio" los derechos de usuarios existentes con licencia otorgada según la legislación para los cuales este procedimiento servirá para ratificar su derecho.

Artículo 6. Los derechos se expresan en un título o certificado que indica todas las condiciones inherentes a dicho derecho. Estos títulos, se registran en el sistema de registro de la propiedad y son transferibles sujeto a las regulaciones del Estado.

Artículo 7º.- Déjase en suspenso las demás disposiciones legales que se opongán a la presente Ley.

Comuníquese al Señor Presidente de la República para su Promulgación.

En Lima a los.....días...del mes.....de 1998
Dado en la Casa de Gobierno

Consideraciones Generales Sobre las Autoridades Autónomas - Aplicado a uno de los ámbitos de Proyectos Especiales, las cuencas del territorio hidrográfico Chimú-Chavín

La Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales N° 26821, norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales como patrimonio de la Nación (Art.1) y establece, en lo que no se oponga a esta Ley, las condiciones y modalidades de otorgamiento de acuerdo a las *leyes especiales* para cada recurso natural; dicha Ley indica que el derecho de aprovechamiento de los recursos naturales se otorga a particulares, que las concesiones son bienes *incorporables registrables* (Art.23) que otorgan a su titular el derecho de uso y disfrute del recurso, y que, en lo que sea aplicable (Art.24), otras modalidades de otorgamiento de derechos contempladas en leyes especiales sobre cada recurso son de igual alcance que las concesiones.

La Ley N° 26821 indica que la designación de los responsables de la gestión de los recursos por sectores y de su coordinación intersectorial es competencia de las Leyes Especiales sobre cada recurso (Art.13). En el caso del Agua se entiende, las Leyes Especiales existentes (en lo que no se oponga) y aquellas que se requieran en el futuro. Por otro lado, La Ley N° 26821 prescribe la zonificación ecológica y económica para el uso de los recursos en base a áreas prioritarias (Art.11), conciliando los intereses

nacionales de la conservación del patrimonio con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Estas consideraciones darían el respaldo legal para Legislar, en adición a la Ley actual, sobre derechos incorporables registrables y sobre su aplicación en áreas específicas para aplicar las nuevas disposiciones en forma paulatina sobre todo el territorio.

Dentro del marco legal del Decreto Legislativo 653, mediante Decreto Supremo N° 57-94-AG de fecha 13 de diciembre de 1994, se creó la Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica del río Santa, como máximo organismo en materia de uso y conservación de los Recursos Agua y Suelos de las cuencas hidrográficas de los ríos Santa y Lacramarca. **Esta Ley circunscribe y subordina la acción de la autoridad al sector agropecuario.**

Los recursos hídricos del río Santa también sustentan el desarrollo integral y económico de los territorios de influencia de los Proyectos especiales Chavimochic y Chincas a cargo del Instituto Nacional de Desarrollo (INADE), los cuales de conformidad a la Ley 26440 y Resolución Suprema 062-97-PCM se encuentran comprendidos en el Proceso de Privatización de la Inversión Privada establecida en el Decreto Legislativo N° 674.

Dada la consideración anterior, es de necesidad prioritaria el ordenamiento coordinado de los recursos hídricos en la cuencas del río Chicama, Moche, Virú, Chao, Santa, Lacramarca, Nepeña, Casma y Sechín; para lograr el desarrollo sostenible y armónico de sus áreas de influencia, situación que amerita que estas cuencas cuenten con un tratamiento especial. Por tanto, es necesario que el manejo de los recursos hídricos de las referidas cuencas cuente con una autoridad con jurisdicción sobre el ámbito de dichas cuencas y con autonomía funcional, técnica, económica y administrativa.

Contenido propuesto para una Ley sobre Autoridad Autónoma de Cuencas

LEY N°.....

- 98

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Por cuanto: El Congreso de la República ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA ;

Ha dado la siguiente:

Ley que crea la Autoridad Autónoma Chimú-Chavín para la Gestión de las Aguas de las Cuencas Chicama, Moche, Virú, Chao, Santa-Lacramarca, Nepeña, Casma y Sechín

Artículo 1°.- Créase la Autoridad Autónoma de Aguas Chimú-Chavín para el ámbito territorial que comprende las cuencas hidrográficas de los ríos: Chicama, Moche, Virú, Chao, Santa, Lacramarca, Nepeña, Casma y Sechín. Para dicho ámbito ésta será la máxima autoridad de aguas.

Párrafo 1. La autoridad de aguas a nivel nacional y los órganos sectoriales con responsabilidades sobre el desarrollo, uso, protección, conservación y manejo de las aguas delegan en la Autoridad Autónoma Chimú-Chavín, para su jurisdicción, la ejecución de las funciones relativas a dichas responsabilidades, manteniendo la función de supervisar y apoyar a dicha autoridad.

Párrafo 2. Durante el primer año después de instalada la Autoridad Autónoma, los actuales Administradores Técnicos de Distritos de Riego y la Autoridad de la Cuenca del río Santa a que se refiere el DS-57-94-AG realizarán las funciones de entregar el agua a los usuarios dentro de la organización de la Autoridad Autónoma Chimú-Chavín. Posteriormente dichos funcionarios podrán ser ratificados en su cargo por la Autoridad Autónoma.

Artículo 2. La misión de la Autoridad Autónoma es la conservación, recuperación, protección y desarrollo de los recursos de agua en el ámbito de las cuencas de influencia, para el beneficio del público con las siguientes responsabilidades:

- 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.

Artículo 3. La acción de la Autoridad Autónoma se circunscribe a los recursos hídricos en el territorio de su ámbito y, su responsabilidad es velar por la calidad y cantidad del agua de las fuentes de agua públicas y que éstas se distribuyan equitativamente según los derechos de los usuarios y según las disponibilidades de los recursos. Será responsabilidad de los usuarios dentro de la normatividad vigente la distribución y el cuidado de las aguas de manera que sean satisfechas las necesidades de todos sin afectar negativamente las fuentes.

Artículo 4. Para el ejercicio de estas responsabilidades, la Autoridad Autónoma estará organizada con una estructura básica que atienda: (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.

Artículo 5. Los usuarios recibirán hasta las cantidades máximas establecidas según sus derechos y disponibilidades y según el tipo de uso que se trate. Las organizaciones de usuarios agrícolas recibirán el agua en bloque hasta la sumatoria de los derechos individuales establecidos. En casos de riesgos en que se vea afectada la calidad y/o cantidad del agua, cuando sea así deseado, y cuando exista la base que asegure ingresos financieros adecuados, la Autoridad podrá ejercer sus atribuciones para proveer servicios necesarios en las áreas de abastecimiento de agua, tratamiento de aguas servidas, infraestructura de parques y recreación, control de la contaminación y disposición de residuos sólidos.

Artículo 6. La Autoridad Autónoma Chimú-Chavín se compone de un Directorio y de una Gerencia General.

- A.** El Directorio estará constituido de la manera siguiente: Un representante de cada una de las provincias incluidas en las cuencas del ámbito de la autoridad autónoma⁴; un representante de los usuarios del canal Chavimochic; un representante de los usuarios de canales del Proyecto Especial Chinecas; un representante de los usuarios de cada uno de tres sectores de la cuenca del río Santa, alta, media y baja. Los Directores deben ser electores hábiles, pagadores de impuestos a la propiedad y residentes dentro de la jurisdicción de la Autoridad; entre ellos elegirán un Comité Ejecutivo compuesto de un Presidente, un Vice-Presidente y un Secretario/Tesorero. Los Directores servirán períodos de seis años, renovables y con vencimiento escalonado cada dos años. Así, manteniendo la continuidad de las acciones del directorio. Uno de los directores representantes de las Provincias será elegido para servir como Presidente del Comité Ejecutivo;
- B.** Para el primer período, los Directores serán propuestos por las organizaciones de usuarios respectivas por la vía del Ministro de Agricultura y serán nombrados por Resolución Suprema; para los períodos subsecuentes, éstos serán elegidos mediante el procedimiento aprobado en el Reglamento de la Autoridad;
- C.** A las sesiones del directorio asistirán en calidad de invitados-asesores, un representante de cada uno de los Ministerios u Organismos de Agricultura, Energía y Minas, Industria y Comercio, Salud, Economía, Agua Potable y Alcantarillado, INADE;
- D.** La Gerencia General administrará los asuntos de la Autoridad y será asistida por un grupo de profesionales competentes y consultores para el logro de los objetivos de la misma;

Artículo 7°.- El personal de la Autoridad de la Cuenca estará sujeto al régimen laboral de la actividad privada.

⁴ Se consideran parte de la cuenca cuando mas del 50% de su territorio se encuentra dentro de sus límites.

Artículo 8. Para financiar sus operaciones, la Autoridad Autónoma estará autorizada a emitir bonos e impuestos sobre el valor de la propiedad urbana, rural, industrial y minera distribuidos equitativamente *siempre que hayan sido sometidos a los miembros votantes hábiles de la Autoridad y/o de dichas empresas y organizaciones, y tales propuestas sean adoptadas.*

Artículo 9°.- La Autoridad Autónoma elaborará su respectivo reglamento de organización y funciones y el presupuesto para el primer año de funcionamiento en un plazo de sesenta (60) días útiles a partir de la constitución del Directorio, el mismo que será aprobado por Resolución Suprema;

Artículo 10°.- La Autoridad Autónoma rendirá cuentas a los usuarios y al Congreso de.....de manera similar a las Fundaciones sin fines de lucro;

Artículo 11°.- Autorízase al Ministerio de Economía y Finanzas a transferir los recursos económicos necesarios a la Autoridad Autónoma para el primer año de funcionamiento de la misma.

Artículo 12°.- Déjase en suspenso las demás disposiciones legales que se opongan a la presente Ley.

Comuníquese al Señor Presidente de la República para su Promulgación.

En Lima a los.....días...del mes.....de 1998

Dado en la Casa de Gobierno.....

VII. ACCIONES FUTURAS PREVISTAS

Procedimiento para la Organización de la Autoridad Autónoma de las Cuencas. Pasos a Seguir

Organizacional:

- A. Leer cuidadosamente los tres documentos "Conozca su Cuenca"¹ para comprender el proceso de planeamiento de la cuenca y para un conocimiento básico de los antecedentes.
- B. Dividir el área de las cuencas (ejemplo del río Santa o Chimú-Chavín) dentro de áreas de gestión de sub-cuencas.
- C. Para cada área de gestión, hacer una lista de organizaciones que necesitan ser socios de la organización de la cuenca. Estos grupos de usuarios deberían incluir los de minería, agricultura, industria, ganadería y municipales.
- D. De esta lista de socios, hacer una lista de los servicios o asuntos que la autoridad de la cuenca precisa ofrecer para atender las preocupaciones de sus socios.
- E. Con la ayuda de abogados, desarrollar una estrategia para la legalización e implementación de la capacidad de la nueva Autoridad de la Cuenca para establecer impuestos. Esto debería ser visto como un desafío importante por los abogados.
- F. Desarrollar un plan progresivo de necesidades de personal y financieras de la Autoridad de la Cuenca. Este plan debería ser flexible e incluiría un proceso gradual de implementación que debería responder a las necesidades de los clientes de la cuenca. Debería también incluir una sección legal que se usaría para proveer guía legal a la Autoridad de la Cuenca.

Promocional:

- A. Para estos servicios o asuntos, desarrollar "estrategia de ventas" y un discurso promocional para cada uno de estos grupos.
- B. Formar la "Brigada de Promoción" para cada una de las de las sub-cuencas de gestión. Estas brigadas serán usadas para visitar grupos interesados en obtener apoyo de la nueva Autoridad de la Cuenca.
- C. Proporcionar entrenamiento a las Brigadas en cómo acercarse y convencer a los socios en apoyar a la Autoridad de la Cuenca.
- D. Desarrollar una lista de contactos de prioridad para socios de la cuenca e iniciar un proceso de promoción. Al mismo tiempo, desarrollar un paquete de información pública que incluiría avisos publicitarios en radio y televisión sobre la necesidad y beneficios de la Autoridad de la Cuenca.
- E. Desarrollar asociaciones con políticos locales, incluyendo alcaldes, representantes, etc. para obtener apoyo en la promoción de la Autoridad de la Cuenca propuesta. Estas personas necesitan estar convencidas que la Autoridad de la Cuenca ayudará a todas las personas representadas por el político o administrador público.

¹ Documentos en español preparados por la autoridad de aguas del Estado de Nuevo Mexico, USA.

F. Desarrollar asociaciones con las organizaciones de gobierno existentes quienes están actualmente involucrados con la calidad y cantidad del agua en las respectivas áreas de las cuencas. Estos funcionarios necesitan conocer la organización propuesta y cómo ayudará a las actuales organizaciones en conseguir una mayor efectividad. El apoyo de estos individuos es de la mayor importancia para asegurar el éxito de la Autoridad de la Cuenca.

Técnica:

- A. Obtener la mayor información disponible sobre la cantidad y calidad de agua y analizarla para estimar los problemas actuales.
- B. Desarrollar un plan de necesidad de estaciones de medición de la calidad y cantidad del agua en el área total de la cuenca. Esta lista debería incluir prioridades, por sub-cuenca y lugar, para que pueda iniciarse un proceso ordenado de financiamiento e instalación.
- C. Iniciar el desarrollo o adaptación de un programa de uso de agua que pueda ser usado no sólo por la Autoridad de la Cuenca sino por los grupos de usuarios para el control de la gestión del agua en sus respectivas áreas de autoridad. Un programa tal como "Aguas" podría ser un buen punto de inicio de investigación.
- D. Perfeccionar el actual proceso de predicción de agua y desarrollar un sistema de control computerizado, para cada sub-cuenca, que pueda ser usado como un modelo promocional en la discusión de servicios disponibles de la Autoridad de la Cuenca.
- E. Implementar un modelo simple de calidad del agua que analice y prediga la fuentes de contaminación y la calidad del agua en una sub-cuenca particular de la Autoridad de la Cuenca. Este modelo debería también ser usado como una herramienta promocional para mostrar qué servicios puede proveer la Autoridad de la Cuenca a sus clientes.
- F. Continuar desarrollando asociaciones con abogados para desarrollar, si es necesario, la forma de ley más simple para legalizar el establecimiento de Autoridad de la Cuenca y Distritos de Agua necesarios.

FECHA DE DEVOLUCION			

IICA
P10-36

Autor

Organización para el desarrollo y manejo de los recursos hídricos en el Perú. Informe F...

Fecha Devolución	Nombre del solicitante

