

**Distr.
RESTRINGIDA**

**LC/R. 1779
7 de enero de 1998**

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

**ORDENAMIENTO POLITICO-INSTITUCIONAL
PARA LA GESTION DEL AGUA**

El presente documento ha sido elaborado por la División de Medio Ambiente y Desarrollo y no ha sido sometido a revisión editorial.

98-1-12

Índice

	Página
Resumen	v
1. Propuestas para organizar la gestión del agua a nivel de cuenca	1
2. Contenidos básicos de una legislación de aguas	5
3. Políticas de aguas en los países de la región	8
4. Opciones de financiamiento de entidades de cuenca	13
5. Ordenamiento institucional para la gestión del agua	18
Notas.....	23
Bibliografía.....	25
Anexo I Proyecto: Propuesta de estudio institucional, económico y financiero de cuencas	29
Anexo II El financiamiento de entidades de cuenca en América Latina y el Caribe.....	39
Anexo III Las fuentes de financiamiento de entidades de cuenca	47
Anexo IV Proyecto: Reforzamiento institucional para la gestión integrada de recursos hídricos en cuencas hidrográficas urbanas	53
Anexo V Acta de la reunión del consejo de la autoridad municipal del río Rimac	59

Resumen

Por **gestión de cuencas** se entiende la dirección de acciones coordinadas que el hombre realiza considerando su efecto en el sistema natural formado por dicha cuenca y la dinámica de dicho sistema. La **gestión del uso múltiple del agua a nivel de una o más cuencas interconectadas** es una de las opciones de “**gestión de cuencas**”.

La CEPAL tiene ya una larga tradición en el fomento de la gestión del uso múltiple del agua a nivel de cuenca(s) hidrográfica(s). Parte del principio de que una gestión eficaz del agua es un paso necesario para lograr una gestión ambiental integrada. En América Latina y el Caribe existe un interés generalizado por crear y operar **entidades u organismos de agua a nivel de cuenca** para administrar su uso múltiple y solucionar los conflictos que origina su aprovechamiento pero que no se materializa aún en la escala y profundidad necesaria en los países de la región

Para orientar la creación de estas entidades, la CEPAL ha contribuido con documentos sustantivos en las siguientes reuniones:

- Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC), celebrada en España entre el 2 al 4 de Octubre de 1997.
- II Taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 11 al 13 de Noviembre de 1997. Organizado por la CEPAL y el Gobierno de Francia.
- Seminario-Taller Desarrollo de la Capacidad de Gestión de Recursos Hídricos, 3-5 Diciembre de 1997, Lima Perú.

El presente trabajo consiste en una síntesis de esos aportes; que se orientan principalmente a los aspectos legales, financieros e institucionales relacionados con organismos de cuencas en la región. Reúne una serie de consideraciones y recomendaciones de procedimientos y estudios para la creación y operación de dichas entidades, de común aceptación por los responsables de estos organismos. Las recomendaciones se ajustan a las condiciones imperantes en los países de América Latina y el Caribe. Se hace referencia a las actuales modificaciones en las legislaciones de aguas.

Contiene 5 anexos dos de los cuales corresponden a proyectos de estudios de aspectos institucionales, dos a un análisis de los esquemas financieros y el último rescata y difunde un esfuerzo de participación municipal en la gestión integrada de cuencas.

El principal objetivo de este documento es servir de base para sustentar y orientar la creación de organismos de cuenca, así como sugerir estudios y proyectos para justificar su necesidad.

1. Propuestas para Organizar la Gestión del Agua a Nivel de Cuenca

Por **gestión de cuencas** se entiende la dirección de acciones coordinadas que el hombre realiza considerando su efecto en el sistema natural formado por dicha cuenca y la dinámica de dicho sistema¹. La **gestión del uso múltiple del agua a nivel de una o más cuencas interconectadas** es una de las opciones de “**gestión de cuencas**”. En América Latina y el Caribe existe un interés generalizado en crear y operar **entidades u organismos de agua a nivel de cuenca**² para administrar su uso múltiple y solucionar los conflictos que origina su aprovechamiento pero que no se materializa aún en la escala y profundidad necesaria en los países de la región (ver recuadro 1). Este interés se enfrenta con preguntas cuyo objetivo es identificar la mejor manera de organizar estos sistemas de gestión y/o mejorar los existentes.

Entre los temas prioritarios, con el fin de plantear políticas de gestión del agua, es **necesario sistematizar las experiencias positivas disponibles de manera de facilitar su replicabilidad en los países de la región**. Se deben tratar aspectos, legales, institucionales y financieros ligados a la creación y operación de entidades de agua a nivel de cuencas. Se deben privilegiar los aportes que conduzcan a la elaboración de especificaciones técnicas y diseños de procedimientos recomendables para la creación y operación de entidades de uso múltiple de agua a nivel de cuencas que pueden adoptar diferentes características dentro de un mismo país.

En particular es necesario disponer de **modelos conceptuales para la gestión del agua por cuenca**; métodos de evaluación económico-financiero para justificar la creación y operación de entidades de agua por cuenca; metodologías para formular planes maestros o directrices de aprovechamiento y manejo del agua; conceptos y procedimientos para la participación de la sociedad civil y usuarios en la gestión del agua; opciones de gobernabilidad y coordinación de acciones de gestión del agua entre las autoridades políticas-administrativas con las autoridades de aguas así como es necesario disponer de sistemas integrados de información para orientar con conocimiento la gestión técnica y administrativa del agua.

Aún cuando parezca obvio; **para crear una entidad de cuencas es necesario empezar por llegar a acuerdos entre políticos, empresarios, funcionarios públicos, usuarios del agua, sociedad civil y organizaciones de base, sobre la razón y justificación de la existencia de estas entidades y organismos** (véase recuadro 2). En general en los países de la región existe consenso sobre su necesidad y utilidad, pero estas entidades o no existen o, si han sido creadas, aún son muy pocas las que operan en forma medianamente adecuada. Por ello es necesario que **en cada país se abra un debate público**³ **mayor sobre las mismas, debate que entre otros puede incluir los siguientes temas:**

Recuadro 1
RIMAC: EL RIO HABLADOR

En fecha reciente el experto en gestión de aguas por cuencas, Sr. Alain Cadiou, elaboró un informe breve sobre la situación de la gestión del agua del río Rimac. Dicho informe se sustenta en algunos documentos y estudios previos elaborados por consultores de la agencia DESAIX y del fondo de contravalor Perú-Francia. Su informe revela la terrible situación que atraviesa la población de Lima con relación al abastecimiento de agua y lo poco que se ha hecho para coordinar acciones entre los principales usuarios. Parte de este informe se presenta a continuación:

A Lima llegan en promedio 12.5 m³/seg de agua en estiaje, producto de la escorrentía de la cuenca y de transvases mayormente financiados y orientados a la generación de energía y uso minero. Estos 12.5 m³/seg son totalmente absorbidos por la estación de tratamiento de agua potable de la Atarjea. Esto no abastece las demandas de Lima, que requiere más de 27 m³/seg, bombeándose y sobreexplotándose la napa subterránea a razón de 9 m³/seg. para fines domésticos y 3 m³/seg. para fines industriales. El nivel de la napa freática hoy en día baja de 2 a 3 metros por año situándose hoy a más de 180 metros donde hasta hace unos 10 años estaba a 60 metros en muchas zonas. El río Rimac es además uno de los ríos mas contaminados del mundo tanto por basura y desechos domésticos e industriales como por relaves mineros, que suplen metales peligrosos para la salud y residuos industriales líquidos.

“Este caldo nauseabundo y grisáceo es el que tiene que utilizar la estación de tratamiento del agua de Lima, durante el estiaje, para alimentar, en forma insuficiente, a una población estimada en no menos de 6.5 millones de personas”. En las partes altas el total de 5 hidroeléctricas y una 6^a en perspectiva utiliza, a veces una a continuación de la otra, las aguas sin considerar mantener un mínimo ecológico en el cauce natural. Además una serie de relaves de minas se encuentran peligrosamente presentes en zonas de alto riesgo. En el tramo cerca de la desembocadura del río al mar Pacífico no hay agua en estiaje. Fluye al mar un desagüe, varios kilómetros al sur de la desembocadura, de olor putrefacto (cerca de la playa La Chira), en lugar de que estas aguas servidas sean tratadas y sirvan para regar los desiertos del sur y recargar la napa subterránea de agua. En general los tramos más bajos el cauce del Rimac son un basural, con criaderos clandestinos de porcinos. La basura vertida en el cauce es esparcida sobre la franja costera aledaña a la desembocadura del río en épocas de avenidas (enero a marzo) que es la época en que afluyen los veraneantes a la playas. **La ciudad le da la espalda al río que le dio nacimiento.**

Los actores principales vinculados al uso del agua de la cuenca aun no se organizan para enfrentar el tremendo desafío que tiene la capital del Perú en materia de agua.

A pesar de haberse creado una llamada **Autoridad Autónoma de la Cuenca** (la que nunca funcionó) y de existir un valioso esfuerzo de los municipios, quienes son los que mas han avanzado en coordinación con el apoyo de organismos no gubernamentales, para crear el **Consejo de la Autoridad Municipal del Rimac**. Estos esfuerzos no dan aun resultados concretos a pesar de la evidente urgencia de coordinar un mínimo de acciones con relación al manejo del agua.

Cadiou se hace unas simples preguntas, a los cuales se pueden agregar otras que es necesario responder lo antes posible. Pregunta, por ejemplo: “¿No sería interesante ayudar a las comunidades de río arriba para que una parte de su acción agrícola se focalice en la lucha contra la erosión?; ¿Es tolerable que toda el agua disponible en algunos cauces naturales sea turbinada por las empresas de electricidad sin que se apromelen por dejar un caudal ecológico mínimo que permita conservar el nombre de río a este valle artificialmente seco en parte de su recorrido?; ¿Es aceptable que todas las colectividades que bordean el río (salvo la de san Mateo) lo utilicen al mismo tiempo como alcantarilla y como botadero para los desechos domésticos? ¿Es normal que la explotación de yacimientos de metal se haga de manera bárbara con un solo objetivo, que es el provecho inmediato y sin ninguna consideración por el deterioro, a veces irreparable, que estas prácticas pueden traer consigo para el recurso agua y para el medio ambiente en general?”

Como bien lo señala Cadiou, las dificultades para resolver los problemas no son técnicas si no de relaciones. Los actores están identificados y todos parecen interesados en hacer algo. La experiencia de la Autoridad Autónoma de la Cuenca creada en el papel y sin recursos ha sido un fracaso. Hay por lo tanto que seguir otro camino. Los actores tienen la decisión en sus manos. Basta con que comiencen a hacer un trabajo concertado y adoptar un modelo de gestión aplicable a las condiciones de la cuenca. Los miembros del Congreso tienen además la oportunidad de incorporar en una nueva ley de aguas los principios que existen en la recientemente aprobada “Ley Marco de Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales” La mejor forma de lograr un desarrollo sostenible y sustentable así como el manejo del medio ambiente es comenzar por manejar el agua.

Fuente: Informe de misión de Alain Cadiou y datos de SEDAPAL, Lima, Julio de 1997

- ◆ Evaluación del conocimiento y capacidad de monitoreo de la calidad del agua en los cuerpos de agua y desembocaduras al mar de los ríos de los países de la región.
- ◆ Evaluación de la **situación de la creación y operación de entidades de gestión de agua a nivel de cuencas** en la región y clasificación e inventario de las entidades de cuenca en América Latina.
- ◆ Análisis de los avances en la implementación de **Comités de Cuenca Hidrográfica**; en el Brasil y de los avances en la creación e implementación de los **Consejos de Cuenca** en México, países en los cuales se aprobaron leyes de agua que estipulan la necesidad de crear estas entidades para la gestión del agua.
- ◆ Experiencias positivas y negativas, de creación e implementación de entidades de agua a nivel de cuenca en América Latina que no están amparadas por una ley de aguas de carácter nacional (Argentina, Chile, Perú y otros).
- ◆ **Análisis de los Anteproyectos de ley de aguas en formulación** para determinar la forma en que está considerada la gestión del agua a nivel de Cuenca, su financiamiento y la legalidad que se le confiere a la formulación de planes de uso del agua u ordenamiento de cuencas.
- ◆ Formas de legalizar la **formulación y aplicación de planes de gestión de recursos hídricos** a nivel de cuenca (Planes Maestros o Directorios) y su relación con el funcionamiento de las entidades de gestión de agua a nivel de Cuenca. Formas de elaboración y etapas para la aprobación de dichos planes.
- ◆ Formas de **regularización de la situación organizacional, legal y financiera de los servicios del agua**, en particular agua para riego, como condición previa a la financiación de una entidad de aguas por cuenca. La participación privada en la gestión de servicios de agua en América Latina y el Caribe (agua potable, hidroenergía, riego, etc.) y su participación en entidades de gestión de agua a nivel de cuenca.
- ◆ Formas de abordar los aspectos de **financiamiento de las entidades de gestión de agua a nivel de cuenca**, en relación a la institucionalidad existente en cada país - ¿Cuál es la figura jurídica organizativa que facilita la recaudación y tiene mayor capacidad de gestionar adecuadamente los recursos obtenidos por la entidad de agua a nivel de cuenca en cada país?
- ◆ **Relación entre la asignación de derechos de agua y los mercados de aguas con respecto a la existencia de entidades u organismos de agua a nivel de cuenca**: ¿cómo podría mejorar el funcionamiento de los mercados de aguas con la presencia de entidades de agua a nivel de cuencas de manera que permitan una adecuada asignación de derechos, disponibilidad del recurso agua, autorizar transacciones que

no afecten a terceros y tener en cuenta consideraciones de tipo ambiental a los efectos de proteger el recurso?

- ◆ **Diversidad de actores y ecosistemas de las cuencas de América Latina y el Caribe y la forma como condicionan la creación de entidades de gestión de agua a nivel de cuenca:** Aspectos socioculturales de los habitantes de una cuenca y forma en que afectan la gobernabilidad necesaria para la gestión integrada del agua.
- ◆ La necesaria gradualidad en la creación de entidades de agua a nivel de cuenca y la necesaria participación del Estado, el sector privado y la sociedad civil. Forma en que se ha considerado la participación de dichos actores. Análisis de formas de gobernabilidad para la gestión del uso múltiple del agua en zonas urbanas con especial referencia a la participación municipal en la gestión del recurso (ver anexos IV y V).
- ◆ El rol potencial de las entidades de agua por cuenca para articular esfuerzos inter-institucionales con el fin de hacer frente a los efectos de fenómenos extremos y catástrofes ambientales, en particular la contaminación del agua.

Recuadro 2	
ARGUMENTOS QUE SUSTENTAN LA NECESIDAD DE CREAR ORGANISMOS O ENTIDADES DE CUENCA	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Consolidación de una estructura administrativa (Sistema nacional de gerenciamiento de aguas) que garantice la gestión coherente y transparente de todas las aguas;</i> • <i>Prevención de un deterioro de la calidad de las aguas; protección y mejora de la situación de los ecosistemas acuáticos y respeto a sus necesidades de agua, manejo de los ecosistemas terrestres y las interrelaciones con los sistemas hídricos.</i> • <i>Fomento del consumo sostenible de agua basado en la planificación a largo plazo del uso de los recursos disponibles;</i> • <i>Garantía de un suministro suficiente de agua de buena calidad para el consumo humano y las actividades económicas;</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Prevención y mitigación de efectos de fenómenos extremos tales como inundaciones y sequías;</i> • <i>Garantía de participación y consulta de los usuarios del agua y del público en general en la adopción de normas de uso compartido;</i> • <i>Establecimiento de una tarificación de todos los usos del agua que garantice la recuperación, el costo de operación y mantenimiento del sistema hídrico compartido;</i> • <i>Creación de líneas de crédito y eventualmente de subsidios para asistir al sector privado y a los sectores de menores recursos a hacer una mejor utilización del agua, y</i> • <i>Creación de un marco coherente de actuación municipal en el ámbito de la política de aguas, que integre las políticas municipales para la gestión sostenible de las aguas.</i>
Fuente: Axel Dourojeanni, 1997	

2. Contenidos Básicos de una Legislación de Aguas

El agua es fundamental para la vida social, económica y ambiental de un país⁴. Por ello es tan importante que los anteproyectos de ley de aguas se presenten con explicación de motivos, el origen de las normas y los propósitos de política perseguidos con su aplicación sin ocultar sus propósitos. **La temática ambiental y social, así como las características propias con que se presenta el agua, no deben ni tienen por qué ser relegados para fomentar la inversión privada⁵ y el uso eficiente del agua como valor económico.**

Una Ley general de Aguas debe ofrecer flexibilidad, para que en las distintas zonas del país donde se aplique, se puedan adaptar políticas hídricas coherentes con las características de las mismas, debe asignar prioridad para una ocupación territorial que no altere el flujo natural del agua, priorizar las zonas de captación y usos razonables del agua para asentamientos humanos, establecer criterios de planificación del uso múltiple del agua por cuencas, prever como mantener caudales mínimos y las condiciones de cauces naturales para mantener la vida acuática. Debe tener en cuenta que el manejo de aguas no es independiente de lo que se hace en la tierra con otros recursos, debe hacer referencia al manejo y gestión conjunto de las aguas subterráneas y superficiales y debe determinar normas operativas relevantes para controlar los distintos tipos de contaminación, debe tener presente los usos actuales y futuros de las aguas de comunidades campesinas nativas. Dentro de este contexto un mercado de aguas puede y debe operar en la medida que exista claras reglas de juego y respeto por el derecho de terceros, el ambiente y los intereses de la sociedad.

El contenido de una ley de aguas debe por ello utilizar una terminología legal precisa y venir acompañada de un glosario adecuado a los usos y costumbres de cada país. Por el ejemplo “patrimonio de la nación”, es un concepto que no sólo implica al “dominio público” si no que también involucra al privado. Por dicho motivo, no por que un bien es “patrimonio de la nación” se le debe eximir del “uso efectivo” al entregar el Estado un derecho de uso de agua.

Precisamente los mercados de derechos de agua, que son una de las opciones importantes para asignar mejor el agua; se fomentan al ir acompañados por la obligación de uso efectivo y beneficioso y caducidad en caso de incumplimiento de la ley. De lo contrario, las posesiones de derechos tienen una gran posibilidad de monopolios por parte de sus poseedores. El mercado de aguas es además cautivo y sujeto a la infraestructura hidráulica disponible por lo que en general no mueve más del 5% del total de asignaciones de agua de un país con escaso desarrollo hidráulico. El apostar toda la eficiencia de uso de agua de un país, con escasas estructuras hidráulicas y un pobre sistema de gestión hídrica, a un mercado de aguas no bien regulado puede en estos casos causar más perjuicios que beneficios

Una ley de aguas debería, por lo tanto, prever las condiciones básicas del mercadeo de derechos, conforme el ejemplo del sistema norteamericano, (único sistema maduro al respecto), en el cual la ley estipula y destaca que: **(i) no se pueden mercadear derechos que no fueron efectivamente utilizados; (ii) no se pueden mercadear derechos en exceso del monto histórico efectivamente consumidos; y (iii) no se pueden mercadear derechos en perjuicio ambiental o comunitario.**

Otro aspecto fundamental a ser incorporados en una ley de aguas son los **instrumentos económicos**. La incorporación de un sistema de cobros por disponer de un derecho de uso y la aplicación de pagos por contaminación del agua está comprobado que es una de las herramientas más eficaces para promover un uso eficiente de dicho recurso. El **régimen de cobros** debe ser un instrumento para mejorar y promover el uso eficiente de los recursos hídricos además de ser un medio de captación de ingresos. **Sin embargo debe recordarse que su implementación requiere una buena estructura de gestión del agua por cuenca o sistema de cuencas.** Además debe reconocer que todos los habitantes de una cuenca deben contribuir a pagar por el agua y que dicho pago puede también, parcial o totalmente, ser efectuado con trabajo comunitario como lo han demostrado por siglos las comunidades autóctonas del Perú. La justa valorización del agua puede por lo tanto originarse de varias formas según la cultura local y el tipo de régimen económico. En muchos países se dan varias formas simultáneamente.

Debe existir preocupación en la ley por establecer claramente **que los derechos de aguas de entidades públicas son derechos reales⁶**, estableciendo la obligación de uso efectivo y de corto plazo y alta rentabilidad, tal como las fomentadas por las compañías mineras, como parte del título. De esta forma se protege la disposición del recurso para uso esencial como es el caso de las entidades públicas que tienen derechos otorgados para agua potable y saneamiento. Además debe quedar claramente establecido que el hecho que el agua para la población tiene prioridad sobre otros usos, **no exime a las empresas de agua potable y saneamiento de pagar un justiprecio por los derechos de captación del agua**, mas aún si el agua ya se encuentra captada y canalizada para asignarla a otros usos.

El tema de la **competencia para el otorgamiento inicial** de las concesiones de uso de agua es muy relevante cuando se piensa fomentar un mercado de aguas. En principio se deben respetar los usos existentes. Para los nuevos usuarios en caso de competencia o subasta, éstos deben competir entre actores con el mismo nivel económico. Solanes⁷ señala que en una reciente discusión sobre el tema en Sudáfrica se analizó que en países con marcadas diferencias sociales y relevante número de pobres el sistema de subasta puede resultar en fuertes inequidades en relación a las oportunidades de acceso al recurso. Por supuesto que si no existe en la ley una forma de prioridad de acceso al agua con fines poblacionales⁸, este sistema se traducirá en que las poblaciones y pueblos pobres así como comunidades indígenas no podrán competir por obtener agua con grandes inversionistas en proyectos de corto plazo y alta rentabilidad como los fomentados por grandes compañías mineras, petroleras y energéticas. Inclusive en zonas

desérticas venderán sus derechos de agua junto con la tierra; la cual es dejada de lado por el nuevo usuario que sólo le interesa el agua para inversiones más rentables al corto plazo como en la minería; debido a las elevadas cifras que le ofrece una empresa minera.

Estas ventas de agua se incrementan si los derechos de uso de aguas son asignados en forma individual y no comunal. El hecho que algunos comuneros vendan sus derechos causa un “efecto de arrastre” al resto de la comuna, debido a la merma en la calidad del agua que va quedando y mayores costos de mantenimiento del sistema de canales antes compartido con más usuarios. Ello causa el despoblamiento de zonas habitadas por miles de años así como de los ecosistemas existentes para ceder el agua a una explotación minera; usualmente con no más de 20 o 30 años de proyección; que en general sólo deja luego relaves y no genera empleo para la población local.

Este proceso es en general irreversible tanto para los habitantes como para los pobladores y ecosistemas afectados. Este tema social-ambiental relevante parece no ser de inclusión en la política hídrica implícita en gran parte de los anteproyectos de ley que se presentan en la región pero es particularmente relevante en las zonas áridas y semiáridas de los andes peruanos, bolivianos, chilenos y argentinos. Se dice que “no hay que detener el progreso”. Eso es válido en la medida que ese progreso sea sustentable y sostenible y no efímero como ocurre con las explotaciones mineras que no mantienen una reserva de agua para preservar la vida en el desierto.

Con relación a la organización institucional para la gestión del agua lamentablemente en varios anteproyectos de ley **se sigue asignando la gestión de un recurso multisectorial como el agua a un organismo sectorial como es el ministerio de agricultura o el de energía**. La solución es de alguna manera lo opuesto de la práctica moderna donde el manejo del agua se hace depender de organismos no usuarios, no sectoriales y no vinculados directamente a un sector de usos. Si se sigue con la práctica de asignar **la autoridad máxima de aguas** a un sector usuario se crea un obstáculo importante para la gestión de los recursos hídricos. Un organismo público sectorial en definitiva es juez y parte en el manejo del agua. Por ejemplo, con este sistema todos los usos del agua; incluido el empleado para generar electricidad o abastecer de agua potable; estarían sujetos a una autoridad de aguas de una cuenca, que dependería de una autoridad nacional de aguas, que dependería de un consejo de aguas de nivel nacional (compuesto por personas del estado, sociedad civil y usuarios), que dependería de un organismo sectorial y que luego se reduciría a la decisión de un ministro como el de agricultura o el de energía. Esto no es adecuado. **Dado su carácter la Autoridad de Aguas debe depender directamente o en última instancia del primer ministro o de un ministerio de tipo multisectorial** y además tener autonomía en sus decisiones dentro del marco de la ley y los acuerdos del consejo.

La ley de aguas debería también disponer, más allá de la obligatoriedad de establecer un sistema institucional de gestión de agua a nivel nacional y por cuencas (**sistema nacional de gerenciamiento de recursos hídricos**), que se elaboren normas y criterios de formulación, aprobación y evaluación de **planes de uso de agua a nivel de**

cuencas. Si no se hace mención a los planes de ordenamiento de recursos hídricos con fines de uso múltiple, así como asignación de costos y beneficios de obras multipropósito, en la ley se deja un importante vacío normativo, con la posible consecuencia que el plan se convierta en un simple listado de obras o un documento sin sentido por no existir compromiso de los actores involucrados en su aplicación. **Además un anteproyecto de aguas debe formularse comenzando por rescatar lo positivo de la ley vigente y determinar por qué, si fuera el caso, no se aplicaron algunos artículos de la misma.** Muchas veces la ley vigente es totalmente ignorada. No vaya a suceder que una la nueva ley sea peor que la existente como ha ocurrido tantas veces con las reformas efectuadas sin el debido respeto a lo que funciona adecuadamente.

Lo ideal sería conducir en cada país un debate para ordenar y sistematizar experiencias de la región así como elaborar especificaciones técnicas (véase recuadro 3) de aplicación general en los países de la región, que faciliten los procesos de creación y operación de entidades de uso múltiple del agua a nivel de cuencas.

Recuadro 3	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CREAR Y OPERAR ORGANISMOS DE CUENCAS	
<p>1. <i>Clasificación de enfoques de gestión de uso múltiple de agua por entidades de cuencas: Tipologías de cuencas y su relación con los sistemas de gestión de uso múltiple del agua y modalidades de creación y operación de entidades (por ejemplo, cuencas en grandes centros urbanos, cuencas con escasa población, etc.);</i></p> <p>2. <i>Sistema de inventario de entidades de cuenca de América Latina y el Caribe según sus enfoques. Codificación;</i></p> <p>3. <i>Entorno institucional necesario para dar soporte y colaborar con el cumplimiento de los roles de la entidad de cuencas;</i></p> <p>4. <i>Métodos de justificación económica-financiera de la creación de entidades de cuenca;</i></p> <p>5. <i>Listado de condiciones políticas, organizacionales, participativas y legales necesarias mínimas para crear y operar entidades de cuencas en una región país. Formas de relación con otras entidades;</i></p> <p>6. <i>Explicación de los pasos y procedimientos para crear y organizar entidades de gestión del uso múltiple del agua a nivel de cuenca: previos, intermedios y permanentes;</i></p> <p>7. <i>Opciones de personería jurídica y atribuciones legales que debe tener una entidad de cuenca para el cumplimiento de sus roles;</i></p> <p>8. <i>Marco legal para la formulación y aplicación de los Planes Maestros de usos de las cuencas hidrográficas;</i></p>	<p>9. <i>Listado de opciones de financiamiento, formas de cobranza para entidades de cuencas y su vinculación con aspectos institucionales y legales;</i></p> <p>10. <i>Formas de legales de participación de órganos de gobierno, sociedad civil y grandes usuarios en los comités directivos;</i></p> <p>11. <i>Composición de una Secretaría Ejecutiva de la Entidad u Organismo de Cuenca, personal fijo y estable, equipo técnico, atribuciones e infraestructura adecuada a las funciones que van a ser desempeñadas;</i></p> <p>12. <i>Sistema de información de la cuenca en términos científicos y tecnológicos necesarios para tomar decisiones y formular planes de gestión del agua por cuenca;</i></p> <p>13. <i>Sistema necesarios de momitoreo del sistema hídrico para controlar los efectos que ocasiona el mal uso del agua en el medio ambiente; así como permitir planificar el ordenamiento del uso del territorio;</i></p> <p>14. <i>Sistema de apoyo y seguimiento de impactos económicos sociales ocasionado por el uso y mal uso del agua;</i></p> <p>15. <i>Sistema de Registro y balance contable de las inversiones económicas que se realizan en la cuenca;</i></p> <p>16. <i>Registro de usuarios (padrón), registro de derechos de uso otorgados y de las transacciones entre usuarios.</i></p>
<p>Fuente: Axel Dourojeanni, 1997.</p>	

3. Políticas de Aguas en los Países de la Región

Miguel Solanes reafirma que América Latina está pasando por un proceso de cambio acelerado en materia de legislación de aguas, derivado de nuevas posturas filosóficas, la necesidad de participación del sector privado sobre todo con inyección de capital y en muchos casos debido a la inoperancia del sistema estatal en materia de Servicios Públicos. Ello ha impuesto la necesidad de prestar, entre otros, servicios públicos derivados de aguas a través de la participación del sector privado. El hecho de que participa el sector privado sin embargo no significa que el rol estatal debe suspenderse. Por lo contrario, debe ser aún más eficiente, incorruptible y capaz desde el momento que deben cumplir roles de regulación y control. Es decir, que en cualquiera de las dos situaciones el rol y capacidad institucional del estado y el sector privado debe ser mejorado con relación a su nivel actual.

En este proceso un país ha reformado la legislación tradicional sobre los recursos hídricos asimilando el agua totalmente a un bien privado. Como el mismo flujo del agua es una combinación de recursos privados y públicos y cumple distintos roles⁹; el resultado de esta posición que solo privilegia el agua como bien privado ha creado una tendencia a la monopolización de los recursos hídricos, dificultades para solucionar problemas sociales entre grandes y pequeños usuarios y problemas de gestión integral y ambiental del agua. El país que ha optado por esta forma esta tratando de modificar su legislación. Otros, como México y Brasil, han reformulado su legislación de aguas teniendo en cuenta la naturaleza del recurso con que tratan, sus características ambientales, demandas sociales y rol económico.

Muchos países de la región están recién en proceso de cambios en su legislación de aguas. El proceso negociador de los cambios es complejo; por posiciones filosóficas y por presiones externas que tratan de establecer plazos muy cortos para discutir leyes. Se pretende, en algunos casos, lograr en meses lo que en los países del hemisferio norte toman años y en otros se “ignora” ex-profeso la necesidad de reformar una ley de aguas para evitarse enfrentamientos políticos. Además, la propia falta de recursos humanos en el área de la economía, la legislación y la administración de aguas en las instituciones políticas encargadas de reformular la ley, Así mismo la falta de información sobre la situación existente en materia de usos y usuarios del agua del país, dificultan aun más redactar una nueva ley. A ello se suma la poca de claridad con respecto a quién formula y reformula los anteproyectos de ley. De hecho rara vez se nombra una comisión específica, multiparticipativa con este fin. Lo usual es que algún anónimo funcionario sea quien redacte el anteproyecto o introduzca modificaciones al mismo sin que las personas que participaron en largos debates previos puedan intervenir en la versión final para ser aprobada.

Cualesquiera sean las etapas de reforma y su contenido, lo cierto es que los cambios en las políticas de agua de muchos países de la región están en transformación o en proceso de aplicación. En este proceso existen algunos elementos comunes y también algunas limitaciones comunes graves debido al pesado sesgo

ideológico e intereses que se oponen a los procesos de reforma. **Precisamente debido este sesgo es que en muchos anteproyectos de aguas se percibe la falta de una visión ética, con respecto a la gestión del agua.** Esto se traduce de diferentes maneras, entre las que destacan: una tendencia a no respetar los usos consuetudinarios de las poblaciones autóctonas, con los que se afecta su subsistencia; una tendencia a no considerar el papel social y ambiental del agua, y un desprecio casi absoluto a los aspectos técnicos y económicos necesarios para realizar una buena gestión del agua. Además muchas veces las consideraciones a la opinión de expertos en recursos hídricos es casi nula en procesos de reforma de leyes de agua, realizados a “puertas cerradas” entre algunas personas¹⁰.

Estos tipos de limitaciones son insuperables **sin la existencia de instrumentos de participación de la sociedad en la gestión del agua, así como con una población informada y educada.** Respecto de este tema se debe partir por considerar la construcción de una ética con buenos sistemas normativos y obligatorios de evaluación social, económica y ambiental de los proyectos, protección de usos y derechos consuetudinarios, y de consideración del rol ambiental del recurso; de tal forma de no destruir el hábitat natural de seres humanos y especies naturales asociadas a estos ecosistemas (ver recuadro 4).

Otras limitaciones responden a las tradiciones institucionales. En muchos lugares el recurso ha sido manejado por organizaciones sectoriales, fundamentalmente agrícolas o de energía, los que persisten en la aplicación de “ciertas prácticas”. En general las decisiones sobre el agua se toman en función de un sector usuario que es juez y parte en la distribución del agua además de la gestión de conflictos entre usuarios, lo que en general debilita su accionar, **sobre todo si está ubicado en el sector agrícola, dado que es tradicionalmente el sector estatal con el presupuesto más pobre**¹¹.

También ocasiona limitaciones de las obras hidráulicas que no son diseñadas ex-profeso para usos múltiples. Por ello es tan importante la **neutralidad institucional** en la gestión del agua de manera tal que quien sea responsable, pueda prevenir y resolver los conflictos asociados a la gestión del agua en forma equitativa, así como planificar adecuadamente las futuras demandas de agua de los diferentes usuarios.

Al respecto, un tipo particular de limitación institucional es lo que se denomina **"participación entre usuarios"**. La literatura convencional enfatiza la falta de participación **en general** como una limitación a la buena gestión del agua. El problema, como bien lo ha señalado Kemper¹², no es tanto la falta absoluta de participación, **sino la participación limitada a grupos con acceso privilegiado a las decisiones, que tienen así la posibilidad de orientar en beneficio propio la política de aguas.** De nuevo, la solución a esta problemática no es sólo legal. Requiere una acción transparente del Estado, libre acceso a la información y la participación equitativa de todos los usuarios en las decisiones, independiente si provienen del Estado, las grandes empresas o la sociedad civil.

Muchos países de la región tienen legislaciones que bloquean las transferencias de agua entre usuarios y en su lugar prefieren la construcción de nuevas obras hidráulicas antes de invertir en conocer mejor los balances hídricos superficiales y subterráneos y usar más eficientemente el agua que disponen; sin embargo, este proceso se empieza a revertir y algunos países por ejemplo, admiten los mercados de agua y los instrumentos económicos como formas de manejar más eficientemente la demanda. Con todo, en algunas situaciones se han extremado los elementos de bien privado del agua y el costo del agua, postergando los intereses de bien público. En este sentido se estima que la tendencia a permitir reasignaciones del uso del agua en una mejor forma de uso se acentuará, pero es necesario que tenga en cuenta la experiencia y requisitos de controles ambientales, desigualdades sociales, y regulación de monopolios tal como en el sistema norteamericano. Como ya se señaló, es vital incluir el requisito de **uso efectivo y beneficioso** del agua y obligar una adecuada inversión en monitorear la oferta y demanda del agua en cantidad, calidad, lugar y tiempo.

Un obstáculo mayor al buen manejo es, con la excepción de unos pocos países, que el agua no tiene precio, éste es ínfimo, simplemente no se cobra o el cobro va “al tesoro público” Esto se traduce en pocos ingresos para tener una administración eficiente incapaz de evaluar el recurso ni mantener sistemas apropiados como catastros de

Recuadro 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE ASPECTOS LEGALES DEL II TALLER DE GERENTES DE ORGANISMOS DE CUENCA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Un aspecto recurrente durante el debate de los grupos de trabajo, fue la permanente presencia de los otros dos temas objeto del seminario, es decir, los aspectos institucionales y financieros de las entidades de gestión de agua por cuenca. Estos temas estuvieron inevitablemente presentes y en definitiva, relacionados con los aspectos legales. Lo mismo ocurrió con los otros dos grupos motivo por el cual no se pretendió separar arbitrariamente estos aspectos. El grupo sobre aspectos legales llegó a las siguientes conclusiones:

1. Las leyes de agua, en su reformulación, deben contemplar los aciertos de la anterior legislación y recoger los principios fundamentales, los avances tecnológicos, los criterios y experiencias más modernas en esta temática, especialmente la planificación hídrica, la cuenca como unidad de planificación y gestión del recurso, (comisión multisectorial) y la concentración de datos hidrológicos.

2. Hoy resulta fundamental alentar y organizar la participación activa y responsable de los diversos actores en la fase operativa del manejo del recurso. Hay que dar seguridad al inversionista, pero teniendo presente que la privatización, si bien puede ser beneficiosa, no sirve para conciliar intereses sociales y ambientales, si se carece de la legislación y los controles adecuados.

3. Resulta de gran importancia que las nuevas leyes de aguas cuenten con una exposición de motivos que exprese claramente los fundamentos en que basan su propuesta o reformulación y que su texto contemple solo los aspectos sustantivos, dejando las especificaciones técnicas para la reglamentación.

4. Se sugiere en la elaboración de las nuevas leyes, una labor jurídica orientada a una técnica conceptual del tipo "ley marco" y vinculante con otras leyes, con criterios amplios y flexibles que faciliten su efectiva aplicación y permanente adecuación a las situaciones que se presentan en diferentes regiones del país en el tiempo.

5. Las tendencias modernas en materia de legislación de aguas aconsejan incluir, expresamente, la necesidad de formular e implementar "Planes Maestros" o "Planes

Directores" para la gestión integrada de los recursos hídricos a nivel de región o grupos de cuencas, tomando como unidad de planificación las cuencas hidrográficas. Ello evita que el tema quede sujeto a la improvisación y al mero voluntarismo de las autoridades de agua, lo que impide la continuidad de las políticas en el tiempo.

6. **La ley que contempla la necesidad de contar con Planes Maestros Integrales, debe establecer su legalidad, proceso de aprobación y los requisitos mínimos que requiere su implementación, sus fines y objetivos mediatos e inmediatos y los responsables de su aplicación.**

7. La legislación moderna también debe considerar en forma estructural la evaluación ex ante del impacto ambiental como instrumento para minimizar y manejar las externalidades no deseadas, que una vez producidas, son muchas veces irreparables, por lo menos en el corto plazo.

8. Las normas referidas al recurso hídrico deben poner un mayor énfasis en las medidas de prevención como promoción, orientación y educación por parte del estado, más que en el castigo y en la búsqueda de responsables. Al respecto, deben fijarse "reglas claras". Eso sí, de no cumplirse, debe acudir al aspecto sancionatorio

9. Las modernas legislaciones deben especificar la necesidad de determinar el valor, el precio y las tarifas de agua, teniendo en cuenta que el agua, además de recurso y elemento socioambiental, es también un bien económico.

10. Para determinar el valor económico del agua, como insumo de la producción, resulta interesante tomar al mercado como mecanismo para asignar derechos y contribuciones financieras. Se debe tener en cuenta, sobre todo en la asignación de derechos, que este principio no es, sin embargo, absoluto. El mercado de derechos de uso del agua debe ser regulado por el estado. La entrega de derechos de uso y su mercadeo debe exigir condiciones como ser: "el uso efectivo y beneficioso del agua". En el trabajo del grupo se destacó que la experiencia chilena sobre el particular es por demás explicativa, ya que partió de un mercado irrestricto, y en la actualidad está buscando la forma de revertir el proceso inicial y arribar a un mercado regulado.

11. La ley debe prever la creación de una entidad a nivel de sistemas hídricos, que está dotada de autonomía institucional y financiera suficiente

para poder recaudar los fondos necesarios para una adecuada gestión del recurso. Debe ser un organismo fuerte y estable, representativo, pero pequeño en su equipo de trabajo. Debe ser técnica, legal y económicamente capacitado y no burocratizado.

12. La entidad de gestión del agua, en general se inicia como un ente público autónomo, pero no obsta a buscar fórmulas de creación mixta o semi-pública, que conjuguen la fuerza del derecho público con la flexibilidad del derecho privado.

13. Una entidad encargada de la "gestión de cuencas" no debiera pretender, por lo menos en su etapa primaria, gestionar todos los recursos naturales. Conviene partir de la creación de "entidades de agua" en lugar de "entidades de cuenca"; que tengan a su cargo la administración del uso múltiple del agua y la conservación de su calidad. Como un proceso evolutivo, esta entidad podría ir asumiendo otros roles. De todas formas, la experiencia ha demostrado que si se es capaz de manejar adecuadamente el agua, se da solución a la mayoría de los problemas ambientales existentes en la cuenca

14. Una dificultad señalada por los miembros del grupo, es que habitualmente el ente creado por ley es muy vagamente descrito en el concepto y en sus roles, por lo que el marco legal que crea el organismo de cuenca debiera contar con un glosario de términos que evite discusiones interpretativas y debiera contar con un listado-menú de atribuciones y funciones. Es decir, con objetivos específicos bien determinados. Sin embargo, el listado de atribuciones y objetivos debiera ser tentativo y no taxativo, solo de carácter orientativo, para evitar ser rígido.

15. El grupo debatió acerca de la posibilidad de contar con acuerdos especiales entre los actores involucrados como base de conformación del organismo de cuenca; esto aplicable especialmente en los países organizados bajo un sistema federal de gobierno. Se comentó al respecto, el caso del Tratado del Río Colorado en los Estados Unidos de América y el COIRCO (Comité Interinstitucional del Río Colorado, surgido de un tratado firmado por 5 provincias argentinas para el manejo del río mencionado). Estos tratados detallan el objetivo a cumplirse. Los países bajo estructuras federales, en los

cuales los estados asociados son autónomos, deben contar por parte del gobierno federal con una ley que fije los objetivos nacionales de la política hídrica e impulse la creación de organismos de cuenca como excelente modalidad del manejo regional y descentralizado de los recursos hídricos.

16. Partiendo de la base que la gestión del agua implica una gestión de conflictos, el grupo de trabajo entendió la necesidad de crear mecanismos de prevención y solución de conflictos, conciliación, concertación y otras negociaciones similares, tendientes a evitar los pesados y demorosos procedimientos judiciales. Una opción que se discutió fue la de contar dentro del organismo de cuenca con una suerte de tribunal

especializado, cuya característica sea la de poder resolver con rapidez y ecuanimidad las diferencias que pudieran surgir entre usuarios. Un buen ejemplo de este tipo de tribunal, es el legendario Tribunal de la Vega de Valencia, España.

17. Cada país debe tender a construir o elaborar un conjunto de normas técnicas y administrativas que orienten la gestión del agua por cuencas, incluyendo marcos de referencia de estudios debidamente acreditados, normativas de escalas de trabajo y otras normas que permitan normalizar los trabajos, permitiendo que la calidad de los mismos en un país sea más uniforme y que sean realizados bajo un patrón capaz de ser comparado.

Fuente: II Taller para Gerentes de Organismos de América Latina y El Caribe (Santiago, Chile, 11 Al 13 de Noviembre de 1997). Organizado por CEPAL y el gobierno de Francia.

usuarios. El resultado es una gestión deficiente de los sistemas hídricos y bloqueo de inversiones ante las incertidumbres que genera la inexistencia de una administración confiable. Además, el cobro, sea en efectivo o en mano de obra, debe servir también para mejorar la eficiencia del uso del agua. Esto se ve desvirtuado si amplios sectores de usuarios no pagan, si hay corrupción o si se subsidia sin selección el uso del recurso. En este caso los efectos de los instrumentos económicos se neutralizan.

4. Opciones de Financiamiento de Entidades de Cuenca

La temática de la institucionalidad y del sistema de gerenciamiento del uso múltiple del agua a nivel por cuencas, es técnicamente bien conocida mas no así los sistemas financieros que requieren para sostener su operación. En muchos países ni los organismos de la administración central ni los grandes usuarios del agua ven con buenos ojos la aparición de un organismo de gestión de aguas por cuencas, pues el gobierno central teme que disminuya su autoridad y los otros temen verse obligados a pagos que irán a fomentar una burocracia adicional. En la conceptualización jurídica se acepta el concepto de **gestión de uso múltiple del agua**, pero a la hora de diseñar estas instituciones no se les otorga poder real, funciones exclusivas claras, tampoco capacidad de decisión, ni capacidad para generar sus propios recursos; es decir se cumple con una mera fórmula legal. **De allí que el tema de recursos financieros específicos para el adecuado funcionamiento de una entidad de cuenca es determinante, pues si se plantea que estas instituciones dependan del tesoro público y central su falta de financiamiento adecuado será una realidad.**

Un aspecto que atenta contra la creación de entidades u organismos de cuenca es la falta de análisis del **costo y beneficio** que sustente las ventajas económico-financieras de contar con esta organización. La usual oposición de algunos usuarios más fuertes a la presencia de una autoridad que eventualmente pueda restringir o delimitar sus prerrogativas podría ser neutralizada en parte si los usuarios tuvieran claridad sobre

quien va a pagar los costos de operación de una entidad de aguas a nivel de cuenca y quien va a recibir los beneficios. Hoy en día no existe suficiente claridad sobre este aspecto cuando se propone la creación de estas entidades.

El otro punto es que tradicionalmente se entiende que los beneficios de la gestión en entidades **redundan sólo en mejoras para los usuarios de agua**. Esto no es así, puesto que los todos los habitantes de una cuenca, así como todos usuarios de sus recursos naturales, se benefician de la gestión del agua que realizan estas entidades. Igualmente todos contribuyen en algún grado al deterioro de la cuenca de captación del agua. Por esto la base de pago por el uso y goce del agua debería ser más amplia, para incluir a todos los usuarios de la cuenca, en particular los dueños de propiedades, así como a las administraciones edilicias como los municipios. En algunos casos las autoridades de agua de una región se sostienen en gran medida con aportes proporcionales a los valores de propiedad (0.5 a 0.7 por mil por año del valor de tasación de la propiedad) aportados por todos los habitantes de la cuenca.

Con referencia a costos y beneficios que puedan ocasionar el funcionamiento de entidades de aguas por cuencas hay escasos registros de los costos originados por deterioro de las obras hidráulicas de uso múltiple no sometidas a mantenimientos regulares, el efecto de sequías o inundaciones no mitigadas; los daños ocasionados por sobreexplotación de aguas subterráneas; deficiente drenaje rural y urbano o contaminación del agua. **En otras palabras no hay información cuantitativa de costos y beneficios potenciales, para justificar la necesidad de mejorar la gestión del agua a nivel de cuencas. Es urgente que una política de aguas exija que se registren cuantitativamente estas inversiones en algún organismo.**

Queda en evidencia que en cuencas donde no hay organismos o entidades de cuenca, no hay un registro ordenado de todas las inversiones orientadas a la gestión del agua tanto por sectores de usuarios como en obras de manejo multisectorial del agua. Esto dificulta justificar económicamente la creación de una entidad de este tipo porque simplemente no hay registros de ganancias ni tampoco de gastos que significa la presencia de una entidad de cuenca. Se observó **que inclusive en donde hay entidades u organismos de cuenca es raro disponer de estudios globales de los costos y beneficios que resultan al realizar una buena gestión del uso múltiple del agua a nivel de cuenca** y mucho menos del manejo integral de todos los recursos naturales de la cuenca. Es decir que muchos organismos o entidades de cuenca existentes no disponen de **un balance económico global** sobre costos y beneficios, directos e indirectos, de las acciones realizadas con relación a la gestión del uso múltiple del agua en la cuenca aún cuando invierten ingentes sumas de dinero en base a evaluaciones de proyectos individuales. Se postula la creación de estas entidades por intuición y no con estudios que prueban su valor y rentabilidad.

Para establecer un sistema de financiamiento debe primero existir un consenso sobre los roles que debería asumir una entidad u organismo de agua a nivel de cuenca y por lo tanto su vinculación con las fuentes y voluntad de financiamiento para pagar cada rol que asume. Toda justificación de financiamiento de actividades, orientadas a la gestión de uso múltiple del agua deberían partir con una clara explicación sobre el uso que se hará de los fondos y los costos y beneficios que lograrán con sus aportes los financistas. La evaluación del accionar de una entidad de aguas a nivel de cuencas debe medirse en términos de rentabilidad económica, equidad social y sustentabilidad ambiental que se obtendrá al cumplir roles específicos.

Cada proyecto que pretenda mejorar la gestión del uso múltiple del agua, que sea evaluable por separado, debe sustentarse en un análisis beneficio-costos individual y luego analizarlo dentro del contexto de otros proyectos. Además es fundamental que cada usuario pague lo que le corresponde de acuerdo a los beneficios que va a recibir. **Esto es independiente de que algunos reciban subsidios, o préstamos bajo condiciones favorables, para pagar parte de los costos que le corresponden invertir.** Lo importante es que las contabilidades sean explícitas y públicas.

Existe en general un consenso de que estas entidades deben recurrir a múltiples fuentes de financiamiento, unas fijas y otras variables. Por lo menos una fuente debe ser permanente para ser orientada a la operación básica de la entidad u organismo de agua a nivel de cuenca. Sin embargo, puede haber una gama de otras opciones de captación de fondos según los destinos que se den a los recursos económicos.

Se observa que los sistemas de cobranza están directamente vinculados y condicionados por una organización adecuada y por la rentabilidad de los habitantes de la cuenca y de los usuarios principales (riego, agua potable, hidroenergía, piscicultura, navegación y otros). **No se puede justificar el financiamiento de una organización en la cual los roles de los principales usuarios, su regulación, organización y sus sistemas de cobro no están definidos claramente.** Lo que se financia son acciones con fines de, o con repercusión, en el uso múltiple del agua y no a usuarios específicos. Al respecto todavía hay confusiones. Debe siempre tenerse presente que una entidad de aguas a nivel de cuenca **es una entidad de servicio para toda la comunidad** y no a un sector en particular.

Existe aun cierta preocupación respecto a las formas de cobrar tarifas para operar sistemas de riego y drenaje o tarifas de agua doméstica y saneamiento o de hidroelectricidad. Esto no es parte del tema en debate sobre financiamiento de entidades de agua a nivel de cuenca. Tales tarifas deben existir para que funcionen estos servicios y que además puedan contribuir a la entidad de aguas existente. Ello implica que si se piensa establecer un organismo de cuenca se debe partir por “sanear” la situación económica-financiera de los usuarios principales. Ello requiere disponer de un financiamiento inicial para apoyarlos a lograr tal objetivo, el que puede provenir del mismo sector privado o estatal quienes pueden crear un fondo especial para este fin. Los procesos de participación privada o privatización de servicios de agua potable, riego o

energía están orientados precisamente a aportar nuevos capitales y sanear económicamente estos servicios.

El rol financiero del Estado no puede ser ignorado en la gestión de cuencas a pesar del arrollador incremento de la participación privada en la llamada “**industria del agua**”. Normalmente los funcionarios de organismos o entidades de cuencas largamente establecidos, como los que existen en algunos países de Europa, no mencionan abiertamente esta condición de participación estatal, ni las dificultades que afrontaron inicialmente para establecer captaciones de dinero, pero la mayoría de las veces el aporte estatal duró más de 10 años y aun subsiste para algunos sectores, como el agrícola.

El Estado sigue y seguirá probablemente siendo uno de los grandes contribuyentes en el financiamiento de proyectos de gestión de agua a nivel de cuenca, así como en el otorgamiento de subsidios a los más desfavorecidos. Más aun debido a la larga transición que algunos países experimentaran para transferir roles estatales a privados, por ejemplo para operar distritos de riego, tratar aguas servidas o simplemente comprometer a la población en un mejor uso del agua, es obvio que el Estado deberá estar presente por un largo período hasta que pueda reducir su presencia directa y sólo dedicarse a “normar” o “regular”. Por lo demás, con o sin entidad de cuenca, el Estado directa o indirectamente aporta un importante porcentaje de financiamiento con este fin, como por ejemplo para el control de inundaciones o ayuda en situaciones de catástrofe, sólo que no se conoce cuánto significa este aporte por la falta de información agregada sobre los costos y beneficios de estas inversiones.

Desde el punto de vista económico la participación estatal en el financiamiento de algunas acciones para el buen manejo del agua está plenamente justificada dado los efectos multiplicadores que tiene una buena gestión del agua o de todos los recursos naturales de la cuenca: genera empleo, incrementa la producción, permite la ocupación ordenada del territorio, el control del efecto de fenómenos extremos, la eficiencia de articulación de instituciones y otros beneficios sobre todo vinculados al control de contaminación y salud de la población. **Este financiamiento, sin embargo, debe sólo darse bajo la condición de disponer de estudios económicos y financieros que respalden inversiones con datos cuantitativos que sean de conocimiento público. En resumen esto es lo que permite crear y mantener una entidad de cuencas.**

Otro aspecto crucial consiste en la necesidad de definir o esclarecer los necesarios pasos previos y estrategias iniciales para **poner en la práctica un sistema de financiamiento de entidades de agua que sea compatible con la situación legal, económico, institucional y social de los habitantes de la cuenca**; además de sus características físicas y productivas. Entre dichos preámbulos se enfatizó tener que sensibilizar políticamente a las autoridades. Sobre el tema de la **participación y concientización** de actores del estado, usuarios y sociedad civil (así como políticos, incluyendo congresistas y alcaldes) hay mucho por elaborar; sobre todo si se desea tomar en cuenta la multiplicidad de situaciones sociales existentes en cada cuenca y del país.

Recuadro 5
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE ASPECTOS DE FINANCIAMIENTO II TALLER
PARA GERENTES DE ORGANISMOS DE CUENCA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(Santiago de Chile, 11 Al 13 de Noviembre de 1997)

1. En los países de América Latina y el Caribe no hay todavía organismos de cuenca tales como las agencias de cuenca que existen en Francia, donde éstas desempeñan una función de un banco para el financiamiento de actividades de interés común de los usuarios del agua dentro de una cuenca, con el fin de asegurar su desarrollo sustentable a largo plazo. Sin embargo, en los países de la región se observan algunos avances en esta dirección. Específicamente, ya existen y están operando numerosos organismos estatales y paraestatales que han adoptado una filosofía de gestión del agua basada en cuencas hidrográficas, aspectos del enfoque que inspiró la creación de las agencias de cuenca en Francia.

2. El modelo de organismo de cuenca existente en Francia no es el único modelo disponible y de hecho hay varias modalidades de creación, financiamiento y operación de tales entidades. En los países de América Latina y el Caribe existen algunas organizaciones que tienden a cumplir tareas de un organismo de cuenca. Desde este punto de vista, se destacó que no hay que cambiar los organismos existentes sino ajustarlos, fortaleciéndolos y haciéndolos financieramente sustentables a largo plazo. Además, se hizo notar que en su desarrollo, los países pasan por diferentes etapas cada una de las cuales tiene sus propios objetivos en lo que a la gestión del agua se refiere, lo que implica la necesidad de adaptar la estructura, las fuentes de financiamiento y otras funciones pertinentes de los organismos de cuenca en función de los objetivos que deben enfrentar en cada una de sus etapas y de la situación prevaleciente en la misma.

3. Se destacó además, que los modelos de gestión del agua, incluyendo los modelos de organismos de cuenca y los modelos de financiamiento de estos organismos, no pueden exportarse o traspasarse de un país a otro de manera rígida sino que deberán ajustarse a las necesidades locales. Lo que sí se puede hacer es adoptar los principios que inspiran un determinado modelo de gestión del agua adaptándolo según las necesidades y condiciones de

cada país, región y cuenca. Sin embargo, el modelo francés podría estudiarse como modelo de referencia para acciones relacionadas con este tema.

4. Prácticamente en todos los países de América Latina y el Caribe, los usuarios de agua aceptan el pago por los servicios comercializables relacionados con el agua, por ejemplo los servicios de agua potable, y de hecho en muchos países hay una larga cultura de pago por estos servicios. Además, en algunos países o regiones se observa un interés creciente de aceptar el pago por concepto de uso del agua o de pagar por las actividades que causan externalidades, como la contaminación del agua, y utilizar los fondos recaudados para financiar las actividades de la gestión del agua.

5. Las principales debilidades del sistema de financiamiento del sector hídrico en los países de América Latina y el Caribe, no radican exclusivamente en el cobro del uso del agua como tal, sino también de la deficiencia de las actividades de monitoreo, fiscalización y control de la contaminación, conservación de los recursos hídricos, control de efectos de fenómenos naturales extremos y otros.

6. En muchos países de América Latina y el Caribe, la legislación actual tiene importantes debilidades que dificultan la implementación de fuentes de financiamiento que sean claras, transparentes y sustentables a largo plazo.

7. Algunos países de América Latina y el Caribe ya han implementado o están implementando sistemas de cobro por concepto de uso del agua, a nivel nacional, regional, o a nivel de cuencas; mientras que en otros países hay propuestas en este sentido. Además, aunque los sistemas de cobro por concepto de uso del agua no existen en la mayor parte de la región, en muchos países, los sistemas de gestión del agua ya cuentan con los elementos necesarios para una eventual implementación de tal sistema.

8. La necesidad de contar con recursos financieros que apoyen a los organismos de cuenca, a fin de que estos optimicen la gestión de los recursos hídricos, es más eficiente, que aportar estos recursos para paliar el resultado de efectos negativos provocado por una falta de gestión.

9. Toda la información sobre recursos hídricos debe concentrarse en un solo centro de registro independiente de quien obtenga la información.

Fuente: II Taller para Gerentes de Organismos de América Latina y El Caribe, Santiago de Chile, 11 al 13 de Noviembre de 1997. Organizado por CEPAL y el gobierno de Francia.

Al respecto se necesita realizar una extensiva labor de capacitación y difusión sobre la importancia de la gestión del agua, así como de elaboración de material didáctico.

Los usuarios del agua aparentemente estarían más dispuestos a financiar, por lo menos en parte, la creación y operación de organismos de agua por cuenca, siempre y cuando se les demuestre - a través de estudios rigurosos - los beneficios económicos y financieros de una mejor gestión del agua. Estos beneficios se derivan de una mejor coordinación de las actividades de los usuarios dentro de una cuenca, reducción de conflictos por el uso del agua, mejor capacidad para internalizar los efectos externos, y por consiguiente, de la minimización de los costos de inversión que este enfoque permite realizar. Estos estudios son la clave para poder sustentar la necesidad de creación de organismos de cuenca y para asegurar la participación de los usuarios en su financiamiento. Para concretar lo anteriormente descrito es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos.

- i) **Establecer una metodología para la elaboración de tales estudios.**
- ii) **Asegurar la participación efectiva en la toma de las decisiones de todos los usuarios del agua de la cuenca, incluyendo el sector privado, la sociedad civil, el Estado y otros actores relevantes como son los campesinos.** Recordar también que varias fuentes de financiamiento, que pueden funcionar para “sectores formales”, no son aplicables para “sectores informales” y comunidades campesinas tradicionales, por lo que se deben buscar fórmulas alternativas de financiamiento aplicables a este tipo de usuario.
- iii) **Los organismos de gestión del agua por cuenca deben necesariamente ser autónomos y, como una regla general, los recursos recaudados en una cuenca deben utilizarse dentro de la misma cuenca. Sus prioridades de inversión deben ser determinados con el costo de los propios usuarios.** En general, el sector hídrico debe aspirar a lograr un autofinanciamiento de sus actividades básicas.
- iv) **Para facilitar la implantación de entidades de cuenca sería útil disponer de una lista de opciones de captación de recursos para financiar su operación.** Para ello es conveniente disponer de cartillas que expliquen cada opción, incluyendo las condiciones externas necesarias: legalidad de cobranza y retención de captaciones de dinero, capacidad y forma de cobro, rol del Estado y autonomía y especificación de la estrategia necesaria para poner en vigencia un sistema de cobranza.
- v) **El Estado y los bancos internacionales deben cumplir un rol promotor y regulador, y apoyar los procesos iniciales de instalación de entidades de cuencas proveyendo fondos,** por ejemplo capital semilla, préstamos directos a los usuarios, y otras acciones transitorias, incluyendo la cooperación de las entidades del sector público, para iniciar el funcionamiento de organismos de cuenca.
- vi) Se debe dejar en claro una vez más que **los organismos de agua por cuenca no deben buscar sustituir los roles de las diferentes instituciones existentes,** sino apoyarlos y utilizar sus servicios en vez de reemplazarlos.
- vii) Los aspectos de **concientización y participación** deben ser ampliamente promovidos entre los habitantes, con el fin de que adquieran conciencia sobre la necesidad de disponer de una entidad de agua. Estas acciones deben iniciarse previamente a la creación de las entidades de agua a nivel de cuenca. Por ello es importante partir por crear “salas de

situaciones” y **“mesas de concertación”** en cada cuenca (ver anexo IV, Proyecto: Reforzamiento institucional para la gestión integrada de los recursos hídricos en cuencas hidrográficas urbanas).

5. Ordenamiento Institucional para la Gestión del Agua

Varios países de América Latina y el Caribe están en proceso de reformular sus leyes de aguas. Para ello se considera importante en principio, que tomen en cuenta y honren los acuerdos internacionales en materia de recursos hídricos que han sido aprobados en reuniones internacionales tales como el llamado Plan de Acción de Mar del Plata (1977), la Conferencia Mundial sobre el Agua y el Medio Ambiente (Declaración de Dublín, 1992), El capítulo XVIII de la Agenda 21 sobre protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce, así como los aspectos positivos de sus propias leyes actualmente vigentes y sus leyes marco sobre aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Se recomienda que para la reformulación de una ley general de aguas los gobiernos nombren una comisión multisectorial y pluralista de especialistas en el tema que represente al Estado, los usuarios privados y públicos, a la sociedad civil, en especial a los colegios profesionales, universidades, municipios y organizaciones no gubernamentales. En este sentido debe dejarse de lado la práctica de formular proyectos sólo por un sector de los usuarios y/o sólo por el Estado. Debe quedar claro a cualquier persona a quién debe dirigirse para aportar sugerencias en la formulación de una ley de aguas.

Vistos los cambios de los anteproyectos de ley de aguas en el Perú, Bolivia y Ecuador, elaborados sobre todo a partir del Código de Aguas de Chile (país en el cual dos fallos de la comisión antimonopolio y una reciente del tribunal constitucional respaldan la necesidad de introducir algunos cambios en la ley chilena vigente), **se recomienda preparar los proyectos de ley de aguas dando garantías en el otorgamiento de derechos de uso de agua para asegurar el retorno de las inversiones; pero hacerla en combinación con el requerimiento de uso efectivo y beneficioso para el fomento de mercados de agua (donde sea factible).** También los poseedores de derechos de uso de agua deben pagar un monto por poseer tal derecho y comprometerse a cumplir con las leyes en materia ambiental. En el proceso de formulación de leyes de aguas se recomienda tener en cuenta las observaciones contenidas y en las conclusiones de los foros mundiales sobre el tema. Las leyes de aguas deben tener además la flexibilidad necesaria para tomar en cuenta las características propias de la región y país en donde se apliquen.

Para elaborar guías de trabajos **se recomienda llevar a cabo estudios comparativos de sistematización y análisis de las experiencias de los países de América Latina y el Caribe respecto de la creación e implantación de organismos y entidades de cuenca;** así como de los mecanismos que operacionalizan el funcionamiento de éstos, tales como el cobro por concepto de uso y contaminación del agua que se utilizan o pueden utilizarse para financiar las actividades de interés común de los usuarios de una cuenca con

el objetivo de hacer sustentable las inversiones y la vida humana en el largo plazo. Es importante que los estudios a ser realizados no se limiten a describir la situación actual, sino que analicen la evolución de dichos organismos para conocer la trayectoria desde su fundación, pasando por todas las etapas intermedias, hasta su estado actual. **El material que se obtendría de estos estudios permitirían una sistematización y divulgación del conocimiento y además facilitarían la replicabilidad de experiencias exitosas según las condiciones imperantes en cada país, región y cuenca.**

Corroborando estas afirmaciones se incluyen las conclusiones y recomendaciones sobre aspectos institucionales obtenidas a partir de los debates llevados a cabo en el II Taller para Gerentes de Organismos de Cuencas de América Latina y el Caribe, (ver recuadro 6).

Recuadro 6
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE ASPECTOS
INSTITUCIONALES DEL II TALLER PARA GERENTES DE ORGANISMOS
DE CUENCA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
(Santiago, Chile, 11 Al 13 de Noviembre de 1997)

Uno de los aspectos más importantes es la necesidad de sistematizar, editar, publicar y difundir una guía de referencia para el manejo y gestión de cuencas hidrográficas ("La Experiencia Latinoamericana"), que permita la divulgación de los procesos y métodos de gestión multisectorial del agua y la priorización del recurso hídrico como tema generador central de la gestión ambiental.

Se reafirmó también la necesidad de diseñar, gestionar e implementar un plan de promoción y fortalecimiento de entidades de manejo y gestión de cuencas hidrográficas en América Latina y el Caribe.

*1. Para que un sistema de gestión del uso múltiple del agua por cuenca o sistemas de cuencas funcione adecuadamente cada sector usuario; riego, drenaje, agua potable, hidroenergía y otros; debe ser capaz de operar y mantener apropiadamente sus propios sistemas hidráulicos. Por ejemplo, **la administración del agua para la agricultura, en los distritos de riego y drenaje debería funcionar como una "empresa de servicios de agua al agricultor"**. Se recomienda a los agricultores que contraten y organicen dichos servicios si desean contar con un sistema estable para la operación, mantenimiento y reparación de las obras hidráulicas destinadas al riego y drenaje así*

como al control de la explotación de aguas subterráneas. Los agricultores sólo deben hacerse cargo en forma directa de las obras hidráulicas menores que sean capaces de operar, mantener y reparar en forma individual o corporada a nivel comunal.

*2. La construcción y operación de estaciones medidoras para la captación de información sobre calidad y cantidad de aguas puede y debe ser hecha por cada sector de usuario en la medida que lo necesiten para operar sus sistemas. **Sin embargo es esencial que toda esta información se concentre día a día en una "Central de Información Hídrica"**. La información allí recogida debe ser pública y de*

libre acceso (previo pago de los costos básicos de su obtención) y en los posible publicarse periódicamente en algún sistema de circulación nacional o internacional (periódicos, internet u otros). La población debe ser informada a diario de la calidad del agua y el aire que consumen.

3. El mantenimiento, operación y reparación de grandes sistemas hidráulicos compartidos construidos por el Estado; que tienen propósitos y usos multisectoriales; debe estar a cargo de empresas contratadas y dependientes de la “entidad de agua” de la cuenca. Esta fórmula es válida también para realizar obras de manejo de cuencas y el mantenimiento de cauces naturales y protección de las riberas de los ríos. **En términos generales la entidad de agua de la cuenca debe operar como un “Municipio del Agua” haciéndose cargo de la infraestructura mayor, sea en forma directa o entregando la operación, mantenimiento y reparación de obras en concesión a empresas, así como de la aplicación de medidas de protección ambiental. La entidad de aguas de la cuenca debe ser un organismo de servicio a los usuarios del agua y los cauces..**

4. **Debe tomarse especial cuidado en que una entidad de agua a nivel de cuenca no sustituya las funciones de organizaciones e instituciones ya existentes, públicas o privadas, con funciones vinculadas a la gestión del agua.** Más bien debe reforzar la capacidad operativa del “Entorno Institucional” que se requiere para cumplir con sus funciones (sistema policial, universidades y sus laboratorios, municipios, organismos públicos, compañías consultoras y organismos no gubernamentales).

5. Si se acepta que el agua es vital para la vida humana y el medio ambiente; y que además cumple un importantísimo rol económico, es también necesario reconocer **que la gestión del agua no puede quedar en manos de personal con bajos salarios y sin recursos suficientes para cumplir con sus funciones.** Ello inevitablemente deriva en un mal manejo del agua e ingentes pérdidas económicas y ambientales que en general no son aún cuantificadas por lo que la población no se percata del costo que existe en sus actividades por omisión en mejorar los sistemas de gestión del agua reduciendo los conflictos ocasionados por su deficiente utilización y efectos de fenómenos naturales extremos. La población de la región tiende más

bien a aceptar situaciones extremas de carencia de agua o efecto de fenómenos extremos perfectamente mitigables sin reclamar demasiado y con un fatalismo conmovedor que perdona la ineficiencia, la improvisación y la falta de previsión.

6. **Las direcciones generales de agua o secretarías de recursos hídricos no deben depender de un sector usuario.** Tampoco es recomendable separar la construcción de obras hidráulicas por parte del Estado de la parte técnico-normativa y operativa de los sistemas hídricos. Es también fundamental que durante la fase de inversiones en grandes obras hidráulicas con fines de uso múltiple del agua se prepare la organización que estará a cargo de la gestión del uso múltiple del agua por cuenca y no esperar a terminar las obras para proceder a implantarlo o simplemente transferirles edificaciones y equipo obsoleto.

7. **La ubicación de una dirección de aguas dentro de un instituto de recursos naturales es adecuada para realizar estudios científico-ambientales sobre la disponibilidad del agua en cantidad y calidad pero no para erigirse en la autoridad nacional del agua desde esa incómoda ubicación.** Si este instituto depende del sector agrario puede eventualmente ocuparse de dar normas técnicas para la operación de distritos de riego porque corresponde al sector agrario hacerlo. Aun así una dirección general de aguas ubicada dentro de un instituto de recursos naturales le resta autoridad inclusive para administrar distritos de riego.

8. **Una dirección Nacional o general de aguas que ejerce funciones técnico normativas de carácter multisectorial no debe por lo tanto depender de un sector usuario como el de agricultura. Eso lo hace juez y parte.** Además disminuye su autoridad. Por ejemplo, en el caso del Perú, la autoridad de aguas sería más fuerte si dependiera del primer ministro. Para organizar entidades de agua por cuenca, siguiendo con el caso peruano, en donde la “autoridad de aguas” la ejerce el “administrador técnico del distrito de riego (ATDR)”, se recomienda conservar la figura del ATDR sólo para administrar específicamente distritos de riego.

9. Se debe por lo tanto crear una autoridad “supra” de carácter multisectorial de aguas que puede ejercer al cargo sobre varias cuencas sin

alterar el funcionamiento de los actuales distritos de riego. Esta **autoridad de aguas** debe ser un técnico de alto nivel, bien remunerado, equipado y tener a su cargo una secretaría técnica permanente con personal calificado y con el mandato de planificar y ejecutar acciones para la gestión del uso múltiple del agua, control de contaminación y en general aplicar las leyes. Debe ser nombrado por el Estado al más alto nivel, depender del primer ministro y no debe ser afectado por las presiones políticas, locales, regionales ni nacionales con cada cambio de gobierno. (Lo ideal es renovarlo por períodos de no menos de 5 años).

10. Es por lo tanto esencial que una nueva autoridad de aguas por cuenca o “sistemas de cuencas” no dependa, ni tampoco sea nombrada, por un sector usuario como el de la agricultura. Debe depender de una dependencia multisectorial. Además esta autoridad debe responder en una primera instancia a un **directorio funcional** con un máximo de 10 a 12 personas, conformado por representantes del Estado, grandes usuarios y la sociedad civil pertenecientes a la cuenca. El personal de este directorio, pequeño, debe ser remunerado y debe reunirse no menos de dos veces al mes. Este directorio, debe rendir a su vez cuentas a un **comité de cuencas** que se reúne anualmente con mayor cantidad de representantes de todos los sectores de usuarios, con la función clave de nombrar a los miembros del directorio y aprobar los planes y presupuestos del ejercicio anual o bianual de la autoridad de aguas de la cuenca.

11. La naturaleza y los roles de una entidad de aguas a nivel de cuenca deben ser claros y orientados a dar servicio a los usuarios del agua de tal forma de facilitar la utilización del agua en forma oportuna en calidad y cantidad, minimizando los conflictos potenciales entre usuarios. No deben asignarles a estas entidades roles contrapuestos entre sí (**fomentador de inversiones y al mismo tiempo aplicación de leyes ambientales**), ni tampoco sus roles y funciones deben sustituir las funciones de organismos ya existentes. El usuario debe estar claramente informado del destino que tienen los recursos económicos que entrega a la entidad de aguas de la cuenca.

12. Es particularmente necesario establecer la relación que existe entre las inversiones necesarias (costos) para una gestión óptima de los recursos hídricos y las ganancias (beneficios) que se obtienen por realizar tal gestión. En este balance debe ser determinado, de qué forma se distribuyen los costos y los beneficios entre los actores usuarios y no usuarios. **La transparencia en el balance social, económico y ambiental de las acciones de estas entidades es clave para inducir a la participación ciudadana.**

13. Se recomienda impulsar los proyectos piloto de establecimiento y puesta en marcha de organismos de gestión de agua por cuencas, como los llevados a cabo en el Brasil y en México. Se recomienda realizar estudios de sistematización de experiencias de tales proyectos para facilitar una mejor divulgación del conocimiento ya adquirido.

14. El cobro básico que sirve para mantener una entidad de aguas a nivel de cuenca debe provenir de una fuente fija y permanente aportado por los usuarios del agua y por todos los habitantes de la cuenca. El cobro por contaminación sólo podrá hacerse una vez que se disponga de sistemas de medición directa o indirecta de la misma. Ello puede demorar más de diez años, en consecuencia se debe empezar con un sistema simple de cobro. Es sin embargo, importante incluir ingresos mediante tasas por otras actividades que causan externalidades (forestales, agrícolas, mineras, etc.). Es recomendable aprovechar las experiencias de América Latina en la implementación de sistemas de cobros por servicios públicos, por agua potable y energía para hacerlos extensibles al cobro por gestión del uso múltiple del agua.

15. Se recomienda publicar documentos y elaborar videos y otros materiales mas interactivos utilizables en computadoras con información sistematizada sobre el deterioro ambiental de los cuerpos de agua dulce y franjas costeras estableciendo la relación entre estas situaciones y la capacidad actual de la sociedad, léase institucionalidad, para hacer frente a los retos que significa recuperar, limpiar y prevenir mayores deterioros. **La información sobre el deterioro o situación ambiental, se insiste, debe ser diaria y de libre acceso.**

16. Por los razonamientos expuestos se considera fundamental crear entidades u organismos para la buena gestión del agua con fines de uso múltiple a nivel de cuenca. En este ejercicio debe dejarse de lado la tendencia a crear estos organismos por decreto, y sólo conformados con personal de Estado y sin la seguridad de financiamiento básico permanente.

En general estas iniciativas no han tenido el éxito esperado y en muchos casos ni siquiera se reunieron una sola vez. Por ello los procesos de participación privada en la gestión del uso múltiple del agua por cuencas, en particular los de agua potable y saneamiento, riego, drenaje e hidroenergía; deben ser fomentados y apoyados. Las entidades de gestión de agua por cuenca donde participan dichos usuarios, el Estado y la sociedad civil; facilita la autorregulación de los propios usuarios del agua y tiende a disminuir la necesidad de la intervención del Estado.

17. También por lo expuesto se recomienda corregir las debilidades en la legislaciones actuales de aguas u otras que crean estos organismos de gestión de agua sin fijar fuentes de financiamiento permanente. La implementación de la organización de entidades de gestión de agua además no debe ser uniforme para todo el territorio de un país sino debe poder adaptarse según las condiciones de cada cuenca..

18. Se recomienda también a los organismos multilaterales de asistencia financiera no limitar sus actividades al financiamiento de proyectos de inversión en obras hidráulicas sino ampliarlos hacia el apoyo de la creación de organismos de gestión de agua por cuenca. De echo los proyectos sólo consideran una parte de las

acciones que se realizan en una cuenca, en cambio, las entidades de aguas, cubren todas las acciones incluidas las del sector informal.

19. Este apoyo debe dirigirse a la preparación de material de enseñanza, diseño de estrategias de concertación de acciones entre actores usuarios del agua y establecimiento y construcción de “centros hídricos” por cuenca o sistemas de cuencas. Los bancos deben además exigir que durante la fase de construcción de obras hidráulicas se prepare el personal y equipamiento para manejar la cuenca y operar y mantener los sistemas hidráulicos construidos.

20. Finalmente es esencial rescatar los programas de enseñanza en materia de gestión de los recursos hídricos: y en general todos aquellos programas ligados al agua. En el presente los programas de educación y gestión del agua han sido relegados a un plano relativamente secundario frente a los programas orientados a la “gestión ambiental integral”. Los ambientalistas carecen en general de la especialización y profundidad necesarias para ejecutar acciones concretas y pasar de la denuncia a la acción.

21. América Latina y el Caribe han retrocedido en su capacidad de enseñanza en el campo de los recursos hídricos si se le compara con situaciones de hace 30 años atrás. Es por lo tanto fundamental darle un nuevo impulso a la capacitación en gestión de aguas tanto a nivel profesional como de técnicos y usuarios del agua. Esta capacitación debe incluir aspectos tanto técnicos como legales, económicos y administrativos.

Fuente: II Taller de Gerentes de Organismos de Cuenca en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 11 al 13 de Noviembre de 1997. Organizado por la CEPAL y el Gobierno de Francia.

Finalmente es necesario recordar que no existen problemas ambientales sino más bien problemas humanos que afectan al medio ambiente y por ello es tan importante crear una “institucionalidad” que resuelva los conflictos entre usuarios de los recursos naturales presentes en el medio ambiente. Esta institucionalidad no debe limitarse a incorporar la “dimensión ambiental” a nivel de los llamados proyectos de inversión (como usualmente se limitan las recomendaciones efectuadas con relación a la gestión de los recursos naturales), en gran medida influenciados por las condiciones impuestas por los bancos que otorgan los préstamos y las impuestas por los ministerios y/o comisiones de medio ambiente.

Las acciones llamadas “proyectos de inversión” se realizan bajo condiciones formales, con disponibilidad de recursos financieros y métodos para incorporar la dimensión ambiental. Sin embargo, en América Latina y el Caribe la mayoría de las acciones que alteran el medio ambiente y que en consecuencia tienen impactos sociales y económico importantes, son ejecutadas por el llamado sector “Informal”, que no son sujetos de crédito ni tampoco obligados a ejecutar estudios de impacto ambiental, ni responden a instrumentos económicos clásicos (por ejemplo la corta y quema del bosque en la selva tropical). El incorporar la temática ambiental en los proyectos, es condición necesaria pero no suficiente para enfrentar los conflictos de aprovechamiento de aguas. El mayor desafío en América Latina y el Caribe, no está por lo tanto en la capacidad para controlar la ejecución de proyectos, sino en crear una institucionalidad capaz de lidiar con aquellas acciones no sujetas bajo condiciones de formalidad. Precisamente los organismos de cuenca tienen como objetivo lidiar tanto con proyectos de realizados bajo condiciones formales como acciones informales de ahí la necesidad de crear estas instituciones y la necesidad de la participación y compromiso de la población.

Notas

¹ Axel Dourojeanni. “Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT), Mérida, Venezuela, 1994, ISBN: 980-292-438-5.

² En el presente trabajo los términos “entidad” y “organismo” en lo sucesivo tendrán el mismo significado.

³ Este debate debería llevarse a cabo con el apoyo de todos los medios de comunicación disponibles. Las universidades, colegios profesionales, organismos no gubernamentales, los grandes usuarios y los municipios. La información sobre el uso y calidad del aguas de un país debe ser pública.

⁴ Pero en general hay una enorme falta de acción para responder a esta afirmación. El agua aun no forma parte de las prioridades en las agendas de la mayoría de los Consejos de Ministros y Congresos de los países de la región.

⁵ Por ejemplo, es absurdo dividir un río en secciones sosteniendo legalmente que son hidrológicamente independientes entre sí o separar los usos de agua subterránea de los usos superficiales, como si no tuvieran relación, o zonificar una zona de inundación para asentamientos humanos por simple decreto municipal como si el agua entendiera estas absurdas decisiones del ser humano. Estas condiciones intrínsecas del ciclo hidrológico y del agua no son reemplazables por un cambio de régimen de administración pública a privada ni por cambios ideológicos.

⁶ Derechos que nacen a partir del vínculo jurídico del titular de los mismos sobre una cosa y cuya característica principal es la oponibilidad a terceros, incluyendo el Estado. Su origen puede ser legal o contractual y su forma más perfecta es la propiedad porque implica facultad de disposición de la cosa por el titular, además de su uso y disfrute. También son derechos reales la posesión -que implica facultad de uso y disfrute- y el usufructo -facultad de disfrute por esencia-. De esta clasificación clásica se ha evolucionado para entender como de naturaleza real la servidumbre, los denominados derechos de garantía, como la hipoteca o la prenda, y cada vez con más frecuencia también la concesión. En el caso del Derecho de Aguas, derechos de uso o aprovechamiento del recurso han sido investidos de naturaleza real por algunas legislaciones, en búsqueda de otorgar seguridad jurídica y fomentar la transacción de los mismos en un mercado. En todos los casos son derechos que no se extienden al recurso en sí, que permanece en el ámbito del dominio del Estado, sino al uso del mismo.

⁷ Abogado, asesor regional en legislación de recursos hídricos de la División de Medio Ambiente y Desarrollo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

⁸ Con la debida compensación por parte de las empresas y usuarios de agua potable, por los costos incurridos por otros usuarios o el estado para regular o captar las aguas que luego se quieren destinar a uso humano.

⁹ Banco Mundial (1994) “La ordenación de los recursos hídricos”. Apéndice: A, “La ordenación de los recursos hídricos; deficiencias del mercado y política estatal. Cfr. 91-102, documento de política del Banco Mundial. Washington D.C., EE.UU.

¹⁰ Muchas veces se hacen consultas públicas que luego se ignoran. Se consulta con el fin de crear una imagen de participación, pero en definitiva los proyectos de ley se aprueban, sin tomar en cuenta lo discutido y acordado en estas consultas previas.

¹¹ En los países donde la gestión del agua está asociado al sector energía (agua y energía) o a los Ministerios de Obras Públicas o en Institutos orientados a la construcción de obras hidráulicas, por lo menos el Director General o Secretario Nacional de Aguas tiene más recursos presupuestales para hacer cumplir la ley de aguas del país que si está adscrito a agricultura.

¹² Kemper, K. (1996). “The cost of free water”. Water resources allocation and use in the Curu valley, Ceará, northeast Brazil. Linköping studies in arts and sciences # 137. Sweden.

Bibliografía

- Basterrechea, Manuel, Axel Dourojeanni, Luis E. García, Juan Novara y Rómulo Rodríguez (1996). Lineamientos para la evaluación ambiental de proyectos de manejo de cuencas hidrográficas para eventual financiamiento el Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Washington, D.C.**
- Bourlon, Nicolás (1997). Développement durable et gestion des bassins hydrographiques. Conception et mise en place d'Agences de bassin en Amérique Latine, Université de Rouen, Faculté des Sciences et des Techniques, Laboratoire d'Ecologie, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur de l'Université de Rouen.**
- CEPAL (1995). Planes y marcos regulatorios para la gestión integrada de cuencas, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. LC/R.1487, Santiago de Chile. Enero.**
- Dourojeanni, Axel (1994). Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT), Mérida, Venezuela.(1994), ISBN: 980-292-438-5.**
- _ (1997). Creación de entidades de cuencas en América Latina y el Caribe, Documento presentado para ser presentado en la Asamblea General de la Red Internacional de Cuenca (RIOCI), Valencia, España, 2 al 4 de Octubre de 1997. También publicado por CEPAL, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, LC/R 1739, Santiago de Chile. Julio.**
- Kemper, K. (1996). The cost of free water. Water resources allocation and use in the Curu valley, Ceará, northeast Brazil. Linköping studies in arts and sciences N.137. Sweden**
- Solanes Miguel (1997). Integrated Water Management Water Planning and Water Legislation. From the perspective of the Dublin principles. Technical Advisory Committee, Global Water Partnership. Manila, 9-13 June.**

ANEXO I

**PROYECTO: PROPUESTA DE ESTUDIO INSTITUCIONAL,
ECONÓMICO Y FINANCIERO DE CUENCAS***

1. Antecedentes sobre la necesidad de creación de organismos de gestión del agua

En América Latina y el Caribe se viene dando un proceso de reformas estructurales que implican el retiro del Estado de gran parte de las actividades económicas directas en favor de una mayor participación privada, incluyendo la apertura al flujo de capital directo extranjero. El proceso basa gran parte de su esquema en el aprovechamiento de recursos naturales, asumidos como ventajas comparativas de los países de la región en un contexto comercial globalizado.

Ello no ha excluido a los recursos hídricos y en la región se ha discutido la posibilidad de introducir en la legislación modalidades de derechos reales¹ para el aprovechamiento de las aguas, buscando con ello mejorar la eficiencia en la asignación del recurso. Igualmente, actividades como los servicios de agua potable y saneamiento o la generación de energía por vía hidráulica, así como la transferencia de la operación de distritos de riego y drenaje a los usuarios; involucran hoy en día al sector privado en no pocos países.

Asimismo, en la medida que se haya inserto en un contexto global, el proceso tiene como uno de sus rasgos distintivos el interés por la protección del medio ambiente, lo cual tiene estrecha relación con las actividades de aprovechamiento de recursos naturales. La protección del medio ambiente ha sido incorporada en casi la totalidad de legislaciones de la región -bien a través de una legislación ambiental general o bien a través de normas específicas en leyes sectoriales-.

Uno de los componentes fundamentales para poder coordinar acciones de aprovechamiento de recursos naturales y protección ambiental lo constituye la organización institucional. Una forma de organización es aquella vinculada a la **gestión del uso múltiple de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica**. Al respecto, existe

(*) Este documento no ha sido sometido a revisión editorial. Fue elaborado como documento de trabajo para el II Taller para Gerentes de Organismos de Cuenca de América Latina y el Caribe. División de Medio Ambiente y Desarrollo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 11 al 13 de Noviembre de 1997. Organizado por la CEPAL y el Gobierno de Francia.

1 Derechos que nacen a partir del vínculo jurídico del titular de los mismos sobre una cosa y cuya característica principal es la oponibilidad a terceros, incluyendo el Estado. Su origen puede ser legal o contractual y su forma más perfecta es la propiedad porque implica facultad de disposición de la cosa por el titular, además de su uso y disfrute. También son derechos reales la posesión -que implica facultad de uso y disfrute- y el usufructo -facultad de disfrute por esencia-. De esta clasificación clásica se ha evolucionado para entender como de naturaleza real la servidumbre, los denominados derechos de garantía, como la hipoteca o la prenda, y cada vez con más frecuencia también la concesión. En el caso del Derecho de Aguas, derechos de uso o aprovechamiento del recurso han sido investidos de naturaleza real por algunas legislaciones, en búsqueda de otorgar seguridad jurídica y fomentar la transacción de los mismos en un mercado. En todos los casos son derechos que no se extienden al recurso en sí, que permanece en el ámbito del dominio del Estado, sino sólo al uso del mismo.

cierto consenso en la región respecto de la importancia de crear entidades u organismos de gestión del uso del agua por cuenca hidrográfica. Estas organizaciones o entidades se visualizan como una opción viable para articular la conservación de los recursos hídricos y su aprovechamiento económico y de hecho ya se han incorporado bajo diversas fórmulas en las legislaciones de México y Brasil como parte del sistema de gerenciamiento del agua.

La competencia de la legislación de aguas se refiere en particular a la creación de organismos de **“gestión del agua por cuenca”** y no de **“gestión integrada de cuencas”**, siendo el segundo un concepto mucho más amplio que el primero y equivalente a **“desarrollo regional a nivel de cuenca”**².

2. Objetivo de la Propuesta

El objetivo de este anexo es presentar un marco de referencia que permita determinar y solicitar los estudios requeridos para justificar la **“creación de entidades u organismos de cuenca”**; en particular los relacionados a aspectos institucionales, legales y financieros.

A. Marco institucional para una gestión de recursos hídricos al interior de una cuenca hidrográfica

- a) El primer paso consistirá en realizar un análisis del **entorno institucional** que incide en una entidad de cuenca; para determinar en qué contexto jurídico-político, de nivel nacional, regional o local se plantea un sistema de gestión del uso múltiple del agua.

La creación de una entidad de cuencas para la gestión del uso múltiple del agua tiene como objetivo articular, potenciar y estimular la coordinación de acciones de múltiples actores. **El objetivo es lograr la máxima eficiencia en el cumplimiento del rol o roles de organismos establecidos y no para substituir funciones de organismos o mecanismos existentes, sino más bien reforzarlos.**

La cuenca hidrográfica es un espacio territorial, como tal está sujeto a jurisdicciones político administrativas de tipo internacional, nacional, regional y local. Para proponer la creación de una entidad de cuenca se debe partir por considerar la situación institucional actual, tanto de gobernabilidad como de jurisdicción de áreas territoriales.

Al analizar el estado de cosas se debe vincular la gestión del agua por cuenca con la política y la legislación de aguas vigente en el país, así como la manera en que dicha legislación es aplicada. Es importante pensar en qué aspectos la ley en vigencia es

² Axel Dourojeanni, *Creación de entidades de cuenca en América Latina y el Caribe*. Documento presentado en la Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC), realizada en Valencia España, del 2 al 4 de octubre de 1997 y también presentado como documento LC/R. 1739 de la CEPAL.

cuestionada.

Se debe determinar en cada nivel de toma de decisión -nacional, regional, local- cuáles son las instituciones cuyas decisiones puedan tener incidencia en la gestión del agua en una cuenca; cuáles las normativas aplicable y de qué manera se aplican. Con ello se pueden determinar también vacíos de gestión que debería cubrir una entidad de cuencas o una organización perteneciente al entorno institucional.

Las condiciones hídricas y socioeconómicas de la cuenca también resultan determinantes. Se debe contar con una sólida base de información sobre el comportamiento dinámico de la cuenca; es decir: estudios hidrológicos, limnológicos, biológicos, ecológicos y otros; sus relaciones con las actividades del ser humano, así como las relaciones de las acciones en tierra y su efecto en el agua; tanto en cuencas como en las zonas de desembocadura (tanto en lagos como en mar).

Igualmente, hay que realizar un **diagnóstico sobre la situación institucional** en cuanto a grado de presencia del Estado; la(s) jurisdicción(es) competente(s) en el área de la cuenca, tal como juzgados civiles, de paz, municipal-administrativos, la presencia de otras autoridades con las que se puede contar, tales como policiales, así como la existencia de organizaciones de usuarios de agua que eventualmente participarían con un organismo de gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas.

- b) El segundo paso consiste en precisar y describir quiénes están a cargo actualmente de ejecutar expresamente acciones de gestión del agua en la cuenca:

Al abordar esta etapa es conveniente clasificar los **actores económico-productivos** y los **actores técnico-normativos**, tanto los que realizan acciones a nivel sectorial (minería, agua potable, riego), como los que realizan acciones a nivel multisectorial (Control de contaminación, inundaciones, sequías, otorgamientos de uso de agua y otros).

Se debe precisar **cuál es el rol desempeñado en un uso determinado del agua de carácter sectorial y su relación con el uso multisectorial**. Es necesario conocer la manera en que éstos están organizados, su mecanismo de coordinación, el poder de negociación de cada uno al interior de la cuenca y su peso relativo en el uso del agua tanto en cuanto a alteración de cantidad como de calidad, lugar y tiempo. Hacer una tabla con su peso relativo en la alteración del balance hídrico, su poder económico y su efecto social y ambiental.

Al caracterizar cada actor, se podrá analizar si el rol de cada uno es cumplido efectivamente de acuerdo a las funciones que dice tener y cuales no han sido cumplidos a cabalidad, explicitando las razones que lo impiden.

Se podrá asimismo identificar qué otros roles deberían asumirse y en consecuencia deben ser asignados a algún actor ya existente o por crearse. Se debe revisar cual es el ámbito de cada actor sus criterios, las leyes que rigen su organización y delimitan sus funciones y su capacidad operativa (personal, presupuesto y equipos).

c) Como próximo paso hay que establecer cuáles de las acciones, en torno al agua, que deben coordinarse y en qué grado para lograr una gestión adecuada de los recursos hídricos y minimizar conflictos. Se debe responder a dos preguntas fundamentales:

- i) ¿Es o no es necesario llevar a cabo algún tipo de coordinación de las acciones que se realizan en una cuenca?
- ii) ¿Cuáles acciones deberían ser coordinadas a través de un organismo *ad hoc* y en qué forma?

En principio hay que determinar cuales son las acciones vinculadas al agua que se realizan en una cuenca y que tienen lugar, con o sin un organismo de cuenca y seguidamente explicitar cuáles son las acciones conflictivas. Los conflictos que presenta la gestión del recurso, son los aspectos más relevantes a ser tratados. Estos pueden ser clasificados en tres tipos: heredados, actuales y futuros.

Los **conflictos heredados**, aquéllos que tienen que ver con los daños del pasado, exigen acciones de corrección de los mismos; los **conflictos actuales** implican acciones de solución. Finalmente; los **conflictos futuros** implican acciones de prevención. La solución de estos conflictos requiere casi forzosamente de la conciliación y concertación entre los usuarios, la cual resulta generalmente muchos casos más eficaz que la competencia. Si no hay entidades de cuenca dicha conciliación, necesaria para resolver conflictos entre usuarios, suele darse principalmente entre actores con mayor capacidad de medios y manejo de información; excluyendo a los demás y muchas veces imponiendo sus requerimientos sobre los otros.

El resultado de este trabajo debe permitir saber qué acciones potencialmente conflictivas son coordinadas por los actores, con qué frecuencia, cómo se realizan las coordinaciones, qué acciones en principio no requieren de una coordinación y qué acciones mejorarían cualitativamente la gestión del agua si la coordinación se realizará en forma institucionalizada y permanente.

d) Posteriormente, para sustentar la creación de una entidad de cuencas para coordinar el uso múltiple del agua, se debe explicitar claramente la evaluación de las ventajas y desventajas a todos los actores de la coordinación de algunas acciones relevantes en la cuenca (como el uso múltiple del agua), y qué tipo de argumentos a favor y en contra sostienen cada uno de los actores para crear o no un sistema de coordinación de acciones en la cuenca.
La propuesta de creación de una entidad de cuencas para coordinar la gestión del

uso múltiple del agua parte de la hipótesis de que su presencia implica un mayor beneficio para todos los involucrados. Si ésta no se ha creado puede ser por desconocimiento. Lo usual es que no se tiene certeza de su rentabilidad; se prefiere seguir administrando el recurso entre los actores con mayor poder de negociación; no se conocen las ventajas reales de coordinar acciones y las autoridades y organizaciones de usuarios, temen ver usurpadas sus funciones.

Para superar todos estos obstáculos es importante en principio determinar si la creación de dichas entidades es rentable; si implica ventajas en lo social y, si permite considerar el medio ambiente. Para ello se requiere realizar estudios de factibilidad para determinar costos y beneficios del uso y conservación del agua. Estos estudios parten de una situación percibida que supone que existan problemas, como por ejemplo:

- existencia de una competencia desigual por el uso del recurso hídrico disponible y el cauce en una cuenca entre diferentes actores productivos con los consecuentes daños ambientales;
- inexistencia de sistemas que permitan la articulación de acciones (conciliación y concertación) entre los actores productivos y los habitantes de la cuenca;
- ausencia de coordinación entre los organismos, con roles técnicos-normativos, del Estado;
- conciliaciones potenciales entre los actores; los cuales generalmente se dan sólo para solucionar conflictos inmediatos o frente a catástrofes; y
- acuerdos entre actores que tienen acceso a la información y poder para negociar dejando de lado muchas veces a aquellos con menos capacidad de negociación los mas débiles .

Este tipo de problemas y contexto institucional es el que usualmente justifica, entre otros, la creación de una entidad que pueda articular a los actores en torno a la gestión del agua. A pesar de la justificación “ideológica” se requiere sustentar su creación basándose en un estudio de costo-beneficio, que abarque aspectos económicos, sociales y ambientales (véase cuadro 1).

La evaluación económica-financiera debe realizarse primero para cada usuario productivo del recurso en el ámbito de la cuenca. Es decir se debe determinar primero la rentabilidad de las principales empresas usuarias del agua y conocer su capacidad para participar en un sistema de uso múltiple del agua. Por parte de las autoridades del Estado orientadas a la gestión del agua hay que determinar el costo que implica la regulación del uso del agua en la cuenca y qué beneficios logran con sus decisiones e inversiones (costos y beneficios actuales y potenciales).

El análisis debe considerar luego las implicancias económicas y financieras del manejo multisectorial del agua. Si bien los usos del agua se pueden aislar, se debe tomar en cuenta las interacciones y conflictos de uso entre los usuarios, en la medida que son impuestas por la propia naturaleza del recurso.

Se deben determinar los costos y beneficios compartidos por los actores que dependen de un mismo sistema hídrico, tales como los costos y beneficios del **control de la contaminación, de inundaciones, del drenaje urbano, control de la sobre-explotación de agua subterránea** y muchas otras acciones de vigilancia, monitoreo y prevención; que benefician a los habitantes de la cuenca en general y a los usuarios del agua en particular. Por ejemplo los usuarios abocados al abastecimiento de agua potable son directos responsables de sus aportes de desagües. Sin embargo, también dependen de la forma en que otros usuarios del agua, ubicados en las partes altas de la cuenca, utilicen el recurso. Los usuarios también dependen de que se mantengan zonas de recarga de agua subterránea y de que no se utilice el cauce como basurero o que se controle la erosión de suelos y el aporte de sedimentos a los cauces. Es decir que hay una interacción permanente entre los usuarios de una misma fuente y cauce.

Los usuarios además están sujetos a que las autoridades respectivas cumplan con su rol de tratar y de regular la descarga de aguas utilizadas (regulación de aguas servidas, residuos industriales líquidos (RIL), relaves mineros, etc.). Para los organismos reguladores el control y fiscalización sus tareas implican también una responsabilidad compartida entre varios organismos estatales, y consecuentemente costos y beneficios, que también pueden ser compartidos si son debidamente coordinados.

Hay costos y beneficios en la gestión del uso múltiple del agua por cuenca que hoy en día no se contabilizan. Es importante determinar qué usuarios de la cuenca asumen mayores costos de acciones que ejercen un beneficio colectivo sin percibir compensaciones y que otros usuarios del agua en una cuenca ocasionan mayores costos colectivos con su actividad sin pagar por los daños que causan.

Se debe por lo tanto efectuar una comparación costo-beneficio entre el escenario actual de la cuenca, es decir sin la presencia de una entidad de cuenca, y un escenario que incluya esta entidad coordinadora.

Para hacer esta comparación se debe saber quiénes asumen el estado actual de los costos de corrección, solución y prevención de los conflictos y quiénes se están beneficiando con ellos; qué actores, y por qué motivo no están en posibilidad de aportar a un sistema de gestión compartida del agua en las actuales circunstancias; y finalmente conviene saber qué actores en cambio, sí están dispuestos a colaborar y en qué condiciones ³.

El resultado esperado es establecer el nivel de necesidad, proyección y rentabilidad que tiene coordinar acciones entre los actores usuarios del agua a través de la creación de una entidad de aguas a nivel de cuenca. Esta rentabilidad debe ser cuantificada en alguna forma incluyendo los aspectos sociales y ambientales además de los económicos.

³ Se recalca la necesidad de evaluar la normativa que rige las funciones de las autoridades implicadas, en la medida que éstas están estrictamente delimitadas por aquélla.

- e) Establecida la factibilidad de realizar las coordinaciones entre los actores usuarios del agua de una cuenca, a través de una entidad creada con tal fin, se debe analizar cómo se van a organizar aquéllas y así poder responder a interrogantes tales como: ¿qué tipo de sistema es necesario crear para coordinar las acciones?, ¿qué funciones y atribuciones tendría tal sistema?, ¿cómo estarían representados los actores?, ¿qué sistema de financiamiento existiría para la entidad que se propondría?

La presencia de una entidad en la cuenca implica tener una suerte de ente articulador de los actores en la misma. Dicha articulación puede ir desde lo más elemental, como realizar reuniones mensuales entre los actores para adoptar medidas respecto de situaciones determinadas hasta organizar una secretaría técnica permanente para realizar tareas más complejas, como la formulación de “planes maestros o directores” de cuenca o de gestión del uso múltiple del agua.

Este tipo de instancias que tendría sólo funciones de coordinación requerirán una organización y una infraestructura simple y elemental, en tanto que organismos de agua por cuenca, con misiones de formular y articular a los actores para formular y aplicar planes de gestión integral del agua, requieren una organización más compleja.

No todas las entidades coordinadoras o articuladoras deben tener por lo tanto las mismas características. Debe existir la suficiente flexibilidad para que la coordinación sea efectuada según lo requiera el caso específico. La dinámica de participación de los usuarios y el grado de interacción entre autoridades estatales y entre éstas los usuarios y la sociedad civil es fundamental y variará según el tipo de pobladores. En las partes altas de las cuencas, habitadas por comunidades indígenas, por ejemplo, los aportes a la articulación de acciones podrían darse más como obra de mano que en dinero. En cambio los usuarios y habitantes de grandes ciudades ubicadas en la misma cuenca deben darse en dinero efectivo.

El modo y capacidad de financiamiento permanente es determinante en la estabilidad de la entidad. Por ello es necesario determinar los modos de financiar los costos fijos que, según los roles y necesidades, exija el funcionamiento mínimo de la entidad. En forma separada se pueden determinar los costos variables que significa la ejecución de proyectos u otras actividades y que no forman parte del presupuesto regular de operación.

- f) Finalmente debe recordarse que las reformas legislativas que tienen lugar en torno a los recursos hídricos en los países de América Latina y el Caribe **requieren que las leyes de aguas incorporen normas acerca de la necesaria institucionalidad para la gestión de los mismos**. Por ello como marco de esta institucionalidad se debe establecer con claridad las atribuciones legales que debiera tener una entidad de cuencas para funcionar, aplicar acuerdos y aplicar sistemas de cobro establecidos.

Un sistema institucional de “gerenciamiento del agua”, debe establecer la existencia de entidades de agua por cuenca, su legalidad y formas de elaborar y aplicar planes maestros y directores; y en general debe regular así como normar su accionar para hacer viable y formal la gestión del agua aplicando la ley.

Cuadro 1

**INTERROGANTES PARA DETERMINAR COSTOS Y BENEFICIOS DEL USO Y
CONSERVACIÓN DEL AGUA EN UNA CUENCA HIDROGRAFICA**

USO SECTORIAL DEL AGUA EN UNA CUENCA	
Objetivo: Otorgar servicios basados en el uso del agua	
USO DEL AGUA	TRATAMIENTO DE AGUAS UTILIZADAS
¿ Cuánto beneficio (económico, social y ambiental) genera el uso del Agua ?	¿ Cuánto beneficio (económico, ambiental y social) genera el tratamiento de aguas utilizadas?
¿ Cuánto cuesta utilizar el agua ?	¿ Cuánto cuesta efectuar el tratamiento a las aguas utilizadas ?
Responsables: Secretarías de Recursos Hídricos, Superintendencias, Instituciones rectoras del uso del agua.	
Pregunta: ¿ Cuánto le cuesta otorgar, administrar, regular y controlar la distribución del agua y los servicios sectoriales por parte del Estado?	

USO MULTISECTORIAL DEL AGUA EN UNA CUENCA
Objetivo: Gestión de Conflictos de aprovechamiento múltiple del agua y prevención y protección contra el efecto de fenómenos naturales extremos.
¿ Cuánto beneficio (económico, social y ambiental) se genera al prevenir o resolver situaciones de conflictos entre usuarios y con el ambiente vinculados al uso del agua en una Cuenca.?
¿ Qué costo (económico, social y ambiental) tienen las acciones de prevención y solución de situaciones conflictivas entre usuarios del agua y con el ambiente.?
Responsables: Organismos de gestión del uso múltiple del agua de una cuenca.
Pregunta: ¿ Qué costo tiene operar un Organismo de Cuenca. ?

ANEXO II

EL FINANCIAMIENTO DE ENTIDADES DE CUENCA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*

1. Introducción

El éxito en la introducción dentro de los sistemas de gestión de los recursos hídricos de entidades regionales, o a nivel de cuenca, no depende de su forma de financiamiento, pero una fuente autónoma de financiamiento es una característica de las entidades de cuencas exitosas.

En gran parte, la forma de financiamiento depende de la naturaleza de la institución creada, sobre todo de las funciones que desempeña y de su grado de autonomía institucional. En todo caso, en general existen tres alternativas básicas para financiar cualquier entidad pública, sea ésta estatal o no, incluyendo los organismos regionales de gestión de los recursos hídricos. Estas alternativas son:

- los ingresos generales del gobierno sea a nivel nacional, regional o local;
- tributos o impuestos con fines específicos;
- cobros o tarifas por los servicios ofrecidas por la entidad a los usuarios; y
- cualquier combinación de estas opciones.

2. Las Alternativas de Financiamiento Disponibles

Al considerar las alternativas de financiamiento es de vital importancia asegurar una debida relación entre las fuentes de financiamiento y las actividades de gestión del agua que se pretende financiar. El fracaso de muchas iniciativas de gestión del agua, sean éstas ejecutadas a través de las entidades de cuencas o no, a menudo se debe al hecho de que se utilizan fuentes de financiamiento que, por legítimas que sean, no son apropiadas para las actividades que se pretende financiar. Por ejemplo, la experiencia de los países de la región ha demostrado que financiar la prestación de los servicios comercializables, como agua potable o agua para regar, con fondos públicos no es sustentable a largo plazo y no ofrece incentivos adecuados ni para su provisión ni para su consumo.

(*) Este documento no ha sido sometido a revisión editorial. Fue elaborado como documento de trabajo para el II Taller para Gerentes de Organismos de Cuenca de América Latina y el Caribe. División de Medio Ambiente y Desarrollo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, 11 al 13 de Noviembre de 1997. Organizado por la CEPAL y el Gobierno de Francia.

3. Cobros por Servicios Prestados

Los cobros por servicios prestados pueden constituir la fuente principal de financiamiento de los servicios relacionados con el agua, incluyendo actividades de gestión del agua, siempre que sean excluyentes y apropiables. Un ejemplo lo constituye Chile donde las organizaciones de usuarios se financian a través de cobros a sus participantes. Estos cobros son muy similares a las tarifas.

En general, las tarifas constituyen la mejor opción para los servicios comercializables que puede prestar una entidad de cuenca. Esas tarifas pueden servir tanto para asegurar la sostenibilidad financiera de una entidad de cuencas como para operacionalizar los servicios, es decir, asegurar su consumo en cantidades óptimas. Aunque las tarifas son un método sumamente eficiente para financiar la provisión de servicios comerciales, no todas las actividades que una entidad de cuenca puede desempeñar tienen las características necesarias que las hacen apropiadas para ser financiados a través de tarifas.

La teoría de las finanzas públicas y la economía del bienestar proporcionan un marco analítico para determinar en qué medida las actividades de una entidad de cuenca pueden financiarse a través de tarifas. El criterio básico para determinarlo es el grado de exclusión y extracción. Los servicios más apropiados para ser financiados a través de tarifas son aquellos que reúnen las características de un alto grado de exclusión, es decir, la posibilidad y bajo costo de evitar que los use un consumidor que no reúna las condiciones fijadas por la entidad de cuenca, y un alto grado de extracción; es decir, que el consumo del servicio por un usuario disminuya los beneficios para otros usuarios en la cuenca. El análisis de los servicios que puede prestar una entidad de cuenca a los usuarios del agua lleva a la conclusión de que muchos de esos servicios se caracterizan por un costo marginal positivo y pueden prestarse con un cierto grado de exclusión.

4. Los Ingresos Generales del Gobierno

Es difícil financiar a través de tarifas los servicios que se caracterizan por bajos grados de exclusión y extracción. En este caso, los ingresos generales del gobierno, sean éstos financiados por impuestos o créditos, se convierten en el único medio para financiar las actividades de las entidades de cuencas. Los ingresos generales del gobierno son el medio más utilizado para financiar las actividades de las entidades encargadas de gestión de los recursos hídricos en los países de la región. Su principal debilidad es que es difícil asegurar un financiamiento sustentable a largo plazo (las necesidades de financiar las actividades de las entidades de cuencas deberán competir con otras, tales como educación, seguridad, etc. y la experiencia sugiere que cuando los fondos públicos se hacen más escasos el financiamiento de actividades en el sector hídrico disminuye abruptamente) y que sea acorde con las necesidades de las entidades financiadas. No hay o existe una escasa relación entre el financiamiento y los beneficios que los servicios financiados generan a la sociedad (el presupuesto se financia a través de las contribuciones de todos ciudadanos mientras que las actividades de una entidad de cuenca

benefician directamente sólo a los usuarios del agua en la cuenca). Además la creación de entidades de cuenca seguramente implicaría un cierto gasto adicional mientras que habría una oposición generalizada a aumentar la carga tributaria.

Estas consideraciones sugieren que cuando los impuestos generales deben utilizarse para financiar las entidades de cuencas éstos deben provenir del presupuesto de la autoridad de gobierno más cercana a la cuenca administrada. El financiamiento a través del presupuesto de gobiernos locales ofrece importantes ventajas. Hay una más estrecha relación entre el universo donde se recaudan impuestos y donde éstos se utilizan; por consiguiente hay una más directa relación entre los costos y beneficios y menor oposición a impuestos adicionales. Se facilita una participación más activa de los usuarios. Además se hace posible exigir responsabilidad por el desempeño. Sin embargo, en muchos países, los gobiernos locales todavía no cuentan con una capacidad adecuada para financiar y gestionar la creación y operación de entidades de cuencas.

5. Los Impuestos Específicos

Los impuestos específicos se utilizan en algunos países, como por ejemplo en Colombia y en Brasil donde se aplica parte de los ingresos generados por un impuesto específico a la producción de energía hidroeléctrica para la gestión de los recursos hídricos a nivel nacional. Muchos expertos recomiendan su aplicación más amplia; por ejemplo, las recomendaciones sobre financiamiento adoptadas en la reciente Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (véase el Anexo III del presente documento).

Los impuestos específicos tienen algunas ventajas importantes. Aseguran una relación más directa entre los costos y los beneficios y reducen oposición a nuevos impuestos. Aíslan el financiamiento de las entidades de cuenca de las interferencias del sistema político y de burocracia en general. Ofrecen mejor protección en casos de ajustes macroeconómicos. Sin embargo, el financiamiento a través de impuestos específicos también tiene importantes desventajas. Socava el principio de unidad presupuestaria y dificulta control del presupuesto general del gobierno; puede resultar un una grave asignación errónea de recursos; y tiende a aislar a las entidades financiadas del resto del sector público. La participación de funcionarios públicos en el establecimiento de los presupuestos de entidades de cuencas y las consiguientes cargas tributarias o imposiciones puedan traer conflictos de poderes y responsabilidades. Además, en algunos países, por ejemplo Chile, no está permitido establecer impuestos con objetivos específicos.

6. La Experiencia en el Financiamiento de Entidades de Cuenca

En América Latina, en general, la mayoría de los organismos regionales de gestión del agua que han existido o existen han sido financiados de los ingresos generales de los gobiernos. Dos notables excepciones son las antiguas Corporaciones de Desarrollo Regional en Colombia y las Juntas de Vigilancia en Chile (Recuadro 1). Las primeras estaban financiadas por un impuesto territorial específico, pero la gestión del agua no

estaba entre sus funciones principales. Las segundas, dedicadas integralmente a la gestión del agua, se financian a través de cobros a sus socios por servicios de provisión y administración de las obras de medición, captación y diversión de agua.

En Europa, es más común que las entidades regionales tengan un mayor grado de autonomía y autoridad para establecer cobros especiales por sus servicios. Por ejemplo, en los Países Bajos, la autoridades de agua son auto-financiadas a través de tarifas sobre las descargas de aguas residuales usando el principio que el que contamina paga.

Recuadro 1
El Río Elqui, Chile

La junta de Vigilancia de Río Elqui (JDVRE) es una organización totalmente autónoma donde sus gastos tienen que ser totalmente financiados por los usuarios, propietarios de los derechos del agua. La JDVRE está administrada por un consejo de siete directores, quien toma las decisiones por mayoría. Los directores son nombrados por las Asociaciones de Canalistas (hay 115 canales) en base del número de derechos de agua que pertenece a cada asociación. Los directores decidan cuestiones como la permisibilidad de transferencias de derechos entre usuarios, la construcción de obras de control,

la cuota del caudal que rige por cada derecho y el presupuesto necesario para cumplir con el programa de trabajo. Los usuarios tienen que pagar por el trabajo de la JDVRE y de las Asociaciones de Canalistas responsables por la operación y mantenimiento de los canales. Los costos de cada nivel de gestión se divide entre los dueños de los derechos de agua bajo su área de operación. La carga por un derecho completo (1m³ por segundo) es, en promedio, el equivalente de US\$ 60 por mes.

Fuente: basado en la discusión en Frank-Uwe Werner (1996), **Die Bedeutung von Wassermärkten für ein Nachhaltiges Wassermanagement in Ariden Regionen.**

En Alemania, el Ruhrverband, una de las entidades regionales de gestión de agua más antiguas, funciona sobre la base de la participación de los usuarios (contaminadores) incluyendo las municipalidades, las empresas de agua potable y las industrias. La asamblea de usuarios establece el presupuesto y los cobros para financiarlo. Hay cobros tanto por el agua de uso consuntivo como por descargas de aguas residuales.

En el sistema de gestión de cuencas en Francia, una adaptación del sistema de Ruhrverband, los "comites de bassin (parlement de l'eau)" se auto-financian por la vía de cobros por el uso de agua, y, también por las descargas de aguas servidas (Recuadro 2).

El hecho más interesante sobre la situación en Europa es que la responsabilidad mayor de las entidades regionales de gestión de recursos hídricos es el control de la calidad de agua y los sistemas de financiamiento son diseñados con la finalidad principal de ofrecer incentivos para minimizar la contaminación.

Recuadro 2
El financiamiento de las agencias de agua en Francia

En virtud de la ley del 16 de diciembre de 1964, Francia se divide en seis grandes cuencas hidrográficas, en función de la línea divisoria de las aguas. Uno de los tres principios según los cuales funcionan las agencias de cuencas en Francia es el incentivo. De acuerdo con este principio, los usuarios deben pagar una renta determinada en función de la cantidad de agua tomada o de la contaminación evacuada. En la práctica, esto significa la aplicación del principio "quién contamina paga".

A cada una de las cuencas corresponde una Agencia del Agua, institución pública descentralizada dotada de autonomía financiera. Los recursos financieros de las Agencias son los derechos abonados por los usuarios cuyos montos son proporcionales a las cantidades tomadas o consumidas, a las aguas contaminadas restituidas y a su impacto en el medio ambiente. Después de consultar al Comité de Cuenca, cada Agencia del Agua fija

el monto de los derechos por pagar en función de las prioridades propias de la cuenca.

Una parte del fondo se dedica a estudios e investigaciones, la operación de la agencia y la red de medición. Otra parte del fondo se redistribuye en forma de préstamos o de subvenciones a toda persona que realice operaciones de interés colectivo para el aprovechamiento de los recursos hídricos o para mejorar su calidad en el marco de un programa elaborado por la Agencia de Agua de la cuenca. Esta agencia recauda y distribuye fondos a contratistas de obras de interés común, colectividades locales (municipios), agricultores y a los industriales para que mejoren el uso y tratamiento del agua para el control de la contaminación doméstica, abastecimiento de agua potable, control de la contaminación industrial, mejoramiento de captaciones de agua, control de la contaminación agrícola y mejoramiento de las cauces de los ríos.

Fuente: Secretaría de Estado ante el Primer Ministro Encargada del Medio Ambiente, **El agua. Técnicas Francesas**, Colección "Label France", documento elaborado por el Institut des Sciences et des Techniques de l'Équipement et de l'Environnement pour le Développement, París, Francia; y Ministère de l'Environnement, **El agua, patrimonio común. Aprovechamiento y gestión integrados de las cuencas vertientes. El enfoque francés**, documento preparado con motivo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, junio 1992.

En contraste, en América Latina no existen entidades a nivel de cuenca con la responsabilidad por el control de la calidad de agua, con la excepción de Brasil (Recuadro 3) y México. En México existe un sistema de derechos que se pagan sobre la descarga de aguas servidas, el uso del agua y por varios otros actividades relacionados, pero son fijados en la Ley federal de derechos en materia de agua a nivel nacional. Los ingresos se destinan para financiar parte del presupuesto de la Comisión Nacional del Agua. La Comisión está facultada por formar Consejos de Cuenca con la participación de los usuarios. La Ley establece que ellos pueden participar "en el desarrollo de los estudios financieros que lleve a cabo 'La Comisión' con el objeto de determinar los montos de las contribuciones de los usuarios para apoyar la ejecución de los programas de 'La Comisión'". La fijación de los derechos sigue en los manos de La Comisión y no son particular para un consejo específico.

Recuadro 3	
Financiamiento para la gestión de los recursos hidrológico en el estado de São Paulo, Brasil	
<p><i>Con la promulgación de la Ley No. 7663, en 30 de diciembre de 1991, quedó establecido que todos los recursos destinados a la gestión de los recursos hídricos deben ser canalizados hacia el "Fondo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO", esperándose de esta forma, optimizar los procedimientos correspondientes al financiamiento de la política hídrica.</i></p> <p><i>El FEHIDRO reproduce, en gran parte, lo que ya se observa de los fondos financieros tradicionales, aun cuando aparecen algunas innovaciones. Entre las características más usuales, se puede encontrar la existencia de un Consejo de Orientación compuesto por los miembros del Consejo Estatal de Recursos Hídricos, manteniéndose la paridad entre los representantes de los gobiernos regionales y municipales. La administración financiera por su parte corresponderá a algún organismo oficial de crédito.</i></p> <p><i>Desde el punto de vista del origen de los recursos no existe ninguna innovación. Por el lado del destino de los fondos si las hay. En primer lugar, quedó establecido que tan sólo un 10% del total del monto recaudado podrá ser utilizado con gastos corrientes, donde por lo general el ítem</i></p>	<p><i>más importante es el gasto en contratos de personal. Todos los demás recursos deberán ser utilizados en actividades destinadas a proyectos específicos y de infraestructura.</i></p> <p><i>Las fuentes tradicionales de recursos financieros que se destinan a la gestión de los recursos hídricos están enmarcadas en las transferencias presupuestarias.</i></p> <p><i>Debido a la crisis fiscal por la que atravieso el Estado, con posterioridad a la Ley No. 7663, se ha tratado de utilizar otros instrumentos de financiamiento. Se hace mayor énfasis en el llamado "pago por el uso del agua", buscando así una mayor racionalidad en la gestión. El artículo 211 de la Constitución Estatal considera que la utilización de los recursos hídricos será cobrada con la intención de garantizar entre otros objetivos, la utilización racional de las aguas; el aprovechamiento múltiple y la construcción de infraestructura; la protección de las cuencas manantiales; y la gestión descentralizada. De acuerdo a lo anterior se pretende, que en el largo plazo, se reduzca la participación del gasto directo del estado, al obtenerse nuevas fuentes de recursos a través del cobro a los usuarios de la misma cuenca.</i></p>
<p>Fuente: Paulo Cesar Vaz Guimarães, Financiamiento para gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo, Anais do X Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos e 1º Simpósio de Recursos Hídricos do Cone Sul, Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 1993.</p>	

En este contexto, es importante evitar confundir las fuentes de financiamiento de entidades de cuencas con los instrumentos económicos que se utilizan en la gestión del agua, como lo es, por ejemplo, el pago de derechos por descargas de aguas residuales en México. La diferencia fundamental radica en que los primeros sirven para financiar las actividades de entidades de cuencas, mientras que los instrumentos económicos persiguen el fin en influir en el comportamiento de los usuarios del agua para corregir disfunciones o deficiencias del mercado y ayudar a restablecer las condiciones necesarias para lograr la eficiencia económica.

Esto no significa que los instrumentos económicos no pueden utilizarse para financiar las actividades de las entidades de cuencas, sino que ambos son cosas muy distintas y deben diseñarse teniendo en mente los diferentes objetivos que persiguen. Por

ejemplo, el pago de derechos por descargas de aguas residuales debe diseñarse con el objeto de proveer los incentivos a los usuarios de agua a internalizar los efectos externos de sus actividades o compensar el daño que estos efectos imponen sobre terceros, y no para financiar una instancia administrativa que puede desempeñar éstas u otras actividades. Obviamente, si los fondos recaudados son muy grandes en relación con las necesidades de financiamiento de la entidad encargada de administrar el programa, sea ésta localizada a nivel de cuenca o no, una parte de éstos podría utilizarse para este fin, pero esta parte, en su naturaleza financiera, sería muy similar a un impuesto específico.

ANEXO III

LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO DE ENTIDADES DE CUENCA

1. Recomendaciones provisionales⁴

Una Jornada temática sobre la "financiación de los Organismos de Cuenca" se organizó dentro del marco de la Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca que se celebró en Valencia, España del 02 al 04 de Octubre de 1997, por invitación de las Autoridades españolas.

Esta "jornada temática" fue la oportunidad para que los delegados de los Organismos-Miembros de la RIOC oyeran distintas comunicaciones sobre las experiencias que se están realizando en otros países y para debatir entre sí la oportunidad y la eficacia de los sistemas de financiación adoptados o previstos y sobre las modalidades prácticas de su establecimiento.

Al término de la presentación de los estudios de caso y de los debates que les siguieron, los delegados adoptaron las recomendaciones siguientes, de las que desean realizar una amplia difusión entre las autoridades de los países interesados o implicados en una política de gestión del agua por cuenca vertiente y entre las grandes instituciones de cooperación bilateral y multilateral, que apoyan programas de reformas administrativas del sector del agua que se orientan en ese sentido.

2. Recapitulación de la Pertinencia de los Principios Fundadores de la RIOC

Los trabajos confirmaron la pertinencia de los cuatro principios que fundamentan la adhesión a la Red Internacional de Organismos de Cuenca:

i) gestión global e integrada de los recursos hídricos que tiene por objetivos la prevención de los riesgos naturales, la satisfacción de las necesidades legítimas y racionales de las diferentes categorías de usuarios, la lucha contra las contaminaciones de toda índole, la protección y la rehabilitación de los ecosistemas acuáticos;

ii) organización de esta gestión a la escala coherente de grandes cuencas vertientes y acuíferos;

⁴ Documento presentado por los organizadores de la Jornada Temática "Financiación de los Organismos de Cuenca" que se realizó durante la Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC), Valencia, España, el día 3 de octubre de 1997.

iii) participación en la toma de decisión, al lado de las Administraciones gubernamentales competentes, de las Autoridades territoriales concernidas y de las diferentes categorías de usuarios interesados;

iv) aplicación de sistemas de financiación apropiados, sobre la base de la aplicación del principio "utilizador-contaminador-pagador".

3. Visión Completa del Conjunto de las Funciones que se Deben Asegurar

Esta gestión global e integrada de los recursos supone que se realicen un conjunto de funciones de forma complementaria y coherente en términos:

- de administración general, de seguridad y de policía
- de ordenación estructurante
- de equipamientos individuales y colectivos directamente relacionados con
- la utilización del agua para los diferentes usos
- de explotación, de mantenimiento y de gestión
- de investigaciones y de estudios
- de capacitación y educación
- de organización de los sistemas de observación y de información etc.

El conjunto de estas funciones debe estar organizado de forma perenne y deben mobilizarse y garantizarse fondos financieros para las inversiones y el funcionamiento en cualquier modalidad.

En general, solamente los costos directos de los servicios de aguas están individualizados y, por tanto, son visibles. Los costos indirectos, frecuentemente cubiertos por los Poderes Públicos, se ignoran o subestiman, en cualquier caso y raramente se evalúan completa y rigurosamente; frecuentemente sucede lo mismo con los gastos de explotación, de mantenimiento y de gestión

Es muy importante tener una visión clara y completa del conjunto de los costos que se deben asumir.

4. La Transparencia Necesaria para Alcanzar el Consenso y Movilizar a Todos Asociados Implicados

El conjunto de las funciones no lo realiza nunca un sólo organismo y el caso más frecuente es el de la coexistencia, dentro de una misma cuenca, de múltiples competencias e iniciativas, tanto individuales como colectivas, tanto públicas como privadas.

Se debe buscar un consenso. Por lo tanto, es indispensable establecer de forma clara, indiscutible y transparente:

- el papel y las competencias de cada uno,
- la situación de los recursos, tanto en cantidad como en calidad, en
- cualquier punto geográfico,
- el estado de las tomas y de los vertidos de cada usuario, y
- la estimación de los gastos que se deben asumir y el seguimiento de la eficacia de los esfuerzos realizados en términos de mejora

Ello supone en particular, **la implementación de sistemas de información modernos y eficaces**, según las recomendaciones de la Asamblea General de la RIOC en Morelia (México) en Marzo de 1996.

5. Definición de Reglas y Objetivos a Largo Plazo e Identificación de Prioridades para Alcanzarlas Progresivamente

Toda política racional del agua supone una **reglamentación** y unas **normas** que definan claramente el **marco de derecho** y los **deberes** de cada participante.

Los objetivos a alcanzar y los medios necesarios de toda índole se deben precisar en **planes maestros de aprovechamiento y de gestión**, que ofrecen una previsión a 15 ó 20 años.

En efecto, **esta política se debe programar a medio plazo**, considerando los plazos de movilización de los asociados así como de estudio y realización de proyectos y, por otra parte, la limitación general de los medios financieros disponibles, que no permite hacerlo todo en todas partes e inmediatamente.

Por lo tanto, hay que lograr **Programas Prioritarios de Intervención**, cuya duración realista puede ser de cinco años.

En resumen, hay que organizar de forma duradera la progresividad de los esfuerzos solicitados y de las realizaciones posibles.

6. “El Estado Providencia” (Welfare State) no Puede Asumirlo Todo y las Financiaciones Públicas Clásicas han Alcanzado sus Límites

Todos los análisis convergen en poner de manifiesto, en casi todas partes, la imposibilidad de los medios presupuestarios públicos tradicionales para hacer frente a las necesidades del sector y, por lo tanto, **en la necesidad de establecer sistemas de financiación que se basen en la participación y la solidaridad de los usuarios.**

A falta de una responsabilidad única, **hay que prever medios específicos complementarios que tengan, además, un efecto desmultiplicador y que creen un estímulo para limitar los despilfarros y para descontaminar los vertidos.**

Los sistemas modernos de financiación se deben adaptar a la situación propia de cada país, pero, en general, pueden articularse alrededor de:

- **tasas administrativas para la expedición de autorizaciones (gastos de acta) o para la utilización del dominio público** (tasas de extracción de granulados, tasas de concesión de saltos para centrales hidroeléctricas o de terrenos para obras o embalses, tasas de transporte fluvial...).
- **de multas penales** por infracción de los reglamentos y de las normas o por falta voluntaria o accidental que haya provocado daños.
- **de una tarificación industrial y comercial de los servicios colectivos relacionados con los usos del agua.**

La misma consiste en hacer pagar a los consumidores y usuarios de los servicios colectivos la integralidad de los costos directos y, si es posible, de los costos indirectos, en inversión y funcionamiento de las prestaciones que se le suministran.

Tanto si estos servicios son organizados por organismos públicos como privados, deben equilibrar sus gastos con ingresos procedentes de la tarificación a los usuarios, calculados a prorrata de las prestaciones o del consumo (agua potable, aguas residuales, aguas brutas industriales, riego, etc.).

El establecimiento de sistemas de subvención que tenga por objetivo limitar los costos excepcionalmente elevados y/o de repartición equitativa entre categorías de usuarios pueden permitir adaptarse a la diversidad de cualquier situación, por ejemplo de **cánones**, que son tasas parafiscales asignadas que permiten financiar acciones o equipos de interés colectivo, cuyo costo no se puede repercutir directamente sobre los usuarios.

Es preferible que la base de dichos cánones se calcule a prorrata de los consumos y de las contaminaciones de toda índole, de todas las categorías de usuarios del agua.

Los mismos tienen por objetivo permitir la financiación total o parcial, pero incitativa, de los Programas de Intervenciones Prioritarias (presentadas en el punto 5).

Experiencias acertadas llevadas a cabo desde hace varios decenios muestran que el conjunto de estos medios financieros puede permitir, si se aplican eficazmente, movilizar las sumas considerables necesarias para modernizar el sector del agua y para preservar los recursos.

7. Los Cánones de Cuenca: Medios de Financiación y de Movilización Entre Asociados

Los sistemas de cánones territoriales, organizados a escala de circunscripción de cuenca, han demostrado en particular una gran eficacia, sin excluir el interés de los sistemas de cánones nacionales justificados por las obligaciones constitucionales o que permitan financiar la solidaridad entre las ciudades y el campo o entre las cuencas ricas y pobres, o la financiación de grandes proyectos o acciones entre cuencas.

En los ejemplos "funcionales" existentes, son por lo general los "**Comités de Cuenca**" los que fijan o proponen las tasas de estos cánones, cuya colecta y reasignación, se realizan a través de las "**Agencias Financieras de Cuenca**", que tienen el estatuto de organismo público situado bajo la tutela gubernamental.

Estas Agencias Financieras de Cuenca desempeñan el papel de verdaderas cajas de financiación mutual, alimentadas por contribuciones, negociadas e incluso consentidas por los usuarios interesados y cuyos impuestos se calculan para cubrir los gastos necesarios previstos por los Programas de Intervención Prioritarios (PIP) multianuales.

En este caso, hay un retorno justo, o en todo caso, un interés de los contribuyentes por pagar el canon: por ejemplo, financiaciones deducidas en la cuenca que sirven para contribuir a la creación de obras en la cuenca e incluso en los locales de los propios usuarios-pagadores..., por lo tanto, hay una relación de causa efecto directa entre el pago y la mejora que este permite.

Una deducción mínima (de alrededor 15 %) respecto al costo directo de los servicios de aguas permite movilizar sumas importantes para realizar acciones que además desempeñan un papel desmultiplicador de inversión.

Hay transparencia y correlación directa entre un programa concreto y las financiaciones aportadas, el trabajo es altamente responsabilizador y pedagógico y se apoya en los sistemas consensuales que son los comités de cuenca. Para los usuarios de la Cuenca, no hay pérdidas y están seguros de que todo lo que pagan se les revierte integralmente.

En este caso, es importante mostrar desde el comienzo de estas nuevas medidas **el principio de la universalidad de la recaudación del canon sobre todos los usos y todas las contaminaciones**, cualquiera que sea su importancia, incluso mínima, para no favorecer la idea de que existe un derecho a contaminar y para no instituir una desigualdad de tratamiento.

Sin embargo, durante las fases de potenciación de los sistemas, que pueden ser largas por razones de eficacia administrativa o de aceptabilidad general, se puede prever

una "no percepción" de los cánones por debajo de ciertos límites, si no hay riesgo de consecuencias graves para la preservación de los recursos.

A medio plazo, **se debe prever un método progresivo** para aplicar por etapas el sistema a cada vez más parámetros, a cada vez más categorías de usuarios, con impuestos cada vez más elevados y con límites cada vez más bajos.

Se pueden prever **modulaciones** en función de la escasez de los recursos o de la sensibilidad de los medios receptores a las contaminaciones.

Esta progresividad también se puede organizar en función de criterios técnicos, como la instalación de contadores para **medir el consumo** comenzando por los mayores usuarios y para pasar de **sistemas de evaluación presupuestarios a medidas reales** de las contaminaciones vertidas.

El costo muy elevado de los contadores y de las tomas y análisis excluye con gran frecuencia un establecimiento sistemático, a corto plazo inmediatamente.

Se recomienda siempre no teorizar sobre las modalidades que se deben establecer, sino buscar adaptaciones concretas a las condiciones locales en función de las posibilidades de organización de unos sistemas administrativos cada vez más complejos y eficaces y considerando el indispensable factor tiempo.

ANEXO IV

PROYECTO: “REFORZAMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS URBANAS”

(PROJECT: “INSTITUTIONAL BUILDING FOR INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT IN URBAN RIVER BASINS”)

1. Justificación

El proyecto que se presenta a continuación para un posible financiamiento se sustenta en el programa de trabajo de la División de Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL que entre sus metas debe apoyar a los gobiernos de la región en la aplicación de los acuerdos internacionales en materia de recursos hídricos tales como el Plan de acción de Mar del Plata, la Conferencia Mundial sobre el Agua y el Medio Ambiente (Declaración de Dublín, 1992), el capítulo XVIII de la Agenda 21 y muchos otros acuerdos tomados en relación a objetivos de Desarrollo Sustentable como los acuerdos de la reunión cumbre de presidentes en Santa Cruz, Bolivia y la reciente reunión sobre Desarrollo Sustentable realizada en Nueva York. De hecho la gestión de los recursos hídricos es una tarea prioritaria de las Naciones Unidas en las estrategias conducentes al desarrollo sustentable.

2. Problema

Las políticas públicas orientadas a coordinar acciones para la gestión del agua utilizando el ámbito de las cuencas hidrográficas como base de gestión han tenido diferentes enfoques con desigual evolución en los países de América Latina y el Caribe. Su importancia es sin embargo reconocida y aceptada tanto en algunas leyes de agua como por diferentes grupos de usuarios, incluidos los alcaldes de los municipios que se asientan en las cuencas.

Una de las áreas de gestión del agua que requiere atención inmediata es **la gestión del agua de cuencas que abastecen a grandes centros urbanos y que además sirven de sistema de evacuación de aguas servidas**. Es en este entorno; como ocurre en las cuencas que abastecen y donde se asientan ciudades como Bogotá, Lima, Sao Paulo, El Salvador o Quito; donde ocurren los problemas más relevantes para el abastecimiento y evacuación de la agua. (Ver recuadro 1, sobre la situación en el río Rímac, río que abastece la ciudad de Lima, en la página N° 3 del documento principal)

El desafío mayor no esta en la complejidad técnica de los sistemas hídricos si no en la gobernabilidad y articulación que debe existir entre los múltiples actores que intervienen en la gestión del agua de cuencas que abastecen a grandes centros urbanos y que evacuan el agua de éstas. La situación actual en muchos centros urbanos, por falta de agua, contaminación de la existente, sobreexplotación de agua subterránea, y, mal uso de cauces naturales y evacuación de aguas servidas sin tratamiento, es gravísima. La falta de acción de muchos gobiernos ha originado que surjan iniciativas espontáneas para mejorar la situación de articulación de acciones entre actores. Lamentablemente muchas de estas iniciativas carecen de guías y estrategias para hacerlo adecuadamente por lo que; en general; la creación de entidades de gestión de aguas en cuencas urbanas no ha pasado de las buenas intenciones.

En las condiciones actuales de fomento de la acción privada los actores involucrados en la gestión del uso múltiple del agua en zonas urbanas cambiarán con la incorporación de actores privados en la administración de los servicios sectoriales de agua, esto llevará aparejado la opción de aportar modalidades de gestión del uso múltiple del agua con participación activa de estos nuevos usuarios así como la opción de incorporar los municipios en los procesos de gestión del agua. De hecho ya existen iniciativas al respecto en varios países de la región (ver anexo V sobre creación de consejo de la Autoridad Municipal de la cuenca del río Rímac).

3. Objetivo

El objetivo general del proyecto es proponer opciones de gestión del uso múltiple del agua; en cuencas que abastecen y en donde se asientan grandes centros urbanos; con participación de los actores estatales, privados y de la sociedad civil . La meta es establecer mecanismos de gestión participativa y permanentes para resolver conflictos heredados, solucionar los conflictos actuales y prevenir los conflictos futuros para el aprovechamiento del agua en cuencas de abastecimiento a zonas urbanas de gran tamaño así como evitar también conflictos en las zonas de influencia de las aguas servidas que evacuan de dichos centros urbanos.

A la fecha es esencial aumentar la eficiencia del uso de los recursos hídricos ya disponible mediante el otorgamiento de mejores servicios de agua; reduciendo la demanda por unidad de uso, minimizando los efectos de contaminación y garantizando la inversión privada dependiente de la disponibilidad de agua de buena calidad. **Al mismo tiempo hay que tomar medidas para salvaguardar la equidad social y la conservación del ambiente. Hoy en día la situación del uso del agua es caótica a pesar de las intenciones manifiestas para tratar de evitar los problemas asociados a un pésimo y desarticulado sistema de gestión hídrica.**

Es de particular relevancia reforzar las iniciativas ya tomadas por algunos usuarios, el estado y algunos organismos no gubernamentales y la sociedad civil para organizar estos sistemas de gestión, incluyendo las declaraciones efectuadas en leyes

sobre esta temática. Como parte del trabajo, que deberá realizarse en por lo menos cinco cuencas hidrográficas que abastecen y en donde se ubican asentamientos urbanos de relevancia, se deberían efectuar las siguientes tareas:

- a) **Identificar los actores principales involucrados en la gestión del agua de la cuenca o cuencas que abastecen a grandes centros urbanos** así como las iniciativas ya tomadas, si las hubiera, para mejorar la gestión compartida de los recursos hídricos compartidos. Se analizará la evolución de los intentos de gestión del uso múltiple del agua efectuados en varias de estas cuencas y las razones de sus éxitos y fracasos.
- b) Se determinarán los criterios del accionar de cada actor, su percepción de la situación con relación al balance entre la oferta y demanda de agua a corto, mediano y largo plazo y los grados de compromiso que piensa asumir en la gestión del agua. También se determinará la relación de la situación de la aplicación de las leyes de agua en vigencia así como la evolución de las leyes en proyecto en los países de la región. Algunos países, como México y Brasil; ya incorporaron la decisión de crear entidades de gestión del uso múltiple del agua por cuenca en sus leyes nacionales de aguas y se encuentran enfrentados a las dificultades propias de llevar a la práctica la ley.
- c) **Se identificarán los problemas y soluciones manifestadas por los actores para mejorar la gestión del uso múltiple del agua** con lo cual se espera establecer **una imagen objetivo** (modelo deseado); así como las necesidades de inversión; para manejar en forma conjunta la oferta y demanda de agua así como **el rol de los actores** involucrados en este proceso.
- d) **Se hará un estudio de la situación actual en la gestión del agua, tanto desde el punto de vista técnico como de la gobernabilidad actual**, en particular sobre la institucionalidad y capacidad existente para solucionar conflictos de aprovechamiento de agua. Se evaluará la situación actual con la imagen objetivo y se diagnosticará el porqué no se alcanzan las metas esperadas (obstáculos) y que tratamiento se debe aplicar para alcanzarlas (soluciones opcionales).
- e) El siguiente paso será el de **diseñar estrategias para llevar a cabo las soluciones propuestas mediante la institucionalización de** mecanismos permanentes de concertación entre los actores usuarios del agua o con influencia sobre el sistema hídrico. El fin es establecer las bases para una futura gestión integrada del agua en cuencas que abastecen y donde se ubican grandes centros urbanos.
- f) Se deberán en lo posible, dejar establecidos **“centros de gestión del agua”** en cada una de las cinco cuencas, por lo menos a nivel de mesas de concertación establecidas, con un mínimo de amparo legal y normas operativas. Por lo menos debe quedar funcionando un sistema permanente de coordinación o diálogo entre los actores que intervienen en la gestión del agua.

4. Procedimiento

Para obtener los objetivos propuestos anteriormente, se desarrollará el tema analizando la situación de 5 (cinco) centros urbanos, no necesariamente de capitales de país, y sus respectivas cuencas de abastecimiento y evacuación considerados como relevantes para el estudio en cuestión tales como la ciudad de Lima, con sus cuencas del río Rímac, Chillón y Lurin; la ciudad de Bogotá y la cuenca del río del mismo nombre; la ciudad de Santiago de Chile y la cuenca del río Maipo y su afluente el Mapocho y otras de importancia similar. Se compararan las situaciones entre estas ciudades tanto en gobernabilidad para la gestión del uso múltiple como en la situación actual y potencial de abastecimiento y evacuación de agua dulce actual y a futuro se tratará de determinar que pasaría a futuro con y sin la existencia de una entidad de gestión de agua que articule los actuales tanto en términos de abastecimiento de agua como en términos económicos.

5. Duracion

La duración estimada de la ejecución del estudio se calcula en 36 meses debido a la necesidad de hacer participar a múltiples actores y obtener una cantidad apreciable de información generalmente dispersa. Incluye viajes a las cinco zonas de estudio, contrato de consultores locales, identificación y convocatoria de actores por lo menos tres veces en cada lugar, recopilación y análisis de información, elaboración de material guía, reunión general con los actores, asesorías específicas y otros aspectos conducentes a dejar instalado un mínimo sistema operativo de gestión del agua en cada cuenca.

6. Tareas y Presupuesto

Para desarrollar el proyecto se requiere la participación de consultores locales y el apoyo de los principales actores usuarios vinculados a la gestión del agua (científicos-ambientales; económicos-productivos; técnico-normativos y políticos-sociales) que abastece a centros urbanos de importancia Los actores que participen deben provenir de toda la cuenca (parte alta, media, baja y franja costera o de mar o lago donde desemboca el cauce o los desagües) (anexo 2).

Para orientar el trabajo de los grupos de actores se requiere utilizar los métodos de trabajo participativo ya probados por la CEPAL (ver el documento de la CEPAL denominado “Procedimientos de Gestión para el Desarrollo Sustentable” que tiene versiones en castellano, inglés y alemán)⁵; elaborar material para realizar exposiciones didácticas sobre la dinámica del funcionamiento de los sistemas hídricos y la forma como intervienen los actores identificados en su alteración.

⁵ Axel Dourojeanni, (1997). “Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable” (aplicables a municipios, microrregiones y cuencas). Serie Medio Ambiente # 3. CEPAL - ONU. Santiago de Chile.

En los aspectos técnicos es de particular relevancia conocer los actuales niveles de contaminación del agua; y el tipo de sistemas de medición, control y tratamientos disponibles. La experiencia de países europeos en esta materia es fundamental. También es necesario apoyar la creación de centros públicos o “salas de situaciones” de libre acceso que expliquen a los habitantes de la cuenca como funciona el sistema hídrico del cual se abastecen (local con maquetas, videos, biblioteca con los estudios de la cuenca y en general toda la información disponible sobre el sistema hídrico superficial y subterráneo, los actores y la contaminación). Hoy en día estos centros no existen en ninguna cuenca y la población de la misma desconoce su situación de dependencia al sistema hídrico. Estos centros se convertirían en los centros de concertación para la gestión del uso múltiple del agua así como de difusión permanente de técnicas para la gestión del agua de uso actual en países más desarrollados en este aspecto.

Para realizar todas estas acciones se estima un presupuesto mínimo de alrededor de 500,000 US\$ lo que incluye consultores, viajes, publicaciones y asesorías hasta establecer los centros de concertación en cinco cuencas. El monto definitivo y el detalle del presupuesto se haría previo análisis más detallado de la propuesta.

7. Fuentes de Información

La CEPAL posee una importante fuentes de estudios, métodos y contactos ya disponibles para realizar este proyecto además de un reconocido prestigio en la región. Ha apoyado y asesorado prácticamente todos los países de la región en la formulación de sus leyes de aguas, creación de entidades de cuencas, elaboración de material; didáctico, desarrollo de marcos conceptuales para participación del sector privado en la gestión del agua y evaluación de conflictos de aprovechamiento. Le falta sin embargo experiencia en materia de opciones de tratamiento de aguas servidas sobre todo de industrias lo que debería ser suplido por expertos contratados.

8. Resultados Esperados

- a) **Elaboración de métodos y mecanismos de concertación entre actores** que permitan corregir, solucionar y prevenir situaciones de conflicto por el aprovechamiento del agua, así como **estrategias para establecer dichos mecanismos de concertación en cinco cuencas.**
- b) Elaboración de **material didáctico** escrito y proyectado (CD- Room, videos) sobre la dinámica de interacción entre actores que comparten un mismo sistema hídrico y su influencia en el mismo.
- c) Establecimiento o selección de un método de evaluación económica, social y ambiental que justifique la necesidad de invertir en mejorar la gestión del agua, en particular solucionando y previniendo conflicto de aprovechamiento entre múltiples usuarios de este recurso.

- d) **Apoyo a la creación de entidades de agua por cuenca** por lo menos en su etapa básica, conformando “mesas de concertación” y dejando establecidos “salas de situación” por cuencas.
- e) Identificación de oportunidades de inversión sobre todo en sistemas de tratamiento de aguas servidas, ril y desechos sólidos.

ANEXO V**ACTA DE LA REUNION DEL CONSEJO DE LA AUTORIDAD MUNICIPAL DEL RÍO RIMAC*****AUTORIDAD MUNICIPAL DE LA CUENCA DEL RIO RIMAC DE LA PRIMERA REUNION DEL CONSEJO PERMANENTE**

(Sesión llevada a cabo el día veintiséis de noviembre de 1996 y suscrita el 24 de febrero de 1997, luego de culminada la segunda reunión del Consejo Permanente)

A los veintiséis días del mes de noviembre, siendo las doce del mediodía, se reunieron en el Palacio Municipal de Lima, los señores Dr. Alberto Andrade Carmona, Alcalde de la Provincia de Lima; Dr. Alexander Kouri Bumachar, Alcalde de la Provincia Constitucional del Callao; y Sr. Oswaldo Macazana Huaranga, Alcalde de la Provincia de Huarochiri, quienes reunidos en el Consejo Permanente de la Autoridad Municipal de la Cuenca del Río Rímac, luego de haber evaluado el resultado de coordinaciones interinstitucionales efectuadas por el Comité Técnico, aspectos técnicos de Cuenca y trabajos de campo, acordaron lo siguiente:

ACUERDO No. 01-96-CP/AMCRR**Aprobar El Plan de Emergencias de la Cuenca del Río Rímac, a Implementarse al Corto Plazo, El Mismo Que Se Traduce En Los Sigüientes Objetivos Y Acciones:**

Los entornos urbanos y rurales de la cuenca del Río Rímac se encuentran en una situación ambientalmente crítica y de deterioro generalizado, presentándose desbalances en las características de sus factores y condiciones ambientales, "debido a la alteración aislada o combinada de los asentamientos humanos y de sus recursos físico-biológicos y a la ocurrencia de fenómenos naturales. Estos aspectos se manifiestan principalmente por la saturación de la capacidad de asimilación de contaminantes, la pérdida irreversible de recursos, la disminución de la capacidad reproductiva de otros nuevos, la ocurrencia de desastres naturales y la degradación de la calidad de vida. Comprometiéndose la dinámica de su desarrollo, además de agravarse el cuadro de sus condiciones ambientales futuras". ONERN 1986.

La dinámica económica y ambiental desarrollada a lo largo de la Cuenca directamente repercute sobre la población urbana más importante del país (Area Metropolitana Lima - Callao).

Esta consideración se expresa en que dicha Cuenca es fuente vital del recurso hídrico para uso potable, riego y energético, importante vía de comunicación con el centro del país,

* Firmada por: **Alberto Andrade Carmona**, alcalde de la provincia de Lima; **Alexander Kouri Bumachar**, alcalde de la provincia constitucional del Callao; **Oswaldo Macazana Huaranga**, alcalde de la provincia de Huarochiri.

importante conducto de materias primas hacia el primer puerto del país, fundamental transepto de abastecimiento de alimentos; por lo que la autoridad municipal de la Cuenca del Río Rímac, deberá ejercer una activa presencia política y ejecutiva en la gestión y manejo integral de esta Cuenca.

Plan de Urgencias de la Cuenca del Río Rímac

Teniendo en cuenta la actual situación ambiental crítica de la cuenca del Río Rímac es imprescindible focalizar dentro de las competencias de los gobiernos locales ribereños y áreas de influencias, una inmediata instrumentación e implementación de acciones conducentes al ordenamiento ambiental de esta Cuenca. Dichas acciones deberán comprender la coordinación planificada de las instituciones competentes, la delegación hacia actores reales, definición de roles y compromisos para con la gestión de los gobiernos locales y para la población organizada, organismos no gubernamentales y diversas oficinas del Estado.

Alcances del Plan de Urgencias:

1. Orientar las acciones de gestión y manejo de Cuenca de atribución municipal, hacia la conservación del *stock* de recursos naturales, la descontaminación de los cursos de agua, la sanitaria disposición final de residuos sólidos, la prevención de desastres naturales, el control de actividades en el borde ribereño, la protección de la sección hidráulica del río, y la organización de espacios de concertación y de la conciencia valorativa de este espacio geográfico.

Dicho cuerpo de acciones se instrumentará dentro del horizonte de planificación-acción 1997-1998.

2. Proponer un programa de acción multisectorial, para la gestión concertada entre los gobiernos locales ribereños y de área de influencia y las diversas instituciones y oficinas gubernamentales y no gubernamentales con competencia en la Cuenca o con demostrada participación en ella.

Lineamientos y Plan de Acciones (1997-1998)

1. Lineamientos de Política:

Demandar a los gobiernos locales ribereños tomar las medidas necesarias para la erradicación total de botaderos en los cursos de agua, canales de riego y cauces de huayco.

Los gobiernos locales tomaron las medidas correctivas para evitar que los residuos sólidos domésticos y otros sean depositados directamente al río, canales y quebradas secas que comprometen seriamente la calidad del agua.

Se demandará a las Municipalidades Distritales, la efectivación del pago correspondiente al cobro sobre disposición final de residuos sólidos, mejorando el sistema de recolección.

Se hará la identificación sistemática de todos los botaderos ubicados a lo largo de la cuenca y fuentes emisoras de residuos sólidos, implementándose un sistema de erradicación total de los botaderos y puntos clandestinos de segregación y quema de basura.

Se exigirá al Ministerio de Agricultura tome las medidas correctivas en lo relativo al funcionamiento de granjas clandestinas de ganado porcino, aviar y otros que arrojan sus desechos al río.

Acciones inmediatas:

- * Promulgación de Ordenanza Municipal de Fiscalización y Control de la Disposición Final y Sistema Metropolitano de Limpieza.
- * Implementación de un Programa de Vigilancia ribereña, con la participación de instituciones organizadas en el eje del río, grupos vecinales, organismos no gubernamentales, la Brigada Ambiental de la Policía Municipal y la División Ecológica de la PNP
- * Implementación de un teléfono verde, para facilitar la vigilancia y la atención rápida de erradicación de botaderos. Los miembros de Programa de Vigilancia así como los vecinos lugareños podrán utilizar este teléfono verde como una línea de comunicación directa con la autoridad municipal.
- * Demandar y/o apoyar a los Alcaldes ribereños en la formulación de una factibilidad técnica económica y sanitaria para la disposición final de los residuos sólidos. Con la formulación a cargo de cursos de capacitación y coordinaciones de toda índole, con la oficina de Panamericana Salud y/o consultores y empresas especializadas.

2. Lineamiento de política:

Exigir a las empresas mineras para que asuman sus obligaciones de adecuación ambiental de acuerdo a ley a corto y mediano plazo en la descontaminación de las aguas del río Rimac

Deberá informarse al Consejo Permanente sobre las acciones que viene desarrollando el Ministerio de Energía y Minas respecto a la exigencia de presentación de estudios de impacto ambiental de las empresas mineras que vienen operando a lo largo de la Cuenca, con el fin que éstas implementen planes de contingencias dentro del más breve plazo, contribuyendo a la descontaminación y mejoramiento de la calidad de las aguas del Río Rímac.

De ser el caso, el Consejo Permanente iniciará las acciones penales correspondientes por concepto de delitos ambientales "delitos ecológicos tipificados en el Código Penal".

Acciones Inmediatas

- * Divulgación y discusión de Programas de Adecuación y de Manejo Ambiental (PAMA) y de Evaluaciones Ambientales Preliminares (EVAP), correspondientes a las empresas mineras asentadas en la Cuenca Alta del Río Rímac.
- * Discusión con expertos internacionales.

3. Lineamientos de política:

Exigir a las empresas industriales y de transportes, cuyas actividades originan gases de combustión, polvo en suspensión y otros, para que asuman su responsabilidad de adecuación ambiental de acuerdo a ley.

Deberá iniciarse acciones correctivas en muchas fuentes fijas particularmente en la Refinería de Zinc de Cajamarquilla y la Chancadora Gloria, así como en el parque automotor cuyos gases de combustión por encima de estándares permisibles se manifiestan en diversos centros urbanos de la Cuenca.

Acciones Inmediatas:

- * Divulgación y discusión de Programas de Adecuación y de Manejo Ambiental (PAMA) y de Evaluaciones Ambientales Preliminares (EVAP), correspondientes a las empresas mineras asentadas en la Cuenca Alta del Río Rímac.
- * Discusión con expertos internacionales.

4. Lineamientos de política:

Exigir la cabal distribución de las recaudaciones de canon minero y canon de agua, importantes tributos desarrollados en esta cuenca para que se traduzcan en inversiones de proyectos de mejoramiento de la calidad de vida del poblador en obras de saneamiento.

Acciones Inmediatas:

- * Formulación de un Proyecto de Ley que defina la relación de los cánones mineros y de aguas y su relación con la gestión de Cuencas.

5. Lineamientos de política:

Pronunciamiento urgente de un estado de alerta ante la posibilidad de desastres torrenciales a producirse en diversos puntos críticos y de riesgo en la cuenca del río Rimac u otros de origen tectónico.

Urge de inmediato la preparación de planes de contingencia y de prevención ante desastres de tipo torrencial, con consecuencias potencialmente severas, particularmente en los siguientes sectores poblacionales de la Cuenca: sectores Pedregal y Quirio en Lurigancho-Chosica, sector Río Seco en Huarochiri, sector Paygua en Matucana, sector Caschahuacra en Santa Eulalia, sector margen final del río Rímac (Gambeta) en la

Provincia Constitucional del Callao, sector Huaycoloro (Huachipa) en Lurigancho-Chosica, sector Margen Izquierda en Cercado de Lima, sector Margen Derecho en San Martín de Porres, identificados como los centros urbanos con potencial riesgo de afectación en caso de desastres.

Las primeras acciones deberán ser la limpieza y la erradicación de construcciones o viviendas ubicadas en estos cauces de Hautyco y otras zonas de riesgo, recomendándose la arborización de sus partes altas y la urgente reacción organizacional de los gobiernos locales comprometidos.

Los Gobiernos locales en coordinación con el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) deberán desarrollar una organización eficiente y creativa para una equilibrada reubicación de la población comprometida sobre áreas urbanísticas y ambientalmente acondicionadas. Para ello, previamente se debe evaluar las zonas y áreas de reubicación de las familias, evitando su instalación en localidades densamente pobladas, como el caso de Ventanilla, con el fin de no saturar los servicios básicos.

Acciones Inmediatas:

- * Ejecución de campañas de prevención de desastres en lugares de alto riesgo.

6. Lineamientos de política:

Tomar medidas para la conservación y optimización del uso de los canales de riego de áreas agrícolas y urbanas.

Las municipalidades deberán desarrollar un adecuado tratamiento de limpieza y conservación de todos los canales de distribución que vienen siendo utilizados para el riego de áreas agrícolas y áreas urbanas.

Las municipalidades deberán desarrollar un adecuado tratamiento de limpieza y conservación de todos los canales de distribución que vienen siendo utilizados para el riego de áreas agrícolas y áreas urbanas.

Las municipalidades deberán desarrollar un mayor acercamiento con el Sector Agricultura, en lo referente a la administración de aguas de riego.

Acciones Inmediatas:

- * Formulación de una Ordenanza Municipal para la rehabilitación y mantenimiento del sistema de canales de regadío del área metropolitana de Lima.
- * Formulación de Ordenanza para la intangibilidad de suelos agrícolas en el área metropolitana de Lima - Callao

7. Lineamientos de política:

Implementar las acciones necesarias para los efectos de ensanchar el cauce del lecho del Río Rimac y aumentar la infiltración de agua con el resultante beneficio de recarga del acuífero metropolitano

Acciones Inmediatas:

- * Establecer la zonificación adecuada para proteger el área de recarga de acuífero y de promoción de inversiones privadas en proyectos recreacionales y de arborización.

8. Lineamientos de política:

Exigir al ministerio de energía y minas para que a la brevedad disponga la evaluación y situación de las canchas o depositos de relaves, localizados en el borde del río Rimac y que potencialmente pueden ser vertidos al rio por efectos de sismos, activacion de grietas geológicas u ocurrencias torrenciales severas.

Acciones Inmediatas:

- * Formulación de un Plan de Contingencias y un Reglamento de Canchas de Relaves.

9. Lineamientos de política:

Exigir el cumplimiento de las normas sanitarias vigentes

Los Gobiernos Provinciales exigen a las instituciones y organizaciones con competencias en salud pública, el cumplimiento de los estándares sanitarios y de protección ambiental vigentes, en el manejo de recursos hídricos, de suelos y otros en dicha cuenca.

Acciones Inmediatas:

- * Establecimiento de un Programa de Vigilancia Sanitaria

10. Lineamiento de política:

Ampliar los trabajos de enrocado, dragado y limpieza del lecho y terrazas de la parte más alta de la cuenca a la desembocadura del río en el callao.

Los Gobiernos Locales ribereños, en forma coordinada con CORDELICA y DEFENSA CIVIL, deberán a la brevedad disponer las acciones inmediatas para la ejecución de trabajos de defensa ribereña y el fortalecimiento de la infraestructura, sostén del sistema energético, vial, de comunicación y de servicios.

Acciones Inmediatas:

- * Instrumentación de un Plan de medidas estructurales para la prevención de desastres en la Cuenca del Río Rímac.

11. Lineamientos de política:

Conformese un equipo técnico especializado para los efectos de poder involucrar las acciones de control y manejo de cuenca, haciendola extensiva hacia las cuencas de los ríos Chillón y Lurín, y el establecimiento de las medidas correctivas de urgencia para la descontaminación y erradicación de actividades socioeconómicas de reconocido impacto ambiental negativo sobre los recursos naturales y sobre las poblaciones comprometidas.

Acciones Inmediatas:

- * Implementación de un equipo de trabajo y la formulación de una visión preliminar para el manejo de las tres Cuencas influyentes en el área metropolitana de Lima - Callao.

12. Lineamientos de política:

Ejecutar en el más breve plazo la organización de actividades educativas, la difusión de la información necesaria para el mejoramiento de los hábitos sanitarios de la población ribereña y el fortalecimiento de la conciencia valorativa de la conservación de los recursos naturales en dicha cuenca.

Iniciarse a la brevedad una intensa campaña de difusión e información, implementando para tal efecto la instalación de carteles a lo largo de la Cuenca, con mensajes educativos e instructivos y la elaboración de un boletín informativo mensual para comunicar y sistematizar el conjunto de acciones que viene desarrollando las diversas organizaciones, instituciones, empresas y gobiernos locales a lo largo de la cuenca.

Fortalecer la cooperación, el intercambio y la concertación de actividades entre la población organizada, comunidades campesinas y organismos de desarrollo.

Acciones Inmediatas

- * Formulación de boletines mensuales, videos, anuncios y convenios interinstitucionales y acercamiento con comunidades campesinas.

13. Lineamientos de política:

Implementar un plan de acción multisectorial, que identifique y articule diversos roles de organismos y funciones de los diferentes actores de competencia en la cuenca del río Rimac.

Acciones Inmediatas:

- * Convocar a reuniones de trabajo a los diversos actores de competencia y proponer una organización de funciones concertadas.
- * Ejecución de convenios interinstitucionales con el SENAMHI, CEPAL, SEDAPAL, ONGS y Agencia de Cooperación.

Estando de acuerdo con lo antes expuesto, la presente Acta fue leída y firmada por triplicado por las partes en señal de conformidad.