

RESEAU INTERNATIONAL  
DES ORGANISMES DE BASSIN

INTERNATIONAL NETWORK  
OF BASIN ORGANIZATIONS

RED INTERNACIONAL  
DE ORGANISMOS DE CUENCA

3<sup>er</sup> TRIMESTRE 1996 N° 4

La carta de la red

## ASAMBLEA GENERAL DE MORELIA: 68 ORGANISMOS DE 32 PAÍSES SE ADHIERON A LA RED

La Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOB) fue creada durante la reunión constitutiva que se celebró en mayo de 1994 en Aix-les-Bains (Francia) a invitación del Ministro del Medio Ambiente y de las seis Agencias del Agua francesas.

Esta Red tiene como objetivos permitir el intercambio de experiencias y la puesta en marcha de proyectos comunes entre los organismos de cuenca de todos los continentes.

Se orienta también hacia la promoción de los principios de una gestión global e integrada de los recursos hídricos, respetando los medios naturales y satisfaciendo a todas las necesidades. Esta gestión:

- está organizada a escala de **grandes cuencas hidrográficas**,
- se apoya en la participación de los poderes locales y de las diferentes categorías de los usuarios, reunidos en **Comités de Cuenca**, y
- desarrolla una solidaridad financiera en su cuenca por la aplicación del principio "**usuario-contaminador-pagador**".

Estas grandes opciones están presentadas en la "**Declaración de Adhesión**" a la RIOB, la cual fue aprobada oficialmente durante la **última Asamblea General de la Red, celebrada en Morelia (México) del 27 al 29 de marzo de 1996**, a invitación de las Autoridades Mexicanas.

Los trabajos de esta Asamblea General, que reunió hasta a 450 participantes, fueron inaugurados por el Excmo. Sr. Presidente de los Estados Unidos de México, Ernesto ZEDILLO.

El Señor Eduardo MESTRE RODRIGUEZ, Gerente Regional de la Cuenca del Río Lerma - Lago Chapala (Comisión Nacional del Agua de México), fue elegido Presidente de la Red Internacional de los Organismos de Cuenca hasta la **próxima Asamblea General que se celebrará en ESPAÑA en abril de 1997**.

Los 80 delegados - administraciones gubernamentales, organismos de cuenca y agencias de cooperación multilateral - de los 40 países representados **firmaron oficialmente** la "**Declaración de Morelia**".

Los 16 países interesados de América Latina decidieron también constituir entre sí una **subred regional de cooperación**.

La Asamblea General organizó también una jornada de trabajo sobre el tema "**La información necesaria a la toma de decisiones**", tema particularmente importante para crear una política global de gestión de los recursos hídricos que **permitió elaborar recomendaciones** que serán de gran utilidad para los nuevos organismos de cuenca en creación en numerosos países.

**Secretaría Técnica Permanente (OIA)**  
Fax: (33-1) 40 08 01 45



El Presidente de los Estados Unidos de México, el Sr. ZEDILLO inauguró los trabajos de la Asamblea General de la RIOB

[www.oieau.fr/riob](http://www.oieau.fr/riob)

En adelante, todas las informaciones que conciernen la RIOB están disponibles



sobre el  
**WEB**

[www.oieau.fr/riob](http://www.oieau.fr/riob)

# RIOC: "DECLARACIÓN DE MORELIA"

ADOPTADA POR LA ASAMBLEA GENERAL EL 29 DE MARZO DE 1996

Del 27 al 29 de Marzo de 1996, 80 representantes de las administraciones gubernamentales encargadas de la gestión del agua, de los organismos de cuenca ya existentes o en creación, de 40 Países, así como las instituciones de cooperación bi y multilaterales interesadas, se reunieron en Morelia (México) dentro del marco de la Asamblea

General de la **Red Internacional de los Organismos de Cuenca (RIOC)**, a fin de estudiar conjuntamente los medios más propicios para alcanzar los objetivos de una gestión global, equilibrada y racional de los recursos hídricos continentales, para asegurar la calidad de la vida en nuestro planeta y el desarrollo socio-económico sostenible de nuestras sociedades.

## LOS OBJETIVOS DE UNA GESTIÓN GLOBAL DEL AGUA

Los delegados han subrayado que las cuestiones planteadas por esta problemática son complejas y que sus respuestas deben permitir a la vez de:

- **luchar** contra las catástrofes naturales y los riesgos de erosión, de inundación o de sequía, considerando la gestión del agua y del espacio,
- **satisfacer** de forma fiable las necesidades en agua potable de calidad de las poblaciones urbanas y rurales, para mejorar la higiene y la salud y evitar grandes epidemias,
- **asegurar** la suficiencia agro-alimentaria por medio del saneamiento de los terrenos agrícolas y la irrigación apropiada,
- **desarrollar** de forma armoniosa la industria, la producción energética, la práctica de los recrea-

tivos y, en ciertos sectores, del turismo y de los transportes por vía acuática,

- **prevenir** y combatir las contaminaciones de todos los orígenes e índoles para preservar los ecosistemas acuáticos con vistas a proteger la fauna y optimizar la producción piscícola para la alimentación, satisfacer las necesidades de los diferentes usos y de forma más general preservar la biodiversidad de los medios acuáticos.

Constataron que en adelante todos estos problemas ya no se podían abordar de forma sectorial o localizada, ni por separado unos de otros, y que la búsqueda de soluciones debe de pasar por un enfoque, integrado y respetuoso del medio natural, dirigido hacia una utilización sostenible de los recursos hídricos.

## COMITÉ DE ENLACE

La cuarta reunión del Comité de Enlace de la RIOC se celebró en Tulcea (Rumania) el 5 de julio de 1996, a invitación de APELE ROMANE y bajo la presidencia del Sr. Eduardo. MESTRE-RODRIGUEZ (México).

Los señores Raimundo GARRIDO (Brasil), Amani KOUADIO (Costa de Marfil), Gheorghe LASCU (Rumania), Enrique NOAIN (España), Alain DUCHEIN (Francia), y Andrzej BADOWSKI (Polonia) participaron en esta reunión, así como el Sr. J.F. TALLEC (OIA) en calidad de secretaria técnica permanente y la Sra. Gentiana SERBU, los señores Mimai POPOVICI y Evgeiy SECARA y la Sra. Lavinia BERILA como Autoridades rumanas.

El objetivo principal de esta reunión fue preparar la reunión de la Asamblea General en España en la primavera de 1997 antes de la próxima reunión del Comité de Enlace de noviembre de 1996 (Yamoussoukro - Costa de Marfil).

### PROYECTOS A DESARROLLAR

Por otra parte, el Comité consideró que era conveniente apoyar los proyectos iniciados en el marco de la RIOC:

- la "carta de la red" cuyo principio es excelente y que hay que respetar,
- el curso de capacitación internacional dedicado a la constitución de los organismos de cuenca que será coorganizado por Francia y España en 1997.
- AQUADOC-INTER para el cual se propone trabajar en el marco de la red INTERNET,
- la creación de un fichero de información de la RIOC.
- Asamblea General de 1998

Brasil es candidato para la organización de esta reunión.

Se trató la cuestión de las cuotas de la RIOC y un importe de 1000 US\$ fue propuesto.

**Secretaria Técnica Permanente (OIA)**  
Fax: (33-1) 40 08 01 45

## UNA RED REGIONAL AFRICANA

Con motivo de la reunión del Comité de Enlace de nuestra red, las Autoridades de la Costa de Marfil invitaron, los 7 y 8 de noviembre de 1996, los Ministros de todos los países de África del Oeste

a fin de estudiar los medios necesarios para una mejor implicación de África en los trabajos de la RIOC.

**Amani Kouadio - Ministerio de las Infraestructuras Económicas**  
Fax: (225) 34 72 59/34 72 55

## PRINCIPIOS QUE DEBEN SER APLICADOS

En referencia a las resoluciones finales de la Reunión Constitutiva de la RIOC en mayo de 1994 en Aix-les-Bains (Francia), los delegados recomendaron, para alcanzar sus objetivos, de utilizar, por todo el Mundo, las modalidades siguientes de gestión de las aguas dulces continentales, que ellos ya aplican, que se comprometen a aplicar a corto plazo.

- **organizar a escala de las cuencas hidrográficas las modalidades de una gestión integrada de los recursos hídricos**, que tienda a prevenir los riesgos naturales peligrosos y catastróficos, a satisfacer de forma racional y equitativa los diferentes usos para un desarrollo económico sostenible y a proteger y restaurar los medios acuáticos,
- **instauración de sistemas de financiación de los programas plurianuales de ordenamiento, equipamiento y protección** sobre la base del principio "usuario-contaminador-pagador" y de la

noción de solidaridad de cuenca,

- **establecimiento de modalidades de colaboración**, asociando a la programación y a la gestión de los organismos de cuenca, las Autoridades nacionales y, eventualmente las instituciones internacionales competentes, los poderes locales, los usuarios del agua, las organizaciones no gubernamentales representativas concernidas,
- **desarrollo de capacidades de información** de los representantes de dichos socios, para permitirles asumir plenamente las responsabilidades y misiones que les incumben dentro del marco de la política de cuenca.

Recomiendan, además, que los acuerdos y estrategias, los programas, los financiamientos y controles sean concebidos a nivel de las cuencas vertientes y que en cuanto a los grandes ríos, lagos o mares transfronterizos, los acuerdos de cooperación sean discutidos entre los Países ribereños.

## TRES RECOMENDACIONES

Los delegados se comprometieron, cada uno en lo que les concierne, a promover los principios enunciados en sus respectivos países, ante las instancias internacionales en las que participan, así como ante las organizaciones de cooperación bi y multilaterales y de manera general de todas las instituciones interesadas.

También dirigieron particularmente sus reflexiones, durante los trabajos de su Asamblea General, sobre los puntos siguientes:

- **La necesidad de establecer la gestión global de los recursos hídricos sobre sistemas de datos completos**, fiables, representativos y de fácil acceso, organizados bajo la forma de observatorios de cuenca y que sean armonizados de manera a permitir síntesis y comparaciones tanto a nivel nacional en cada País como a nivel internacional.
- **El interés de intercambiar entre ellos de manera organizada todas las informaciones útiles** para facilitar la creación o el desar-

rollo de los organismos de cuenca, en particular la documentación institucional (Red AQUADOC-INTER), el material de sensibilización y educación, la agenda de los acontecimientos interesantes o de las listas de los operadores competentes que se puedan solicitar.

- **La importancia de la capacitación de los ejecutivos** de las administraciones, de los organismos de cuenca, de las instituciones encargadas del aprovechamiento y de la gestión de las aguas, así como, bajo las formas apropiadas, las de los miembros de los comités de cuenca, de los responsables políticos elegidos, de los representantes de los usuarios o de las organizaciones no gubernamentales concernidas.

Le pidieron al Presidente y a la Secretaría Técnica Permanente de la RIOC de asegurar la más amplia difusión a la "Declaración de Morelia".

**E. Mestre-Rodriguez**  
**Presidente de la RIOC**  
Fax: (52-42) 134142



La reunión del Comité de Enlace en MORELIA

# “LA INFORMACIÓN NECESARIA A LA TOMA DE DECISIONES”



El 28 de marzo de 1996, los representantes de las administraciones encargadas de la gestión del agua, de los organismos de cuenca ya existentes o en creación de 40 países, así como de las instituciones de cooperación internacionales interesadas, reunidos

en Morelia (México) dentro del marco de la Asamblea General de la RIOC, intercambiaron sus experiencias y estudiaron conjuntamente los mejores medios de disponer de **“la información necesaria para la toma de decisiones” en el sector del agua.**

## NECESIDADES EN INFORMACIÓN

Insistieron particularmente sobre la importancia primordial, para los responsables de decisión de tender hacia una gestión global de los recursos hídricos, principalmente a escala de la cuenca, permitiendo de poder disponer, a todos los niveles pertinentes, de informaciones fiables, completas y representativas sobre:

- **El estado de los recursos hídricos superficiales o subterráneos**, tanto en calidad como en cantidad, y de las evoluciones estacionales e interanuales.
- **La situación de los biotopos y de los medios acuáticos** y sus grados de sensibilidad.
- **Los usos del agua** (tomados) y especialmente el abastecimiento de agua potable para los habitantes, y las fuentes de conta-

minación (vertidos) ya sean localizados o difusos.

- **Los riesgos de que ocurran fenómenos extremos**, tales como inundaciones o sequías así como las contaminaciones accidentales.

Constataron que esta información es muy a menudo dispersa, heterogénea, incompleta... y no está siempre comparable ni está adaptada a las necesidades, para las tomas objetivas de decisiones y que a menudo, diversos organismos públicos, parapúblicos o privados pueden disponer de la información, sin que existan medios suficientes de intercambio, de puesta en común, de armonización, de síntesis y de capitalización de dicha información entre ellos.

## RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

Los participantes recomiendan que, para cada caso y teniendo en cuenta todas las especificidades nacionales y locales, se dedique un cuidado particular a la reflexión sobre la organización de la autoridad contratante de las redes de medidas y de los bancos de datos, y al financiamiento así como al papel que deberían tener las instituciones específicas de la cuenca en relación con otros eventuales participantes.

Es indispensable preguntarse de manera sistemática acerca de:

- **La naturaleza de las informaciones útiles** (parámetros, índices integradores, frecuencia, representatividad, normalización).
- **Los medios de recolección, de medida y análisis**, así como del control de la calidad de los

datos obtenidos, de su transmisión (eventualmente en tiempo real si hay necesidad de prevención de riesgos importantes), y de su conservación.

- **Las formas bajo las cuales las informaciones** deben ser puestas a disposición de los responsables de decisiones (bancos de datos, informes, mapas, diagramas,...) o de los técnicos y científicos.

- **Los medios de difusión y de diseminación** (telemática, publicaciones, vulgarización...).

Se trata de conceptualizar y explotar verdaderos “sistemas” completos de evaluación del recurso y de los usos, en particular de la calidad, organizados para constituir observatorios globales.

## CREACIÓN DE OBSERVATORIOS DE CUENCA

La definición precisa del papel de cada participante así como la cuestión de los financiamientos y de su permanencia son primordiales.

La movilización de estas informaciones necesita, en efecto, de una organización coherente de las redes de medidas, de los laboratorios de análisis, de la transmisión de datos, de su prueba y control, de la gestión de los bancos de datos, de su modo de acceso y de sus “productos”, lo que implica unos medios permanentes, de los cuales hay que asegurar la optimización, a fin de

disponer con un coste público mínimo, de todas las informaciones necesarias, sabiéndose limitar a aquellas que son realmente útiles.

Es necesario acordarse en particular, que si son elevados los gastos de inversión para poder disponer de una información apropiada (estaciones, laboratorios, teletransmisión, informática...), la calificación de los especialistas que intervienen (capacitación) y los gastos de funcionamiento y de explotación son con mucho, a medio y largo plazo, los más importantes y recurrentes. Así pues, no

es razonable invertir sin dejar de asegurarse de los medios existentes para hacer funcionar los sistemas de una manera óptima y continua en la duración, lo que implica unos recursos financieros apropiados y sobre todo perennes.

Es importante evitar una sofisticación excesiva que privilegie las tecnologías modernas en detrimento de una real reflexión sobre la organización concreta y del recurso a soluciones sencillas que son a menudo más eficaces. Los sistemas de información solo funcionan si los hombres responsables de ellos son competentes; conexión por satélite, modelos, analizadores automáticos etc. solo se destinan a facilitar el trabajo de los servicios no para substituirse. La utilización de los “gadgets” tecnológicos no es la solución.

Además, la información para ser útil, no debe permanecer en forma de datos en bruto, debe de ser presentada bajo una forma comprensible y utilizable por las diferentes categorías de utilizadores.

Debe de ser organizada en función de las necesidades, sea que se trate de un estudio de “libros blancos”, planes maestros de gestión y de aprovechamiento del agua, programas de intervención, simulaciones presupuestarias o bases de los cánones, de autorizaciones administrativas, estudios de proyectos, regulación de obras, vigilancia o bien de la evaluación de los resultados de las políticas aplicadas, y del se-

guimiento de la evolución del estado de los medios, y finalmente de la información del público o de la vulgarización.

Debe pues para ser utilizable estar disponible bajo las formas más apropiadas.

Si se puede considerar que de una manera general, es la responsabilidad de los Poderes Públicos, de asegurar la autoridad contratante de las redes de medida y de los sistemas de información asociados, y que desde ese momento, su acceso debe ser libre y gratuito para los diferentes usuarios, sin embargo, si se toman en cuenta los costes suplementarios de puesta a punto y difusión, no sería anormal que las informaciones elaboradas se hubieran de pagar.

Hay que definir también estándares comunes que permitan reunir de manera global informaciones comparables producidas por los diferentes operadores para poder organizar verdaderos observatorios a nivel de las cuencas nacionales o transfronterizas, y permitir también de centralizar la información de síntesis necesaria a la definición de las políticas gubernamentales.

Los sistemas de información sobre los ríos y los acuíferos transfronterizos tendrían que ser concebidos de manera coherente y global a escala de la cuenca vertiente en su conjunto en el marco de acuerdos entre países ribereños.

## EN CONCLUSIÓN

Los participantes a la Asamblea General de la RIOC de Morelia recomiendan a los Poderes Públicos concernidos y a las organizaciones de cooperación bi y multilaterales que sostienen los proyectos relacionados con la gestión y utilización de los recursos hídricos:

- **de considerar la puesta en marcha de sistemas completos de información**, correspondientes a las especificaciones ya dichas, **como siendo una obligación previa.**
- **de definir cuales son las instituciones responsables** de la organización y explotación permanente de dichos sistemas.
- **de garantizar, no sólo los medios suficientes para las inversiones** correspondientes sino también, y de forma imperativa, **los mecanismos financieros que permitan garantizar su funcionamiento continuo y a largo plazo.**

- **de favorecer la emergencia** en este área de medios y competencias de ingeniería específica.

- **de sostener los trabajos que tiendan a la definición de los estándares y de las nomenclaturas comunes para la gestión de los datos**, para favorecer intercambios, comparaciones y síntesis de información entre los asociados, a todos los niveles pertinentes de observación.

- **de promover la creación de observatorios de recursos hídricos y de sus usos** a nivel de cada cuenca, ya sea nacional o transfronteriza, y la organización de sistemas nacionales de información en coherencia con los observatorios de cuenca.

Paul Haener  
Secretaría Técnica Permanente (OIA)  
Fax: (33-4) 93 65 44 02

# LA JORNADA TÉCNICA DEL 28 DE MARZO DE 1996

# RIOC: "PLANES MAESTROS PARA ADMINISTRAR MEJOR NUESTROS RÍOS"

TALLER DE ADMINISTRACIÓN COMPARADA - TULCEA - 30 DE AGOSTO - 2 DE SEPTIEMBRE DE 1996

El primer Taller de Administración Comparada de la RIOC se celebró en Tulcea (Rumania) del 30 de agosto al 2 de septiembre de 1996 respondiendo a la invitación de las autoridades rumanas y de APELE ROMANE, en relación con la Red francófona de gestores de ecosistemas fluviales y lacustres.

Reunió a 32 participantes procedentes de 12 países y organizaciones internacionales, quienes al término de su trabajo propusieron las siguientes recomendaciones para mejorar la gestión de los ríos nacionales e internacionales, en particular, mediante la elaboración de Planes Maestros.

## EL MARCO JURÍDICO

Debería prever basar las gestiones y procedimientos sobre la concertación y la búsqueda del consenso entre todos los participantes, los diferentes servicios de administración gubernamental, los poderes locales y los "usuarios".

La representatividad de todos aquellos que, de cerca o de lejos, tienen necesidad del agua para sus actividades se debe asegurar y prever en la legislación. Es importante que la participación del público se reconozca en los textos legislativos y que se definan directivas claras para su desarrollo.

Sin embargo, el marco jurídico debería prever igualmente mecanismos de resolución de los conflictos que pudieran surgir.

Los mecanismos de gestión no se establecerían solamente para las situaciones ordinarias sino también para paliar las situaciones de crisis o de urgencias, en particular, para hacer frente a accidentes o penurias.

## LA PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS

Todos los usuarios concernidos deberían estar implicados oficialmente en los procesos de toma de decisión.

### ¿Qué es un "Usuario"?

Un "Usuario" es quien utiliza el agua (industriales, productores de electricidad, agricultores, población). Esta noción también se extiende a aquéllos que utilizan el agua con fines de recreo (pescadores, recreativos, etc.).

### ¿Por qué consultar a los usuarios?

La aceptación y, por ende, la factibilidad de un proyecto a largo plazo y su éxito transitan obligatoriamente por las etapas siguientes:

- apropiación de los objetivos del proyecto por parte de los usuarios,
- compartir la visión a largo plazo,
- definición de las prioridades por parte de los usuarios,
- brindarse los medios, en particular financieros, para alcanzar los objetivos.

Además, en los debates se ha puesto de manifiesto que la consulta de los usuarios era el mejor medio de resolver los

La definición de las prioridades y de su jerarquización permite una mejor coordinación de las actividades en un objetivo de gestión integrada por cuenca.

Por último, el marco jurídico, como los Planes Maestros deben permitir las evoluciones para reflejar la realidad y la diversidad de las situaciones "vivas" sobre el terreno.

Si la elección ha recaído en la creación de una institución específica de cuenca, entonces es preferible estudiar precisamente los puntos siguientes:

- los límites de las competencias respectivas entre esta institución y las autoridades responsables (después de haber procedido a una simulación en situación real),
- los mecanismos que se deben desarrollar para asegurar la elaboración y la aprobación de los planes de acciones, su control de ejecución y su seguimiento, así como su actualización.

conflictos de uso: "La concertación es el comienzo de la cordura".

El marco de la consulta debería tomar en cuenta el impacto de las decisiones que hay que tomar. Cuanto más ambicioso o de alcance general sea el proyecto, más amplia debe ser la consulta. Contrariamente, un proyecto de interés puramente local requerirá otra dimensión más reducida y precisa.

La consulta se debe organizar de la forma más descentralizada posible, teniendo en cuenta las limitantes y las especificidades locales.

### De forma general:

- La importancia de la participación del público en todo proceso de planificación fue reconocida unánimemente.
- Los representantes de los responsables políticos locales y del conjunto de los usuarios participarán con la ayuda de especialistas de la administración, incluso de oficinas de estudios especializadas, en los trabajos del Plan de Ordenación.
- Hay que distinguir claramente la información de la consulta. En el primer caso, la administración comparte la información con el público, en un proceso con sen-

tido único. En cuanto a la consulta, implica un proceso con doble sentido: la administración escucha y tiene en cuenta los comentarios formulados.

- El proceso de participación del público debería ser accesible a un amplio abanico de interesados: es un proceso abierto que toma en cuenta la diversidad de los interesados (representatividad).
- Para ciertos Estados, es impor-

tante pasar de un enfoque puramente centralizado a un proceso de toma de decisión basado en una mayor desconcentración/descentralización.

- Se debería prestar una atención particular a las ONG. Algunas se limitan a la polémica, pero otras están bien enraizadas en el terreno y pueden ser asociadas en programas que implican la participación de los usuarios.

## LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL

El agua no conoce las fronteras nacionales ni administrativas. La gestión de los recursos compartidos entre varios Estados vecinos debería considerar esta realidad y organizarse a la escala del conjunto de la cuenca vertiente en cuestión.

Cuando se trata de administrar un recurso común - lo que puede ocasionar conflictos - la participación de todos los Estados ribereños resulta necesaria para definir los derechos y los deberes de cada uno.

La coherencia de los programas nacionales e internacionales es la condición sine qua non para la optimización de los resultados. La misma requiere una armonía:

- los objetivos deben ser coherentes entre sí,
- de las intervenciones a nivel sectorial e intersectorial.

La interdependencia y la compatibilidad sectorial y multisectorial son nociones esenciales que se deben tomar en cuenta al preparar los programas nacionales e internacionales.

Entre los organismos de cuenca de 2 países fronterizos puede establecerse una cooperación informal, esto puede permitir resolver más eficazmente una situación de crisis local, pero no permite tener una acción de envergadura ni movilizar medios financieros importantes.

El establecimiento de un marco formal asegura un compromiso a largo plazo cuyas exigencias se imponen a los sucesivos respon-

sables de decisiones locales.

La ratificación de un acuerdo internacional por parte de un Estado puede implicar la puesta en conformidad progresiva de la reglamentación nacional con las exigencias del acuerdo.

Este marco es una condición previa para movilizar los medios adecuados a nivel de cada país. Igualmente permite prever la creación de una estructura, cuyo estatuto oficial es la condición indispensable para el establecer programas que movilicen medios financieros importantes de diferentes proveedores de fondos.

La creación de una estructura ligera (secretaría, logística) es una solución dinámica y poco costosa.

La creación de un organismo internacional más estructurado implica que se haya definido previamente el nivel de delegaciones de competencias aceptado por los Estados.

El mandato de este organismo puede comprender:

- la organización y la difusión de la información,
- la asistencia a nivel operacional en caso de crisis,
- la contribución para resolver problemas específicos que superan el territorio nacional,
- la planificación de las intervenciones a nivel de la cuenca internacional en coherencia con los programas nacionales,
- la movilización de medios financieros nacionales e internacionales.

## LA FINANCIACIÓN DE LOS PROYECTOS

Es necesario elaborar un dossier fiable asociándole lo antes posible todos los proveedores de fondos potenciales: Estados, Regiones, Departamentos, Colectividades locales, Organismos de cuenca, Unión Europea y otros organismos internacionales u ONG. También se pueden solicitar préstamos a los bancos institucionales y privados.

El recurso a los bancos obliga al promotor a suministrar garantías de reembolsos, en particular mediante una participación financiera

de los usuarios. Esto tiene una implicación directa sobre el nivel de vida de la población, que previamente debe ser informada correctamente acerca de las consecuencias positivas o negativas del proyecto para dicha población.

En caso de proyectos conjuntos, es necesario prever no sólo un acuerdo previo para la realización, sino también para la gestión y la explotación de la infraestructura establecida.

**Gentiana Serbu (Apele Romane)**  
Fax: (40-1) 312 21 74/323 85 21

# RECURSOS HÍDRICOS PARA LAS GRANDES CIUDADES

## LA DECLARACIÓN DE BEIJING

La conferencia sobre la gestión de los recursos hídricos para las grandes ciudades se celebró en Beijing del 18 al 21 de marzo de 1996. Dentro del marco de la preparación de HÁBITAT II en Estambul, reunió a más de 150 especialistas internacionales procedentes de unos 50 países.

Las discusiones de la conferencia fueron basadas en los principios siguientes:

1 El agua dulce es un recurso vulnerable y limitado, esencial para el mantenimiento de la vida, el desarrollo y el medio ambiente. Una gestión eficaz de los recursos hídricos y la planificación necesitan de:

- dispositivos fiables para la recolección y transmisión de los datos, la vigilancia, la evaluación y la previsión,
- tener en cuenta las demandas a largo y corto plazo,
- políticas de desarrollo sostenible que conciernen las cuencas vertientes y los acuíferos,
- medios legales, técnicos y financieros así como programas de información y educación al público.

2 El aprovechamiento y la gestión de las aguas debería apoyarse sobre un enfoque participativo, que implicase usuarios, planificadores y responsables a todos niveles, representados en un tipo de consejo del agua o parlamento del agua:

- La cuenca hidrográfica es la unidad básica de la gestión de los recursos hídricos. La ejecución de un plan de gestión integrada de los recursos hídricos sería favorecida por la creación de un organismo autónomo de cuenca que fuese público o semipúblico,
- 3 Las mujeres desempeñan un papel esencial en el suministro, la gestión y la protección de las aguas.
- 4 El agua tiene un valor económico en todos sus usos competidores.
- 5 Es esencial la movilización de los recursos financieros para una gestión eficaz de los recursos hídricos.

Jean-Michel Chene  
Naciones Unidas (DADSG)  
Fax: (1-212) 963 1270

## LA GESTIÓN INTEGRADA SE DESARROLLA

Los países de América Latina se movilizan fuertemente sobre el tema de la gestión de sus recursos hídricos.

Estando presentes durante la reciente Asamblea General de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOCI) en Morelia (México en marzo de 1996) - 16 países estuvieron representados - decidieron de constituir una su-

bred América Latina en el marco de la RIOCI.

Esto permitirá desarrollar mucho más los intercambios de informaciones y experiencias, a fin de reforzar las estructuras de cuenca en los países de la región.

E. Mestre-Rodriguez  
CNA  
Fax: (52-42) 134142

# NACIONES UNIDAS

## REUNIÓN DEL GRUPO ESPECIAL DE TRABAJO SOBRE LOS RECURSOS HÍDRICOS TRANSFRONTERIZOS NUEVA YORK, 14-15 DE MAYO DE 1996

La reunión permitió una rápida presentación de una serie de casos representativos situados en varias regiones del mundo, especialmente: en Europa, el Rin y el Danubio; en África, el Nilo, los ríos Senegal, Gambia, Níger y el lago Chad; en Asia, el Indo y el Mekong; en América del Norte, las aguas fronterizas de los Estados- Unidos con Canadá por una parte y México por otra parte; en América del Sur, el lago Titicaca; en Australia, el aprovechamiento hidráulico de las Snowy Mountains.

Estas presentaciones pusieron de relieve la evolución a la vez de las concepciones y de las prácticas de este ámbito complejo y sensible, que cada vez más

plantea problemas en todas las regiones del mundo.

Aunque se puedan sacar lecciones de estos casos, el África Austral representa, en materia de gestión de recursos hídricos transfronterizos, una experiencia particularmente interesante e innovadora, por los acuerdos de 1995 en el marco de la SADC.

Dos series de resoluciones fueron preparadas para el Comité de los Recursos Naturales y el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.

Ms. Marcia Brewster  
Naciones Unidas (DADSG)  
Fax: (1-212) 962 1270



Apertura de los trabajos de la Asamblea General de la RIOCI en MORELIA el 27 de marzo de 1996

# ILEC

## COMITÉ INTERNACIONAL DEL AMBIENTE LACUSTRE

El ILEC organizará en colaboración con las autoridades Argentinas, la séptima Conferencia Internacional sobre la Gestión y la Conservación de los Lagos, del 27 al 31 de octubre de 1997.

La ciudad de San Martín de los Andes, situada arriba del lago Lácar, ha sido elegida para hospedar esta reunión que se celebrará por la primera vez en América del Sur.

La conferencia tratará en particular de la educación medio ambiental y de la información del público así como de la evaluación y control de los recursos hídricos lacustres, del uso duradero de los lagos, del diseño, construcción y gestión de depósitos artificiales...

Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas  
Fax: (54-1) 480 0094

## CONFERENCIA EURO-MEDITERRÁNEA SOBRE LA GESTIÓN LOCAL DEL AGUA

Por invitación del Gobierno Francés y de la Comisión Europea, la Conferencia Euro-Mediterránea sobre la Gestión Local del Agua, reunió en Marsella del 25 al 26 de noviembre de 1996, los Ministros concernidos de 15 países de la Unión Europea y de otros 12 países ribereños del Mar Mediterráneo que firmaron la declaración de Barcelona.

Los especialistas prepararon reflexiones en cuatro talleres sobre los temas siguientes: la gestión del agua agrícola, el agua urbana e industrial, la capacitación sobre los oficios del agua y el fortalecimiento de las instituciones.

Una reunión preparatoria a nivel de los especialistas se celebró en El Cairo los 21 y 22 de octubre de 1996.

François Harambat (OIA)  
Fax: (33-4) 93 65 44 02

# AMÉRICA DEL NORTE

## QUEBEC

### AGENCIA DEL AGUA DEL RÍO CHAUDIERE

El Comité de Cuenca del río Chaudiere depositó su informe final el 26 de marzo de 1996. Hizo público ocho principios directivos para una verdadera gestión global e integrada de las aguas de Quebec. El Comité considera que la adhesión del gobierno de Quebec a estos principios y su cumplimiento a través de una estructura adaptada llevarán a una importante redefinición de la protección y de la gestión de las aguas para los habitantes de Quebec. Estos principios son los siguientes:

① La cuenca hidrográfica de un río es la unidad natural más apro-

piada para la gestión de las aguas.

② Una información completa y actual sobre el estado de los recursos hídricos de la cuenca vertiente es una exigencia esencial para una gestión eficaz.

③ La gestión del agua debe tener en cuenta la interdependencia de los usos múltiples en el territorio de la cuenca vertiente por la concertación con todos los usuarios.

④ La política del agua y su gestión deben tender a preservar y restablecer la salud de los ecosistemas.

⑤ Siendo el agua un recurso vital, los usuarios deben pagar para

su uso o su deterioro.

⑥ Una gestión responsable del agua por cuenca vertiente debe tender a la autonomía financiera y funcional completa.

⑦ Las grandes orientaciones tratándose de la gestión de las aguas deben apoyarse en la participación de la población.

⑧ La legislación nacional, regional y local debe ser adaptada, de tal modo que estos objetivos sean alcanzados.

Entre las recomendaciones, se debe destacar la creación, como proyecto-piloto, de la primera Agencia del Agua en Quebec

cuyo proyecto de ley será presentado a la Asamblea Nacional para aprobación en el otoño de 1996.

Después de una consulta pública, el proyecto de Agencia del Agua del río Chaudiere ha establecido un plan maestro del agua teniendo en cuenta todos los usos del agua en este territorio.

El proyecto de Agencia de Agua permitirá evaluar la pertinencia de dotar el Quebec con otras Agencias para las 10 mayores cuencas del país.

**Jean Maurice Latulippe**  
*Ministerio del Medio Ambiente*  
**Fax: (1-418) 644 2003**

# ÁFRICA

## REPÚBLICA DE MAURICIO

### CONFERENCIA INTERMINISTERIAL SOBRE LA GESTIÓN DEL AGUA

Una conferencia sobre el tema "gestión integrada de los recursos hídricos", organizada por el Ministerio de la Energía y de los Recursos Hídricos de la República de Mauricio y la Misión de Cooperación y de Acción Cultural de la Embajada de Francia, se celebró en Grand Baie del 29 al 31 de mayo de 1996, y reunió a unos sesenta participantes representando los diferentes ministerios concernidos y las categorías de usuarios del agua (agricultores, consumidores, industriales, ONG...).

Los expertos de la OIA presentaron el ejemplo francés de gestión por cuenca vertiente con los testimonios de dos miembros de Comités de Cuenca: el Sr. LANDAIS, industrial (SENA-NOR-

MANDÍA) y el Sr. GLASEL, agricultor (RÓDANO-MEDITERRÁNEO-CÓRCEGA).

Además, la experiencia pendiente de establecimiento de un Comité de Cuenca y de un Plan Maestro de Aprovechamiento y de Gestión de las Aguas (SDAGÉ) en la Isla francesa vecina de la Reunión fue también ampliamente tratada.

Las recomendaciones adoptadas serán próximamente sometidas al Consejo de los Ministros de la República de Mauricio.

Los participantes de la conferencia insistieron en particular para que fuera creado un "Comité Nacional del Agua".

**Jean-François Talec (OIA)**  
**Fax: (33-4) 93 65 44 02**

# GUINEA

## MARCO JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

La Guinea consta de casi 1070 ríos, entre los cuales 13 son principales ríos internacionales de África del Oeste, de los cuales comparte las cuencas hidrográficas con la mayor parte de los Estados de la región. Sus condiciones climáticas y geográficas peculiares le han valido el calificativo de "arca de agua" de África del Oeste. Esto compromete Guinea a ejercer de manera más determinada que en el pasado un conjunto de responsabilidades y de derechos inherentes a su situación tanto en el terreno interno como internacional.

Lo que explica la adhesión de Guinea a las organizaciones regionales de gestión de las cuencas hidrográficas (Organización para la Revalorización del Río Gambia - OMVG, Autoridad de la Cuenca del Níger - ABN...)

Así pues, Guinea se metió en 1987 en un esfuerzo mayor de reestructuración de su legislación relativa a los recursos naturales.

Fue este marco en el que la ayuda de la FAO permitió la elaboración de un nuevo código del agua promulgado por la Ley del 14 de febrero de 1994 que fija el marco general de la gestión de los recursos hídricos.

Este código creó las instituciones nacionales adecuadas imprescindibles a su cumplimiento: la Dirección Nacional del Agua Hidráulica encargada de la evaluación, planificación, legislación y reglamentación de los recursos hídricos, así como de la cooperación internacional, bajo tutela del Ministerio de los Recursos Naturales y de la Energía; la Comisión Nacional del Agua (órgano interministerial consultivo); el Fondo de la Hidráulica...

Los principales textos de cumplimiento ya redactados serán pronto sometidos al Gobierno para su aprobación.

**Lansana Fofana (DNH)**  
**Fax: (224) 41 49 13**

# BURKINA FASO

## EL RÍO NAKANBE (VOLTA BLANCO): UN CONTEXTO DELICADO

Tiene que cubrir las necesidades de agua de Ouagadougou, dispone de 450 instalaciones y embalses en su cuenca, y un importante proyecto de presa (200 Mm<sup>3</sup>) está en estudio... ¡Todo eso sobre un río no perenne, que sólo corre de junio a noviembre...!!!

Tal contexto necesita de estructuras de concertación y de coordinación muy importantes asociando ampliamente a los usuarios.

Así pues, el Ministerio Burkinabe del Medio Ambiente y del Agua solicitó el apoyo de la

Oficina Internacional del Agua y de la Agencia del Agua Adur-Garona, con la ayuda del Ministerio francés de la Cooperación, para establecer una nueva organización institucional capaz de satisfacer las necesidades de los responsables públicos, de los usuarios y de las ONG.

El establecimiento de un Comité de Cuenca y la creación de un organismo autónomo, gestor del recurso a nivel de la cuenca del Nakanbe están considerados.

**Athanase P.O. Campaore**  
*Director General de la Hidráulica*  
**Tel: (226) 32 45 24**

# ASIA INDONESIA

## PROGRAMA "RÍOS LIMPIOS" (PROKASIH) AL ESTE DE JAVA

Indonesia, uno de los países más poblados en el mundo, ha ingresado en la era de la industrialización. El desarrollo industrial tuvo un impacto favorable sobre el desarrollo económico del país y sobre la posibilidad para la población de encontrar un trabajo. Pero, debido a pocas plantas depuradoras y a la urbanización, el desarrollo ha tenido un impacto peligroso sobre el medio ambiente. La calidad del agua de ciertos ríos se ha deteriorado.

Un programa de urgencia era necesario. El Ministro de la Población y del Medio Ambiente, en colaboración con el Ministro del Interior y los Gobernadores de las ocho provincias prioritarias, establecieron el programa PROKASIH, abreviatura del PROGRAMA KALI BERSIH (Programa Ríos Limpios), en junio de 1989. El objetivo de este programa es mejorar la calidad del agua de los ríos disminuyendo la contaminación que se descarga en sus cauces durante el estiaje, y suscitar conciencia para un medio ambiente limpio y sano.

## SISTEMA DE RECAUDACIÓN DE COSTOS

Perum Jasa Tirta (PJT) es una empresa pública que fue creada por el Decreto Gubernamental de 1990. Es un servicio público cuyo objetivo es utilizar el potencial de agua en la cuenca del Brantas para satisfacer las demandas.

Sin embargo, en calidad de empresa pública, PJT debe seguir el principio de gestión comercial con fines de lucro que será utilizado en beneficio del público.

Desde 1991, PJT ha impuesto una "carga a los servicios de agua" que deben pagar los usuarios según un "sistema de recaudación de costos"

Hoy en día el programa está realizado sobre más de 40 ríos en 17 provincias en Indonesia, de los cuales se encuentran 6 ríos en la parte este de Java. Se base en el control de las fuentes localizadas de contaminación del agua por las industrias, antes de ocuparse de otras fuentes de contaminación, domésticas y agrícolas.

El Jasa Tirta lanzó en 1993 la campaña "Ríos Limpios" del río Brantas.

En seis años, el PROKASIH ha conseguido reducir la contaminación industrial y mejorar la calidad del agua de los ríos. Aunque las normas de reducción de la contaminación mencionadas en el plan maestro ya no han sido completamente alcanzadas, un punto positivo es un control efectivo de la contaminación que se fundamenta en un compromiso del Gobierno Local y una participación del público.

**Ir. Trie M. Sunaryo**  
**Perum Jasa Tirta**  
**Fax: (62-341) 551 976**

a fin de cubrir los gastos de funcionamiento y mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas de la zona.

Hasta ahora, el control de las crecidas y la gestión de la calidad del agua ya no están incluidos en este canon sobre el funcionamiento y mantenimiento. Las empresas sometidas a este canon son las Compañías estatales de Electricidad (PLN), los suministradores locales de agua potable (PDAM), las industrias y la agricultura de producción.

**Ir. Harianto**  
**Perum Jasa Tirta**  
**Fax: (62-341) 551 976**

# INDIA

## LA CUENCA DEL RÍO PURNA

Un coloquio nacional sobre "un enfoque integrado de la gestión del agua y del suelo en la cuenca del Purna" fue organizado en Nagpur del 2 al 4 de febrero de 1996.

La cuenca del Purna tiene una característica especial: de los 7.500 km<sup>2</sup> de la cuenca vertiente, aproximadamente 3.000 están ocupados por aguas subterráneas saladas. La situación del suministro de agua potable es crítica.

Las aguas superficiales de la región son insuficientes a pesar de las precipitaciones medias anuales que alcanzan los 800 mm. Pues, la región sufre un desarrollo socio-

económico lento. La situación sólo podrá ser mejorada implicando a todas las personas concernidas y estableciendo una planificación integrada y un desarrollo de los recursos hídricos de la región.

Este coloquio reafirmó el principio establecido en la Política Nacional de Recursos Hídricos (1987), a saber que todos los proyectos de desarrollo tienen que ser elaborados en el marco de un plan maestro por cuenca o subcuenca hidrográfica.

**Dr S.M. Dhabadgaonkar**  
**Visvesvaraya Regional College**  
**of Engineering**  
**Fax:(91-712) 223 230/223 969**

# ASIA CENTRAL

## EL MAR DE ARAL

El Centro de Información Científica (SIC) de la Comisión de coordinación entre Estados para el Agua (ICWC) de la Cuenca del Mar de Aral fue establecido el 5 de diciembre de 1992.

Ubicado en Tashkent (Uzbekistan), realiza investigaciones científicas para los Estados de Asia Central cuyo objetivo es mejorar la gestión del agua y del medio ambiente en la cuenca: política común de gestión del agua, programa común de ahorro de agua e incremento de los recursos hídricos en las cuencas hidrográficas de los ríos Amudarya y Syrdarya, transferencias de agua de otras cuencas hacia el Mar de

Aral, saneamiento medio ambiental de la región y soluciones a los problemas de deterioro del Mar de Aral y al agotamiento de los recursos hídricos, y sistemas de medidas para las dos cuencas hidrográficas.

Además, el SIC ICWC está encargado de la cooperación sobre el uso de tecnologías ahorradoras de agua y la mejora de los sistemas de riego, de un periódico para informar los organismos regionales del agua, y de la coordinación de los proyectos internacionales de gestión regional del agua en los Estados de Asia Central.

**Victor A. Dukhovny (SIC-ICWC)**  
**Fax: (7-3712) 650 558**



## SIBERIA OCCIDENTAL NUEVAS ORGANIZACIONES EN LA CUENCA DEL TOM EN RUSIA

La cuenca del Tom cubre un territorio sobre seis regiones de Rusia y forma parte de la del Ob, el más grande río de Rusia. Su superficie es aproximadamente 62.000 km<sup>2</sup> y su longitud sobrepasa 800 km. Esta cuenca comprende 342 ríos de más de 10 km. La población de la cuenca es de 3 millones de habitantes y el 90 % de la superficie total se encuentra en los territorios de Kemerovo y Tomsk.

Con la explotación intensiva de los recursos naturales y sobre todo del carbón ha llevado la situación de crisis actual. El agotamiento de los recursos hídricos y su contaminación han hecho del río Tom el más "sucio" de Rusia.

Más de 2.100 millones de m<sup>3</sup> de aguas residuales son vertidos al año, de los cuales 474 millones de m<sup>3</sup> están mal depurados y 83 millones de m<sup>3</sup> no son nunca tratados. Las aguas están contaminadas por productos petrolíferos, nitratos, nitritos, materias nitrogenadas, fenoles que causan la agravación de la salud de las poblaciones.

Las Administraciones de Tomsk y Keremovo decidieron mejorar la estructura de gestión de los recursos hídricos. Con este objetivo, un acuerdo se firmó entre los Ministerios Francés y Ruso del Medio Ambiente a fin de establecer una agencia de cuenca experimental del río Tom. En 1994, fue establecida la dirección ejecutiva del programa de suministro de agua en la cuenca del Tom que será reor-

ganizada como Agencia del Agua.

Más tarde, el Comité de Cuenca del Tom en noviembre de 1994 fue creado gracias a especialistas franceses y al Roskomvod de Tomsk y Keremovo.

Los miembros del Comité son los representantes de los grandes usuarios de agua, de las Administraciones regionales y de los organismos estatales de gestión de los recursos hídricos.

En conformidad con el programa de cooperación, 3 grupos de expertos asistieron a un curso de capacitación en Francia a fin de estudiar la experiencia francesa y las actividades de las Agencias del Agua.

En 1995, un seminario y un viaje de estudio fueron organizados a fin de estudiar las experiencias inglesas, alemanas y holandesas.

Estos cursos permitieron establecer unos principios: necesidad de mejorar las estructuras de gestión (establecimiento de Agencias del Agua), control de todos los efluentes, elaboración y ejecución de programas prioritarios y planificación, medidas para la protección de las aguas.

El Comité de Cuenca realizó, con la empresa francesa "Beture-Medio Ambiente", una evaluación del agua potable y del tratamiento de las aguas residuales de las ciudades de Keremovo, Tomsk y Novokouznetsk, en el marco del programa TACIS.  
**Valentin Najdanov**  
**Comité de Cuenca del río Tom**  
**Fax: (7-3842) 25 92 54**

# AMÉRICA LATINA

## COLOMBIA

### PROYECTO CHECUA

El objetivo del Proyecto Checua es controlar la erosión y recuperar los suelos degradados.

En la fase I, el Proyecto Checua orientó sus trabajos hacia la recuperación de una zona ubicada a 80 km al norte de Bogotá. En ella se encuentran las cuencas hidrográficas de los ríos Checua, Sutatausa y Ubaté, así como la laguna de Cucunubá, a una altura que oscila entre los 2.600 y 3.400 m y con una extensión de 60.700 has.

La fase II para la protección de la cuenca de la Laguna de Fúquene, situada 20 km al norte de la primera zona, con una superficie de 9.000 has, tendrá una duración de cuatro años (1995-1998), ejecutando obras para estabilizar el proceso erosivo.

Al comienzo, la población campesina usaba inadecuadamente las tierras y, en general, ejercía una presión desmedida y errada sobre los recursos naturales; como resultado, la mayor parte del área de las cuencas estaba fuertemente erosionada, pero gracias a las medidas desarrolladas por el proyecto, se han logrado recuperar

17.000 has de la cuenca del río Checua y actualmente se encuentran en proceso de recuperación otras 43.000 has pertenecientes a las cuencas restantes.

Para el éxito del proyecto, fue necesario despertar en los pobladores de la región un vivo interés por la problemática ambiental. Por esta circunstancia, desde el comienzo, la comunidad campesina fue involucrada en la planeación y ejecución de los métodos de control de erosión y forestación. Así 8.000 familias, equivalentes a 40.000 personas, han participado en el proyecto.

Los importantes beneficios reportados por el proyecto, se sintetizan en el incremento del potencial agropecuario del suelo; el mejoramiento de la nutrición de la población; la reducción del peligro de inundaciones en el curso bajo de los ríos; la disminución del transporte de sedimentos y de los costos de tratamiento de las aguas para consumo humano.

**Diego Bravo Borda**  
*Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca*  
Fax: (57-77) 334 8793

## CEPAL

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe ha publicado documentos recientes que son interesantes para la RIOC:

- Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable,
- Políticas públicas para el desarrollo sustentable: la gestión integrada de cuencas,
- Informe de la Reunión del Grupo de Expertos sobre la implementación del Programa 21 en lo relativo a la gestión integral de los recursos hídricos en América Latina y el Caribe,
- Progresos en América Latina y el Caribe en materia de imple-

mentación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21 sobre la gestión integral de los recursos hídricos.

**LA CARTA CIRCULAR N° 4 DE LA CEPAL** trata de la participación del sector privado en los servicios públicos relacionados con el agua.

La CEPAL anuncia que se concentrará en la gestión integral del agua a nivel de cuencas hidrográficas y el uso de los precios en la gestión de los recursos hídricos.

**Axel Dourojeanni (CEPAL)**  
**Terence R. Lee & Andrei S. Jouravlev (CEPAL)**  
Fax: (562) 208 1946/208 0252

## BRASIL

### EL COMITÉ DE CUENCA DEL ITAJAÍ-AÇU

El Comité Regional para la Gestión y el Control de la Cuenca Hidrográfica del río Itajaí-Açu va a encargarse del río principal de esta región del Estado de Santa Catarina y de sus afluentes.

Su creación fue decidida durante una reunión, en marzo de 1996, de la Asociación Comercial e Industrial de Blumenau (ACIB),

con representantes del Estado y de los 47 municipios concernidos, intentando a encontrar soluciones a los problemas planteados por el mantenimiento de tres presas con sistema de control de crecidas y mejorar la concertación.

**Extrato del "Periódico de Santa Catarina"**  
del 9 de marzo de 1996

## COSTA RICA

### LA CUENCA DEL RÍO TEMPISQUE

La cuenca del Río Tempisque está localizada al Noroeste de Costa Rica y su extensión es de 5.454 km<sup>2</sup>. Se ubica en la Provincia de Guanacaste, cubriéndola casi en un 54%; la población es de 190.400 habitantes.

Los principales problemas de la cuenca son: el uso irracional de los recursos, la falta de planificación para el desarrollo de actividades productivas, el uso de plaguicidas y agroquímicos que son causales de contaminación, como también los desechos de los ingenios.

La destrucción de humedales, la deforestación y la comparación de los suelos o los monocultivos causan la fuga de agua pluvial y la consecuente escasez del recurso.

En abril de 1993 se conformó una "Comisión para el Rescate del Río Tempisque"; en setiembre de 1994, el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (hoy MINAE) decidió establecer una "Unidad Ejecutora" de carácter interinstitucional e interdisciplinaria con el fin de concretar el proceso

de manejo de la cuenca.

La creación de un CONSEJO CIVIL DE LA CUENCA DEL RÍO TEMPISQUE en el que participan representantes de los diferentes sectores: municipal, empresarial y no gubernamental, retroalimentará el trabajo que se realice en torno a la cuenca y dará seguimiento permanente del proyecto de manejo sostenible.

Se realizarán acciones en apoyo a proyectos comunales, principalmente en las zonas con más alto grado de deterioro y se implementará un Programa de Educación Ambiental y Capacitación que permita a las comunidades apropiarse de elementos para el manejo integral de los recursos.

La Unidad Ejecutora ha participado en proyectos relacionados con el río Liberia y las quebradas Piches y Panteón, con las comunidades de la cuenca baja del río Tempisque, o para el manejo de las humedales del distrito Balsán.

**Sra Maureen Ballester**  
Fax: (506) 257 0697

## VENEZUELA

### CONTROL DE CALIDAD DE AGUAS DEL RÍO TUY

El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, a través de la Autoridad Única de Área Cuenca del Río Tuy, ha puesto en práctica un Sistema de Control de Calidad de Aguas Superficiales del Río Tuy.

Un primer programa de muestreo se inició en noviembre de 1995, hasta el mes de abril de 1996, abarcando veinticinco semanas de trabajo ininterrumpido. Se captaron 75 muestras, con un total de 1.336 determinaciones que incluyen sólidos, demanda química de oxígeno (DQO) y demanda bioquímica de oxígeno (DBO). Constituye el punto de partida para un permanente sistema de

control fundamentado en mediciones en campo y análisis de laboratorio.

Así la red de muestreo abarca 9 estaciones en los ríos, y los efluentes industriales seleccionados responden a un programa prioritario.

Para la ejecución de las mediciones de campo se utiliza un equipo multiparámetro con el cual se miden: pH, conductividad, oxígeno disuelto y temperatura del aire y del agua, y se anotan las observaciones necesarias para la interpretación de los resultados.

**José Gregorio Fernández**  
*Autoridad de Área Agencia de Cuenca del Río Tuy*  
Fax: (58-2) 541 0000

## PANAMÁ

### COMISIÓN DISTRITORIAL DEL AGUA ET DEL AMBIENTE DE BUGABA

El primer organismo de cuenca: la Comisión Distritorial del Agua y del Ambiente, fue constituido en Panamá mediante el decreto alcaldicio del 14 de mayo de 1996 y lleva la firma del Profesor Manuel Aquiles Caballero, alcalde de Bugaba y de la secretaria ejecutora, señora Milagrosa Ortega.

Este organismo fue constituido como un ente autónomo adscrito al Municipio de Bugaba y está apoyado por el Ministerio de Salud, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables, el Consejo

de Representantes de Corregimientos, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Instituto de Recursos Hidráulicos y Electrificación.

Esta comisión servirá de programa piloto para que otras regiones propugnen el restablecimiento y la protección de los Ecosistemas Acuáticos.

Dentro del marco legal, el decreto ley #35 del 22 de septiembre de 1996 crea la nueva Comisión Nacional del Agua.

**Eduardo Castro**  
Fax: (507) 77 05 494

# CAPRE

En este momento CAPRE ha venido trabajando en la preparación y seguimiento de programas de capacitación para los países miembros, en el Sector de Agua Potable y Saneamiento.

A través del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, se está ejecutando un programa de capacitación con un préstamo del BID y trabajando con la Cooperación Francesa, dentro del marco de un Convenio de Colaboración con NANCIE, desde hace más de un año. Un curso de capacitadores de aguas residuales se realizó en Francia, del 2 de setiembre al 15 de noviembre de 1996 para 16 participantes.

Consistió en la formación de capacitadores en diseño y mantenimiento de redes de alcantarillado sanitario y de sistemas de

bombeo de aguas residuales, así como de plantas de tratamiento, en monitoreo de cuerpos receptores y en sistemas de tratamiento de residuos líquidos industriales.

Así mismo, CAPRE ha organizado dos importantes eventos a nivel regional, como son:

- La VI Reunión del Comité Técnico Regional de Capacitación, celebrada en San José de Costa Rica del 24 al 27 de junio de 1996.
- La VI Reunión del Comité Técnico Regional de Calidad del Agua, realizada en Tegucigalpa - Honduras del 18 al 21 de agosto del año en curso, que les permitió a ambos Comités revisar y ajustar los planes operativos acordes con las prioridades regionales.

**Iliana Arce Umaña (CAPRE)**  
Fax: (506) 222 3941

# EL SALVADOR

## LA CUENCA DEL RÍO ACELHUATE

La Cuenca del Río Acelhuate, uno de los tributarios del principal río del país, el Lempa, cubre aproximadamente 733 km<sup>2</sup>, es decir, un 3.5% del territorio nacional; y básicamente consiste en llanuras disectadas, rodeadas de montañas volcánicas.

Atraviesa el complejo urbano del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), cuya población actual es de 1,5 millones de habitantes. El suelo de la cuenca tiene uso agrícola, encontrando principalmente café, caña de azúcar y granos básicos. La presión ejercida por la población sobre la tierra y el crecimiento urbano generan la erosión del suelo y de los lechos de las quebradas, así como la contaminación del agua.

Actualmente el Acelhuate se ha convertido en una cloaca al aire libre, habitando en sus orillas a muchas comunidades urbanas precarias.

### LA GESTIÓN SUSTENTABLE DE LA CUENCA DEL ACELHUATE: UN PROBLEMA DE "GESTIÓN COMPARTIDA"

Actualmente son tres las instituciones gubernamentales que comparten responsabilidades en cuanto al manejo de la cuenca del río Acelhuate: El Ministerio de Obras Públicas (MOP), a quien le

concierno el drenaje urbano; el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a quien le corresponde el control de la erosión; y la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (AN-DA), quien se encarga de la descarga de las aguas servidas.

Pero no existe una institución encargada de la regulación del uso del territorio.

En el esquema de gestión actual no intervienen por ningún lado las municipalidades ni las comunidades así como la Comisión Ejecutiva del Río Lempa (CEL) (institución encargada de la generación de energía).

Se ha propuesto de realizar un programa piloto.

Dado el contexto institucional que vive el país, se ha privilegiado una acción de dimensiones reducidas que contribuya a impulsar acciones continuas y de mayor envergadura.

Este trabajo se haría en colaboración activa de las comunidades y se constituiría un consejo encargado de coordinar el proyecto, el cual estaría dirigido por la Municipalidad de San Salvador.

**Mario Lungo & José F. Oporto**  
**Fundación Nacional para el Desarrollo**  
Fax: (503) 229 5427

# REDNAMAC

## IV ENCUENTRO NACIONAL

La Red Nacional de Manejo de Cuenas Hidrográficas (REDNAMAC), fue creada mediante la Resolución Ministerial del 31 de mayo de 1993, como organismo de coordinación, promoción y difusión de acciones relacionadas al manejo de cuencas hidrográficas. Ha organizado Encuentros Nacionales en las Ciudades de Lima, Huaraz y Cajamarca.

Los sistemas de riego más importantes del país: Poechoa, San Lorenzo, Tinajones; las Unidades de Conservación como la reserva nacional de Manglares de Tumbas, el Parque nacional de Cerros de Amotapa, así como la presencia de los bosques secos; los problemas de erosión de suelos y la desertificación de tierras en las partes altas de las cuencas, como Ayabaca y

# CUBA

## LA CUENCA DEL RÍO CAUTO

El río Cauto es el mayor de Cuba. Tiene una longitud de 343 km, con una cuenca de 8.969 km<sup>2</sup> en la que se asientan los territorios correspondientes a las provincias de Santiago de Cuba, lugar donde nace, Holguín, Las Tunas y Granma, donde desemboca.

La regulación de sus aguas fue obtenida por la infraestructura hidráulica que ha sido necesario desarrollar, a fin de satisfacer las demandas de agua para el riego, la industria y el consumo de la población.

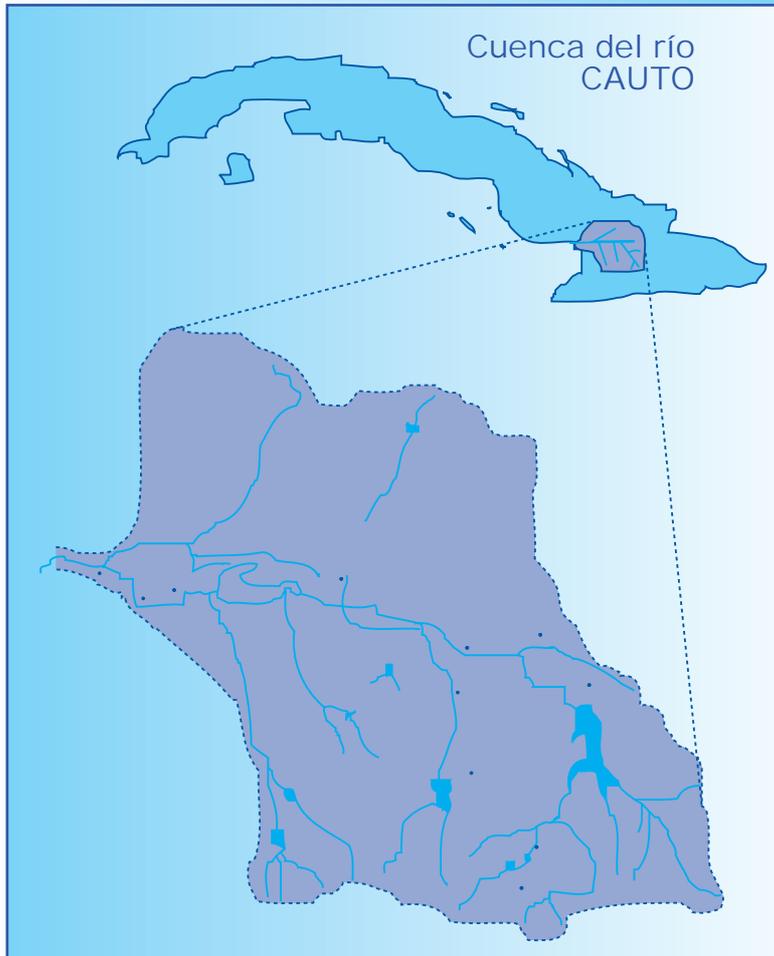
Uno de los problemas de mayor incidencia en la calidad de las aguas del río Cauto es el aumento de los tenores de salinidad.

Tanto la infraestructura hidráulica, como las redes de monitoreo, han sido operadas, hasta en momento, de forma independiente por las provincias pertenecientes a la cuenca. El balance integral de las aguas - cantidad y calidad - se ha realizado en el nivel nacional.

Sin embargo, en la medida que el país se ha ido desarrollando, el impacto antrópico sobre los recursos naturales, ha conducido a la creación de un **Punto Focal**, encargado de:

- controlar la cantidad y calidad, supervisar la política de manejo y elaborar el Planeamiento Hidráulico;
- ejercer el control operativo de la distribución del agua entre los usuarios;
- coordinar las acciones de las provincias vinculadas a la cuenca para el perfeccionamiento y operación de las redes de monitoreo y observación;
- operar los sistemas de predicción hidrológica y elevar el nivel de conocimiento geólogo-hidrogeológico con un enfoque integral y multidisciplinario.

**D.M. Arellano Acosta**  
**Centro Nacional de Hidrología y Calidad de las Aguas**  
Fax: (537) 33 06 80



Huancabamba, constituyen aspectos regionales de interés para el análisis de la problemática del manejo de cuencas a nivel nacional.

REDNAMAC organizó el IV encuentro nacional en Piura del 22 al 26 de octubre de 1996 con el apoyo del Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de Recursos Hídricos (IRAGER). Los trabajos trataron de

la precisa definición del rol de la Red Nacional, y de las Subredes Regionales, así como del intercambio de experiencias en diversos aspectos de la gestión de Cuenas en el Perú a fin de promover el mayor número de Redes regionales.

**Ignacio Renavent**  
**IRAGER**  
Fax: (51-74) 32 8645

# AMÉRICA LATINA MÉXICO

## EL CONSEJO DE CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO

En el Valle de México, cuenca cerrada de 9,600 km<sup>2</sup>, se asienta la Ciudad de México, una de las más pobladas a nivel mundial: casi 18 millones, el 19.4% de la población nacional.

La importación del recurso de otras cuencas es necesaria para satisfacer la creciente demanda y requiere conducciones y bombeos mayores de 120 km y 1.100 m respectivamente.

La cuenca, que permaneció cerrada hasta 1789, cuenta actualmente con 3 salidas para el desalojo de 46.5 m<sup>3</sup>/s de agua residual y pluvial (empleadas para riego de 85,000 ha a 90 km al NO de la ciudad). Una de estas salidas, el Sistema de Drenaje Profundo, comprende un túnel-emisor de 50 km de longitud, con profundidades de 110 a 217 m y más de 70 km de interceptores profundos.

Sin embargo, para fines del año 2000, 4 plantas de tratamiento con capacidad instalada de 73.5 m<sup>3</sup>/s, habrán sido construidas en el área metropolitana.

Lo anterior convierte a la

Cuenca del Valle de México en una zona prioritaria en materia de regulación y control de la contaminación.

## CREACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA

El 16 de agosto de 1995 se firmó el Acuerdo de Coordinación para establecer el Consejo de Cuenca del Valle de México, entre el Gobierno Federal y los Gobiernos del Distrito Federal y de los Estados de Hidalgo, México, Puebla y Tlaxcala.

El Consejo es un organismo de coordinación y concertación entre la Comisión Nacional del Agua (CNA), los diferentes niveles de gobierno y los usuarios para garantizar el abastecimiento actual y futuro y el saneamiento de las cuencas del Valle de México y del río Tula, crear reservas en caso de emergencia y concertar los recursos económicos necesarios para la ejecución de tales acciones, en el marco de los nuevos instrumentos de planeación: el Programa Nacional Hidráulico (1995-2000) y el Proyecto de Modernización de Manejo del Agua.

**Sergio Moreno Mejía (CNA)**  
Fax: (52-5) 650 5798

### Consejo de cuenca del valle de MÉXICO



## LAS COMISIONES LOCALES DEL AGUA EN LA REGIÓN FRONTERA NORTE

El Programa Hidráulico Nacional (1995-2000), plantea la modernización del sector hidráulico en México, basándose para ello en la nueva división del territorio nacional en 13 regiones de cuenca que se agrupan las 37 regiones hidrológicas que conforman el país.

La región "Frontera Norte" está compuesta, según el Programa, por las regiones hidrológicas "Bravo-Conchos" y "Cuenca Cerradas del Norte". A principios del año 1994, se firmó un acuerdo de coordinación entre el gobierno federal y los cinco estados que comprenden la región conserjada, para la creación del Consejo de Cuenca del Río Bravo.

Esta región es la más extensa del país con una superficie de 315 403 km<sup>2</sup>, lo cual amerita la creación de Comisiones Locales del Agua (CLA), en cada una de las cuencas que son las cuencas del río Casas Grandes, del río Conchos, del Alto Bravo, del río San Juan y del Bajo Bravo.

Estas Comisiones Locales del Agua fungirán como organismos integrados por los representantes de todos los usuarios de la cuenca y de las auto-

ridades federales, estatales y municipales, con el propósito de concertar acciones tendientes a un manejo integral del recurso hídrico, así como el fortalecimiento de la solidaridad financiera para enfrentar los problemas hidráulicos de la cuenca.

La integración de las comisiones locales del agua en cada una de las cuencas mencionadas será de un cuarto de los representantes: de los usuarios, del gobierno federal, del gobierno estatal, del gobierno municipal.

Una de las principales tareas de las comisiones locales del agua será de elaborar los planes hidráulicos locales.

El período de elaboración que finaliza en la aprobación de los planes hidráulicos locales y su puesta en marcha debe ser suficientemente largo para que los estudios y la concertación sean llevados a cabo correctamente, pero al mismo tiempo suficientemente breve para que no se pierda la motivación de los miembros de la comisión local del agua.

**José Luis Montalvo Espinoza (CNA)**  
Fax: (52-31) 21 21 62

## PERÚ LA CUENCA HIDROGRÁFICA SANTA

Para satisfacer las necesidades alimentarias de la población, el Estado Peruano viene realizando la ejecución de dos Proyectos Especiales de Irrigación en la Cuenca del Santa para incorporar tierras nuevas: Chincas (44.420 has) y Chavimochio (130.553 has).

Sin embargo, los requerimientos de agua para el riego sobrepasan la disponibilidad de agua en el Río Santa, sobre todo en la época de estiaje.

Estas nuevas captaciones van a originar una disminución considerable de las aguas del río Santa que llegan al mar; con el riesgo de romper el equilibrio biológico del litoral del puerto de Chimbote.

Ante estos problemas, el Gobierno Peruano creó el 14 de diciembre de 1994 la Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica Santa, siendo la encargada de planificar, coordinar y

promover las acciones de desarrollo y el uso racional de los recursos naturales; así como evaluar y proponer el mejoramiento del manejo de las aguas, suelos y conservación del medio ambiente.

El Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Autónoma fue aprobado el 29 de marzo de 1996.

Ello considera el fortalecimiento de las lagunas en la parte alta de la cuenca, como otra alternativa de solución a la distribución de agua entre los proyectos de la cuenca. Se logró que las entidades de INADE y ELECTROPERU evalúen el afianzamiento de las ocho lagunas de la Cordillera Blanca, para represar 227 m.m.c en una etapa inmediata, con fines energéticos y agrícolas.

**Alejandro Alvarado Salas**  
Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica Santa  
Fax: (51) 312 950

## ECUADOR: NUEVA LEY DE AGUAS

Con la expedición de la nueva organización institucional del agua y la creación del Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), el Ecuador ha emprendido el camino hacia cambios legales e institucionales para la gestión integral de sus recursos hídricos.

A través de la aprobación de una nueva Ley de Aguas, el Gobierno se pretende:

- pasar de un tratamiento local y sectorial de la planificación y ejecución de proyectos hidráulicos hacia un **enfoque integral multisectorial tomando como unidad de gestión la cuenca hidrográfica**, y acorde con la política general de preservación del medio ambiente,
- conformar **Consejos de Cuenca**, que serían instancias de pla-

nificación y coordinación regional, que cuenten con la participación de los diferentes actores de la cuenca,

- fortalecer la autoridad para la protección, control y sanción por la contaminación de las aguas residuales que se vierten a los ríos,
- traspasar las funciones operativas a los organismos regio-

- fortalecer su capacidad organizativa empresarial,
- dirigir campañas de concientización, para crear la cultura del ahorro del agua y de la preservación de su calidad,
- brindar al inversionista privado para usos racionales de derechos de agua.

**Juan Carcelén Falconi (CNRH)**  
Fax: (593-2) 543 092

# MEDITERRÁNEO ESPAÑA

## LA CUENCA HIDROGRÁFICA COMO ÁMBITO PARA LA GESTIÓN DEL AGUA

Las singulares condiciones climáticas de la mayor parte del territorio de España otorgan a la disponibilidad de agua de calidad el carácter de factor limitador fundamental de desarrollo. La seguridad del suministro de agua ha sido, es y será una condición imprescindible para cualquier actividad.

Presionada por un desfavorable contexto hidrológico, la sociedad española ha hecho una virtud de la necesidad de paliar su penuria con esfuerzos ingentes para permitir el aprovechamiento de los escasos e irregulares recursos hídricos.

Numerosas infraestructuras hidráulicas fueron realizadas dentro de instituciones originales. Es sobradamente conocido el papel desempeñado por las Comunidades de Regantes que aseguran la operatividad de los regadíos, y cuya organización y funcionamiento han servido de modelo para numerosos perímetros de riego en todo el mundo.

Apenas se conoce la honda tradición española en la gestión hidráulica por cuencas hidrográficas que la Administración hidráulica se vio obligada a adoptar para hacer frente a los desafíos derivados de su compleja problemática hidráulica.

Por Real Decreto de 5 de marzo

de 1926 se abre el proceso de instauración de Confederaciones Sindicales Hidrográficas. En la misma fecha, otro R.D crea la Confederación Sindical de la cuenca del río Ebro (principal cauce del territorio español).

El principio del respeto de la unidad de la cuenca hidrográfica se asume en la nueva Ley de Aguas (1985) como una piedra maestra de la gestión de los recursos hídricos. Para conciliar este principio básico con la nueva organización territorial del Estado Español, en la que las Administraciones Autonómicas regionales adquieren un singular protagonismo, la nueva Ley de Aguas diferencia el caso de aquellas cuencas hidrográficas que están comprendidas en su totalidad dentro del territorio de una sola Comunidad cuya gestión se encomienda a la Administración Autonómica. Por el contrario, la gestión de las cuencas intercomunitarias se sigue desarrollando por las Confederaciones Hidrográficas.

En el futuro, las Confederaciones Hidrográficas deberán adaptarse a los nuevos condicionantes impuestos por un entorno dinámico.

**Carlos M. Escartin Hernández**  
*Secretaría de Estado de Aguas y Costas*

Fax: (34-1) 597 85 06

## CUENCA DEL DUERO

### SISTEMA AUTOMÁTICO DE INFORMACIÓN HIGROLÓGICA

Las Confederaciones Hidrográficas deben acomodar el recurso a las demandas para alcanzar una gestión cada vez más eficaz en el uso del agua, incluyendo abastecimiento, regadíos, usos energéticos, industriales, etc., y la prevención de daños por inundaciones y crecidas de los ríos.

En este sentido es necesario disponer de un sistema de información, amplio, rápido y real de la evolución de los caudales en los ríos y embalses que permita al ingeniero adoptar necesarias medidas de explotación.

Las nuevas tecnologías basadas en modelos matemáticos y soportes informativos han permitido acometer un ambicioso programa de automatización que tuviera en cuenta las propias peculiaridades de la Cuenca del Duero. Las precipitaciones son escasas, la mayor parte de ellas recogidas en el anillo montañoso en forma de nieve.

Así se han producido diversas avenidas, originadas por el efecto de elevación de las temperaturas (lo que provoca la fusión de la nieve), en ausencia de lluvias.

### RED "HIDRODUERO"

La Red Hidroduero se ha construido durante los tres últimos años, como una parte integrante del sistema SAIH que la Dirección Gene-

ral de Obras Hidráulicas está implantando en todas las cuencas hidrográficas peninsulares. Este sistema es instalado a nivel de cada subcuenca.

En mayo de 1991 se iniciaron los primeros estudios de este proyecto, cuyas obras comenzaron en diciembre de 1992. El sistema empezó a ser operativo en abril de 1994, coincidiendo con el ingreso de la campaña de riego.

La Red Hidroduero facilita (a distancia y en tiempo real) el conocimiento de los parámetros necesarios para una adecuada explotación de los canales del Estado.

La convergencia de todo este entramado de datos se centraliza por telecomunicación en el Centro de Proceso, situado en un edificio restaurado de la esclusa 42 del Canal de Castilla en las cercanías de Valladolid, que hospeda igualmente un pequeño museo hidráulico.

La inversión realizada hasta este momento ha sido de 1.700 millones de pesetas, atendida por la Dirección General de Obras Hidráulicas. Las informaciones se destinan a todos usuarios, comenzando por los equipos de la propia Confederación Hidrográfica del Duero, y las Comunidades de Regantes, las Administraciones con sus servicios de Protección Civil y, en fin, las Universidades y los equipos de investigación.

**A. J. Alonso Burgos - Confederación Hidrográfica del Duero**  
Fax: (34-83) 30 91 42

## CUENCA DEL TAJO

Las Confederaciones Hidrográficas, administran los recursos hidrográficos en España desde hace más de 80 años. Pioneras en la organización por cuenca, han tenido a lo largo de su historia un esquema de funcionamiento muy similar al actual. Adscritas en sus orígenes al Ministerio de Fomento y posteriormente al de Obras Públicas, aparecen por primera vez dentro del Organigrama del nuevo Ministerio de Medio Ambiente, creado por el Real Decreto de 5 de mayo de 1996.

El nuevo Ministerio comprende la Secretaría de Estado de Aguas y Costas que se estructura en la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas, tutela de las Confederaciones Hidrográficas, la Dirección General de Costas así como el Instituto Tecnológico y Geominero de España.

**José Antonio Llanos Blasco**  
*Confederación Hidrográfica del Tajo*  
Fax: (34-1) 554 55 02

## ARGELIA

### ESTATUTOS Y MISIONES DE LOS ORGANISMOS DE CUENCA

El decreto del Consejo del Gobierno del 6 de marzo de 1996 ha definido las cuencas hidrográficas y establecido el estatuto tipo de los organismos públicos de gestión, así como los textos relativos a los 5 Comités de Cuenca y al Consejo Nacional del Agua.

1 Las 5 Agencias de Cuenca son organismos públicos con carácter industrial y comercial que atienden una misión de servicio público vinculada a la gestión del recurso hídrico.

2 Los Comités de Cuenca forman el marco apropiado de

concertación en el que sus miembros tienen por misión de debatir y dar su opinión sobre todas las cuestiones relativas al agua en la cuenca hidrográfica.

Cada Comité de Cuenca está integrado por 24 miembros, representantes por igual parte de la Administración, las colectividades locales y de los diferentes usuarios potenciales.

3 El Consejo Nacional del Agua acaba este edificio institucional. Está presidido por el Jefe del Gobierno y integrado por los ministros de los sectores concernidos por el agua.

### NUEVA POLÍTICA DEL AGUA

Después de una amplia concertación, el Ministerio de Obras Públicas y Ordenación acaba de formar un verdadero arsenal de medidas reglamentarias para permitirle llevar a cabo la nueva política del agua.

Estos textos aportan innovaciones importantes sobre los siguientes puntos principales:

- Consagración del agua en calidad de bien de la colectividad nacional.
- Gestión integrada a escala de la cuenca hidrográfica.
- El fortalecimiento de los dispositivos cuyo objetivo es la protección de los recursos hídricos por la fijación de obligaciones en materia

de descontaminación de los efluentes urbanos e industriales.

- La instauración de herramientas de planificación constituidas por planes maestros a escala regional y nacional.
- El fortalecimiento de la obligación de saneamiento.
- Las ayudas y incitaciones del Estado en materia de ahorro de agua.
- La ampliación del sistema de concesión del servicio público a las personas morales de estatuto privado que tienen las capacitaciones necesarias.

**Ahmed Ajabi - Ministerio de Obras Públicas y Ordenación**  
Fax: (213-2) 58 50 38

## MARRUECOS

### FIRMA DE UN ARREGLO SOBRE EL AGUA

Dentro del marco de la visita de la Sra. C. LEPAGE, Ministro francés del Medio Ambiente, a sus colegas marroquíes, los señores BENOMAR, Ministro del Medio Ambiente y MEZIANE, Ministro de Obras Públicas, los 18 y 19 de abril pasado, fue firmado un arreglo de cooperación sobre la Gestión Global del Agua entre los señores JELLALI, Director General de la Hidráulica y P. ROUSSEL, Director del Agua.

Los principales proyectos retenidos son el establecimiento de un organismo piloto de gestión para la cuenca del OUM ER R'BI, y la prevención de las inundaciones. La Oficina Internacional del Agua será la coordinadora francesa en relación con el NANCIE.

**Mohamed Jellali**  
*Dirección General de la Hidráulica*  
Fax: (212-7) 77 86 96

# EUROPA FRANCIA RIN-MOSA

## COOPERACIÓN CIENTÍFICA TRANSFRONTERIZA



### UN MODO EJEMPLAR PARA EL ESTUDIO DEL MOSELA Y DEL SARRE

Durante los años pasados, se observó importantes disminuciones del contenido de oxígeno disuelto en el Sarre y sobre todo en el Mosela, que aparecen en periodo de estiaje, durante el verano, y son acompañadas de una desaparición repentina de algas planctónicas. Antes, estos episodios no estaban observados.

Más allá de las fronteras, los organismos técnicos de todos los países concernidos cooperan desde 1961 en el seno de Comisiones Internacionales para la Protección del Mosela y del Sarre (CIPMS).

Con las primeras investigaciones, fue posible:

- evidenciar la extensión geográfica del problema,
- comprobar que los conocimientos actuales son insuficientes para confirmar que las acciones de lucha contra la contaminación actualmente iniciadas aportarán una mejora y determinar posibles acciones complementarias.

Los socios han llegado a la conclusión de que es necesario llevar a cabo, durante tres años, un programa de investigaciones. El Centro Internacional del Agua (NANCIE) cuya competencia in-

terdisciplinaria está reconocida, ha sido encargado de su ejecución y coordinación.

Equipos de investigación alemanes, franceses y belgas, especialistas en modelización, biología, hidrología, están implicados en su ejecución.

Así, los Estados han intensificado los muestreos de rutina, ejecutándolos en estos cursos de agua. El Land de Rhenania - Palatinado ha puesto a disposición su barco laboratorio.

Esta cooperación tiene un carácter ejemplar en materia de gestión de los cursos de agua transfronterizos.

Con el reconocimiento de las competencias recíprocas de los equipos implicados y la transferencia de tecnología, está demostrado que es importante desarrollar este tipo de colaboración tanto por aspectos científicos como por los culturales y políticos.

Los resultados de estos trabajos deberían ser disponibles en 1997. La capacidad de peritaje y la experiencia, obtenidas a través de este proyecto, pueden ser trasplantadas a otras áreas geográficas con los mismos problemas.

**Jean-Pierre Schmitt**  
**NANCIE**  
**Daniel Assfeld**  
**Secretario de CIPMS**  
**FAX: (33-3) 83 15 87 99**

## COMISIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MOSA

### EL COMITÉ DE CUENCA RIN-MOSA SE COMPROMETE

En conformidad con el Convenio de Helsinki del 17 de marzo de 1992, un acuerdo de cooperación internacional, estableciendo una Comisión Internacional, fue firmado el 26 de abril de 1994 en Charleville-Mézières (Francia) para la protección del Mosa.

Una de las originalidades de este acuerdo es que las regiones belgas le firmaron pero no el Reino federal de Bélgica junto con la República francesa y el Reino de los Países Bajos.

Se trata del primer acuerdo internacional que compromete a las regiones belgas en conformidad con la reciente modificación de la Constitución.

Otro aspecto importante es que uno de los signatarios de este acuerdo es la Región de Bruselas - Capital. Es interesante señalar que aunque la ciudad de Bruselas no esté situada en la cuenca del

Mosa, casi la tercera parte de su población bebe el agua del Mosa.

Teniendo en cuenta estas especificidades, convenió a nivel francés el asociar a la Comisión unos responsables locales y actores económicos, usuarios del agua.

El Comité de Cuenca Rin-Mosa, verdadero Parlamento local del agua, correspondió a esta espera. Así, la delegación francesa abarca dos personalidades nombradas por el Comité de Cuenca Rin-Mosa además de su Presidente, junto con representantes del Estado.

La experiencia de la Cuenca Rin-Mosa en el ámbito de la cooperación internacional no es nueva, ya que se ha comprometido en trabajos internacionales para la protección del Rin, del Mosela y del Sarre desde hace algunos años.

**Claude Gaillard**  
**Presidente del Comité de Cuenca Rin-Mosa**  
**Fax: (33-3) 87 60 49 85**

# ADUR-GARONA

## UNE MISIÓN TÉCNICA COMÚN ENTRE ELECTRICIDAD DE FRANCIA Y LA AGENCIA DEL AGUA



La Electricidad de Francia (EDF) y la Agencia del Agua Adur-Garona firmaron en 1991 un convenio de colaboración para la gestión colectiva de los recursos hídricos de la cuenca, previendo entre otras cosas:

- la adaptación del equipamiento y de la gestión de ciertas obras hidroeléctricas de EDF a fin de proporcionar soluciones a medio plazo para el período de estiaje en algunos ejes deficitarios de la cuenca gracias a desembalses-relevos.
- las condiciones de puesta a disposición por EDF de sus competencias técnicas y científicas en los ámbitos de actividad de la Agencia.

### UNA ORGANIZACIÓN ORIGINAL

La creación de una Misión Técnica Común (MTC) EDF - Agencia del Agua es ciertamente uno de los aspectos más innovadores de este acuerdo de colaboración.

De manera muy concreta, su acción se centra en:

- la comparación de las necesidades de agua y los recursos disponibles para permitir la puesta en marcha de desembalses-relevos.
- dirección de obras y coordinación de los estudios decididos en común. La MTC puede actuar como oficina común llevando a cabo directamente los estudios.
- Observación y vigilancia.

La Misión Técnica Común es un equipo mixto dentro del que las decisiones se toman por acuerdo común. Se compone de representantes de los dos orga-

nismos y de un ingeniero EDF agregado de plena dedicación en la Agencia, el que coordina, anima y maneja las actividades con autonomía e imparcialidad.

Los medios financieros necesarios para buen funcionamiento de esta estructura y la ejecución de su programa están proporcionados a paridad por ambos organismos.

### UNA ACTIVIDAD RICA Y DIVERSIFICADA

El convenio entre EDF y la Agencia fue firmado cuando una sequía afectó seriamente la Cuenca Adur-Garona. Así pues, este acuerdo trata de la regulación estacional y movilización de los recursos hídricos.

Desde entonces ciertos progresos han aparecido, especialmente el caso de la ley de agua del 3 de enero de 1992 con la elaboración del SDAGE.

Es este marco en el que la MTC vivió su ámbito de acciones ampliarse con la toma en cuenta de los aspectos cualitativos y ecológicos de los medios acuáticos.

Entre los principales asuntos tratados, se pueden destacar los acuerdos de desembalses, el seguimiento de descargas, o también la elaboración de planes de recuperación y tratamiento de residuos flotantes.

La Misión Técnica Común es una organización original sin equivalente en Francia. Constituye el marco de intercambios privilegiados y permanentes entre los dos organismos y asegura la coherencia de sus políticas de intervención.

**Franck Darthou**  
**Misión Técnica Común**  
**Fax: (33-5) 61 36 37 28**



Vista del MOSA

## RÓDANO-MEDITERRÁNEO-CÓRCEGA

### EL LAGO LEMÁN: UNA COOPERACIÓN FRONTERIZA FRANCO-SUIZA

Desde 1950, especialistas franceses y suizos reunidos dentro de la Unión general de los Rodañanos han descrito el estado de las aguas del Lemán y del Ródano, con el objetivo de incitar los Estados ribereños a luchar contra la contaminación.

Fue bajo estas bases que nació, en 1960, la **Comisión Internacional para la protección de las Aguas del Lago Lemán (CIPEL)**, instancia procedente de la voluntad de Francia y Suiza de obrar juntos para la definición y la realización de un programa de monitoreo del más largo lago alpino y de su cuenca vertiente.

Además, con el acuerdo internacional, la Comisión está encargada de la responsabilidad de promulgar cada año una serie de recomendaciones operacionales, las que, fundadas en la observación del estado del Lago Lemán, deben dirigir la acción de los dos países, en materia de lucha contra las contaminaciones.

#### EL PAPEL DE LA AGENCIA DEL AGUA

La Agencia del Agua Ródano-Mediterráneo-Córcega (RMC) desempeña un papel esencial dentro de la Comisión:

#### ● Desde el punto de vista político

Su director es miembro de derecho del Comité plenario que

reúne anualmente, bajo la presidencia alternada de un representante de los gobiernos, las más altas autoridades políticas y administrativas de tres cantones suizos (Ginebra, Vaud, Valais) y de los dos departamentos franceses ribereños (Ain, Alta-Saboya). Además, asegura la presidencia de la Subcomisión Técnica por un período de 3 años.

#### ● Desde el punto de vista técnico

Los especialistas de la Agencia del Agua participan en la Subcomisión Técnica y los grupos de trabajo.

Por esto, la Agencia está en la posición más favorable para asegurar la coherencia de las acciones llevadas a cabo por la CIPEL, con las disposiciones de su programa de intervención contra la eutrofización de los lagos.

#### ● Desde el punto de vista financiero

La repartición de las financiaciones entre Suiza y Francia es respectivamente de 3/4 y 1/4. La Agencia asegura, en igualdad con el Ministerio francés del Medio Ambiente, la financiación de la parte francesa relativa al programa de monitoreo (2,5 MFF). El Ministerio de los Asuntos Exteriores asegura la contribución francesa a la financiación de la secretaría.

La Agencia asegura el imprescindible relevo con las estructuras de decisión locales, departamen-

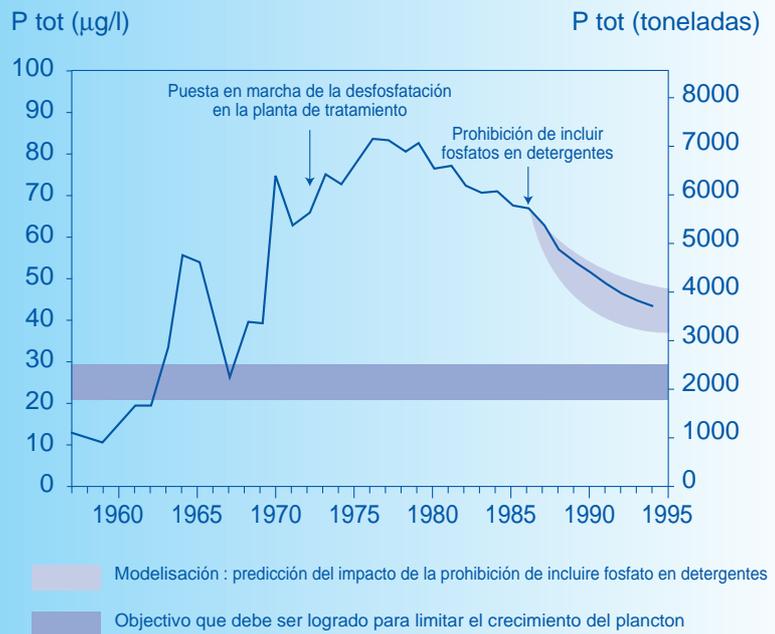
tales, incluso nacionales, con objeto de concretar las recomendaciones promulgadas.

Lo hace por referencia a su programa de intervención y al Plan de Acción Lemán en el año

2000 llamado "El Lemán, mañana" que es uno de sus componentes más importantes.

**Jean-Paul Chirouze**  
Agencia del Agua Ródano-Mediterráneo-Córcega  
Fax: (33-4) 72 71 26 01

### Evolución de la concentración de fósforo en el Lago Lemán



## SENA-NORMANDÍA

### LA ACADEMIA DEL AGUA

La Academia del Agua fue creada en marzo de 1994 por iniciativa de las Agencias del Agua francesas y del Ministerio del Medio Ambiente. Su misión es organizar una reflexión interdisciplinaria sobre el porvenir en la gestión de los recursos hídricos, animando una plataforma de intercambio de información y de vigilancia científica. La Agencia del Agua Sena-Normandía está encargada de su secretaría.

Los miembros de la Academia, presididos por el Profesor DAUSSET, Premio Nobel de Medicina, han definido unos veinte temas de reflexión a desarrollar en el futuro.



Uno de los temas elegidos durante su reunión en Tolosa el primero de marzo de 1996 interesa particularmente a los miembros de la RIOC. **Se trata de comparar las experiencias adquiridas en la organización por cuenca en el mundo.** Estudios de caso deberían ser llevados a cabo en cuencas formando parte de la RIOC a partir de la documentación disponible. Se trata de analizar las estructuras y los medios de acción puestos en ejecución a escala de cuencas test, como el río Bio Bio en Chile, el Río Doce o el Paraibo do Sul en Brasil, el Lago de Valencia en Venezuela, el Río Grande de Tárcoles en el Costa Rica, el Río Lerma en México, el Brantas en Indonesia, en Polonia, Hungría y Rusia, a fin de compararlos con las experiencias de gestión que existen desde hace mucho tiempo en Francia, Inglaterra, España y en la Ruhr.

Un primer análisis debería de permitir presentar, desde ahora hasta finales de 1996, un informe que será sometido a las reacciones de los diferentes actores concernidos, para que sirva de base a una reflexión sobre las nuevas tendencias, las dificultades encontradas y las medidas correctoras.

Así, parece interesante examinar las prácticas en el sector industrial. En efecto, esta categoría de usuarios del agua es una de las más concernidas cuando se establece un sistema de cánones en una cuenca.

En efecto, los vertidos industriales son concentrados y localizados, lo que amplifica su impacto en el medio, pero facilita su tratamiento y la industria puede integrar más fácilmente los costes medio ambientales. Como ejemplo, los vertidos industriales en la

cuenca Sena-Normandía son casi equivalentes a los vertidos domésticos, pero el 90% está controlado contra un 40% por lo que se refiere a las colectividades, que tienen que hacer frente al problema de la colecta de los efluentes.

El tema de reflexión más emitido por los miembros de la Academia atañe a las relaciones entre el agua, la ciudad y el urbanismo. 23 ciudades en el mundo están ya estudiadas. Los resultados de estas observaciones serán presentados durante un coloquio en la sede de la UNESCO los 10 y 11 de abril de 1997.

**Pierre Henry de Villeneuve**  
Agencia del Agua Sena-Normandía  
Fax: (33-1) 41 20 16 09

# HUNGRÍA

## LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Las condiciones naturales del país están determinadas por las características de su cuenca hidrográfica. En Hungría casi el 96% de los recursos hídricos superficiales proceden de los países limítrofes ubicados más arriba.

Las zonas de recarga de los acuíferos también se extienden más allá de las fronteras, hasta las crestas de los Cárpatos.

Casi el 80% de los recursos hídricos superficiales del país proceden del Danubio y del Drava, cuando el río Tisza, cuya cuenca vertiente se extiende en más de la mitad del territorio, sólo proporciona el 20% de estos recursos.

Hungría puede difícilmente controlar la calidad del agua que llega en el país del extranjero. Desgraciadamente, todas las aguas transfronterizas son más o menos contaminadas, con excepción de las que proceden de Austria.

### ORGANIZACIÓN

El Ministerio de los Transportes, de la Comunicación y de la Gestión del Agua es responsable de la protección de la cantidad y calidad del agua, del control del uso del agua y de las crecidas, del drenaje de las tierras, del aprovechamiento de los lagos y ríos, de la prevención de los daños causados por el agua.

Tres cuerpos administrativos, dirigidos por un Secretario de Estado adjunto, son responsables de la gestión de los problemas del agua dentro del Ministerio.

La Oficina Nacional del Agua (OVF) es una organización a nivel nacional del Ministerio de los Transportes, de la Comunicación y de la Gestión del Agua. Aparte de

sus propias atribuciones, la OVF asume funciones de consejo administrativo y técnico y supervisa las Oficinas Regionales del Agua.

Existen doce Oficinas, ubicadas en cada cuenca vertiente. Son verdaderos organismos de cuenca. Su tarea administrativa principal es manejar los recursos hídricos en conformidad con la Ley, y su tarea reglamentaria principal es otorgar autorizaciones para el uso del agua.

También tienen funciones técnicas como el suministro de agua, el aprovechamiento y el mantenimiento de los ríos, el control de las crecidas y la protección de las infraestructuras y de las presas de importancia nacional, la navegación en los ríos.

Una organización nacional, la Organización de defensa contra las crecidas y de control del drenaje de las tierras (ABKSZ), también depende de la Oficina Nacional del Agua.

El Ministerio del Medio Ambiente y de la Política Regional es responsable del control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, con también funciones de regulación y de supervisión. Ha establecido 12 Oficinas de los Inspectores del Medio Ambiente, cuyos límites también corresponden con las cuencas vertientes.

Las Oficinas Regionales del Agua y las Oficinas de los Inspectores del Medio Ambiente cooperan para que sean disponibles los recursos hídricos y para estudiar el problema de autorización de tomas.

**Miklos Varga**  
*Oficina Nacional del Agua (OVF)*  
Fax: (36-1) 212 0775

## USO DE EMBALSES DE RETENCIÓN

De los 93.000 km<sup>2</sup> de Hungría, el 23% está puesto en peligro por las crecidas, es decir el cuarto de la población y el tercio de las tierras cultivables. Hungría está al segundo rango de los países que están puestos en peligro por las inundaciones en Europa, después de los Países Bajos.

Debido a las condiciones climáticas y geográficas de la cuenca de los Cárpatos y de las montañas limítrofes, crecidas pueden ocurrir en cualquier momento del año. Hay que hacer frente a las crecidas producidas por el deshielo que también son muy peligrosas. Estos ríos tienen un régimen de torrente río arriba, y en el momento de rápida fusión de la nieve o de fuertes lluvias, el nivel del agua sube muy rápidamente de varios metros, y a veces en unas pocas horas. Los ríos del Koros son particularmente peligrosos ya que su nivel puede subir de ocho o diez metros en 28-36 horas.

Como las condiciones topográficas no permiten parar las crecidas en las regiones montañosas, diques de tierra fueron construidos a lo largo de los ríos sobre una longitud de 4000 km. Así, las crecidas están contenidas y el nivel del agua puede

subir a 3 o 8 metros por encima de los terrenos contiguos. Por consiguiente, la población vive permanentemente bajo la amenaza de una inundación.

La mayor parte de los diques están explotados por los servicios hidráulicos del Estado pero sólo el 58% está en conformidad con las normas de seguridad. Pues, fue necesario contener las puntas de crecidas en los torrentes. Luego, se elaboró el sistema de embalses de retención.

El embalse es un terreno llano rodeado de un dique circular que sólo puede ser utilizado en un caso extremo a fin de evitar un desastre. En tiempo normal sirve para la agricultura y la silvicultura.

Existen diez emplazamientos de embalses de retención en Hungría, que representan una superficie total de 218 km<sup>2</sup> y un volumen total de 363 millones de m<sup>3</sup>. Entre 1966 y 1995, estos embalses fueron utilizados ocho veces. Este método se reveló concluyente y eficaz.

**Dr Miklós Varga**  
**Dr. Lajos Szlávik**  
*Oficina Nacional del Agua*  
Fax: (36-1) 212 0775

## LA VISITA DE UNE DELEGACIÓN PARLAMENTARIA MEXICANA

A continuación de la Asamblea General de la RIOC, una delegación parlamentaria mexicana, dirigida por el Sr. Montes, Presidente de la Comisión del Agua y cuyos miembros fueron los Señores Almada, Córdoba y Castillo y la Sra. Casco, estudió las experiencias en la gestión de aguas en Hungría del 13 al 15 de agosto de 1996.

La delegación fue recibida por la Comisión de la Protección del Medio Ambiente de la Asamblea Nacional de Hungría el 13 de agosto de 1996.

El programa de visitas fue organizado por la Oficina Nacional

del Agua: los diputados mexicanos visitaron la ciudad de Siófok, donde recibieron información sobre el aprovechamiento de las aguas del Lago Balaton, pues la de Keszthely en el centro de los Servicios Técnicos del Pequeño-Balaton en Transdanubia del Oeste. Fueron impresionados por la superficie importante de protección de la calidad del agua en el Lago Balaton.

Terminaron el programa por la visita de la Empresa Metropolitana de Suministro de Agua de Budapest.

**Kálmán Papp**  
*Oficina Nacional del Agua*  
Fax: (36-1) 212 0775

# ESLOVAQUIA

## PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL MORAVA

"POVODIE DUNAJA", la Empresa CUENCA del DANUBIO fue establecida en 1966. Desde 1990, en calidad de Empresa estatal, es responsable de la gestión y del mantenimiento de los ríos y del funcionamiento de las obras hidráulicas. Administra un territorio de 5.896 km<sup>2</sup>, lo que corresponde a un 12% del territorio Eslovaco.

La Empresa se dedica a la gestión de las obras hidráulicas, a la protección contra las crecidas, al suministro de agua superficial y al control de su calidad, así como a las inversiones, diseño y ejecución de proyectos.

El proyecto de Rehabilitación del Morava entre Tvrdonice y Devín (VTP-MORAVA) es un ejemplo de la relación entre medio ambiente y gestión del agua. La Empresa CUENCA del DANUBIO está ejecu-

tando este proyecto desde 1994, en colaboración con el Instituto Científico de Gestión de las Aguas en Bratislava (Vyskumny ústav vodného hospodársiva) y el Instituto de Zoología y Ecozoología de la Academia de Ciencias Eslovaca.

Su caudal es bastante bajo y cuando se empezó el aprovechamiento intensivo de las aguas en Europa Central, la cuenca del río Morava fue convertida en una zona prohibida a la frontera con Austria y la República Checa, con actividades rigurosamente controladas. La construcción de presas ha acortado su longitud. Hoy en día, las zonas inundables entre las presas sólo representan el 20% de la zona amenazada inicial. Desde 1993, la parte eslovaca de la cuenca ha sido inscrita en la lista de los pantanos de importancia mundial (Convenio de Ramsar).

Los objetivos del proyecto VTP-Morava, que será terminado en 1998, son:

- comparar el estado actual del medio ambiente y del desarrollo de las obras hidráulicas con la situación al principio del siglo XX, y también averiguar cuales serán las tendencias principales en cuanto al desarrollo del sistema fluvial.
- establecer los valores óptimos para los índices bióticos, que deben ser garantizados cuando son realizadas unas intervenciones imprescindibles de gestión de aguas.
- hallar la solución modelo y las previsiones para el desarrollo de la zona que sean compatibles con la protección y la rehabilitación del medio ambiente.

- concretizar las medidas de gestión, de rehabilitación y de revitalización del medio ambiente que sean compatibles con la regulación del caudal.

Los resultados de la investigación servirán de base para el aprovechamiento alternativo del Morava y de su cuenca. En el informe final serán establecidos los límites para las intervenciones planificadas a realizar en este territorio. Por eso, este proyecto servirá de base para regular las actividades y los cambios de cualquier carácter en este territorio.

El proyecto "VTP Morava" es vinculado con el programa de "Protección de la Biodiversidad" del Banco Mundial.

**Peter Rusina**  
*CUENCA del DANUBIO*  
*Bratislava*  
Fax: (42-7) 722 547/720 077

# RUMANIA

## EL COMITÉ DE CUENCA: UNA NUEVA INSTITUCIÓN EN LA GESTIÓN DEL AGUA

Rumania es un país con recursos hídricos bastante pobres, con numerosos tipos de escorrentía en el tiempo y una distribución irregular en el territorio. Esta situación explica la preocupación del Estado Rumano, desde el principio del siglo veinte, en lo que se refiere a la regulación atinada del uso y de la protección de los recursos hídricos. Así pues, la primera "Ley sobre el régimen de las aguas en Rumania" fue adoptada en 1926.

Después de 1944, debido al desarrollo social y económico, una nueva política del agua fue necesaria para hacer frente a las demandas cada vez más importantes. Ésta fue concretada por la elaboración de planes maestros y por la adopción de la cuenca vertiente como unidad de base para la gestión cuantitativa y cualitativa de las aguas.

Esta nueva disposición permitió integrar mejor todas las medidas necesarias para satisfacer las demandas, la conservación de la calidad y de la cantidad de los recursos hídricos y la protección contra los efectos destructivos de las aguas.

Después de 1989, las nuevas condiciones socioeconómicas de Rumania han llevado a la creación de la Dirección Autónoma de las Aguas "Apele Romane" con el objetivo de una gestión del agua basada en los principios modernos.

Estos cambios de estructura y de concepto a nivel de la sociedad y del ámbito del agua ocasionaron modificaciones y adaptaciones de la legislación. Por consiguiente, un nuevo proyecto de Ley de Agua fue elaborado y aprobado por el Parlamento.

Esta nueva "Ley de Agua" tuvo en cuenta los elementos de las legislaciones anteriores introduciendo nuevas conceptos: principio "contaminador-pagador", participación del público a la toma de decisiones, mecanismo econó-

mico y financiero, creación de los Comités de Cuenca.

Merced a la creación de los Comités de Cuenca, una colaboración ya existente entre los servicios de gestión del agua y los principales beneficiarios fue institucionalizada. Una descentralización de las decisiones y una mejor implicación del público serán efectivas al correr del tiempo. Así, los Comités de Cuenca están integrados por representantes de las autoridades gubernamentales locales, de las autoridades locales, de las organizaciones no gubernamentales, de los servicios de gestión del agua y de los usuarios.

Podrán ejercer una influencia apreciable sobre la política de gestión del agua en general, y podrán tomar decisiones a escala de la cuenca hidrográfica. Los numerosos intereses representados en el Comité de Cuenca, del agente encargado de la protección del medio ambiente al usuario, permitirán conocer todos los aspectos del problema de la gestión del agua y por esto tomar decisiones mejor fundadas que llevarán a un mejor uso del recurso.

Del mismo modo, la participación del público que así será mejor informado, permitirá que se dé cuenta de los problemas y que acepte las medidas, los trabajos propuestos y la solidaridad entre usuarios.

Aunque los Comités de Cuenca son estructuras institucionales recientes en Rumania, espero que el conjunto de todos los interesados se adaptará a él pronto. Del mismo modo estamos agradecidos a los países que nos apoyaron para una integración rápida del Comité de Cuenca en la gestión del agua en nuestro país y especialmente Francia, Gran Bretaña y los Estados Unidos.

**Florin Stadiu**  
**Ministerio de las Aguas,**  
**Bosques y de la Protección del**  
**Medio Ambiente**  
**Fax: (40-1) 312 42 27**

## SANEAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES VERTIDAS POR LAS REFINERÍAS Y OTRAS INDUSTRIAS QUÍMICAS

La Dirección Autónoma de las Aguas "Apele Romane" de Ploiesti maneja las aguas de los ríos Prahova y Teleajan. En esta región las industrias químicas y petroquímicas tienen efectos nefastos sobre la contaminación de las aguas.

Recientemente los dos ríos todavía eran muy contaminados, especialmente por los hidrocarburos y los polvos de hierro.

Pero la situación ha cambiado gracias a instalaciones elaboradas con la ayuda de Apele Romane.

Estas instalaciones redujeron la concentración de hidrocarburos en los efluentes de unos 80-120mg/l a 2-4 mg/l, y la proporción de polvos de hierro de unos 1200-1600 mg/l a unos 30-60 mg/l. También están utilizadas para la aeración del agua.

**V. Calamaz**  
**"Apele Romane", Ploiesti.**

## NUEVA LEY SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La nueva ley sobre la protección del medio ambiente del 29 de diciembre de 1995 se funda en algunos principios estratégicos de base como la prudencia cuando se toman decisiones, la prevención de los riesgos ecológicos, la conservación de la biodiversidad y de los ecosistemas específicos, la eliminación prioritaria de los contaminantes que amenazan directamente la salud de la población, la creación del sistema nacional de monitoreo integrado del medio ambiente, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente y la rehabilitación de las zonas deterioradas así como el desarrollo de la cooperación internacional.

La ley preve la aplicación del principio "contaminador-pagador" y la posibilidad para el gobierno de otorgar reducciones o exenciones de impuestos y otras facilidades fiscales para los

industriales que reemplazan las sustancias peligrosas en los procesos de fabricación o que invierten en tecnologías limpias o otras medidas especiales de protección o rehabilitación ecológica.

Los principios de la nueva ley aseguran a la vez un desarrollo sostenible y el acceso a la información para la población y los organismos no gubernamentales que pueden recurrir a la justicia en el marco de la protección del medio ambiente, esto cualquiera que sea la persona que haya sufrido un perjuicio.

La nueva ley de agua, aprobada por el Parlamento, fue redactada en estrecha correlación con la ley sobre el medio ambiente del 29 de diciembre de 1995.

**Gentiana Serbu**  
**"Apele Romane"**  
**Fax: (40-1) 312 21 74**

# UCRANIA

## LA CUENCA-PILOTO SUR DEL RÍO BUG REFORMA DEL SISTEMA FINANCIERO PARA LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

En 1995, Ucrania tuvo medidas para financiar el establecimiento del nuevo sistema de gestión por cuenca vertiente. Un Decreto Gubernamental fue preparado por las 7 administraciones regionales de la cuenca sur del río Bug para la creación de una Comisión Regional para el Medio Ambiente, a fin de instaurar una estrategia de gestión de los recursos hídricos.

En un contexto de reforma económica de mercado, un mecanismo particular era necesario para financiar la protección de las aguas. En acuerdo con la legislación existente, los fondos procedentes del pago del uso, de la contaminación del agua y de las infracciones a la regulación sobre el agua están concedidos a los presupuestos de unos 600 organismos gubernamentales de la cuenca. Pero, en un contexto de crisis económica, estos fondos están utilizados para otros fines que la protección del agua.

Por consiguiente, estos fondos deben ser reagrupados en una cuenta especial lo que requiere modificaciones de la legislación vigente.

Otro problema es la falta de atribución precisa de las responsabilidades entre los diferentes

ministerios concernidos por la gestión de los recursos hídricos. El Comité de Estado para la Gestión de las Aguas está encargado de la construcción de obras hidráulicas, de la regulación de los caudales de los ríos de la cuenca y del control del uso de las aguas. Las Direcciones Regionales de Gestión de las Aguas de la cuenca sur del Bug están bajo su tutela y son responsables de la planificación de los trabajos, de la explotación de las obras hidráulicas, del monitoreo y del reparto de los recursos hídricos y del otorgamiento de permisos de tomas.

Las investigaciones llevadas a cabo con el fin de estudiar la posibilidad de crear una agencia financiera de cuenca, teniendo en cuenta la legislación vigente y los recursos financieros limitados de la nueva economía, pusieron de relieve la necesidad de reforzar las funciones de los organismos de cuenca ya existentes, encargándoles de recaudar los costes de protección de las aguas. El derecho de manejar y utilizar estos fondos fue concedido a la Comisión de Estado para el Medio Ambiente. ...

## ... UCRANIA (Cont.)

Esta Comisión será integrada por representantes de las 7 administraciones regionales de la cuenca sur del Bug y de los principales ministerios concernidos por el uso de las aguas. Será dirigida por el representante del Ministerio de la Protección del Medio Ambiente y de la Seguridad Nuclear. En el futuro, esta comisión podría ser extendida a otros usuarios del agua, por ejemplo los municipios, y a las organizaciones no gubernamentales.

La transformación de las estructuras institucionales de gestión de las aguas necesitará pasar de la gestión tradicional a la gestión territorial por cuenca.

Las bases de esta reforma fueron establecidas a partir de los trabajos llevados a cabo por expertos ucranios y franceses. Se trata de modificar la legislación del país, de incitar a las empresas y a la población a interesarse por un mejor uso del precio del agua y de establecer relaciones entre el público y los organismos de gestión.

**Anatolij Tkachov**  
Ministerio de la Protección del Medio Ambiente y de la Seguridad Nuclear  
Fax: (380-44) 228 5072

## la RIOC sobre el WEB

[www.oieau.fr/riob](http://www.oieau.fr/riob)

# POLONIA RZGW DE CRACOVIA

## CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA CUENCA DEL ALTOVÍSTULA

Independientemente de sus tareas normales, la RZGW es responsable de la iniciación del proyecto "Planificación y Administración de la Gestión del Agua" que es parte del programa "Estrategia de la Gestión del Medio Ambiente", financiado por el Banco Mundial y por el Ministerio de la Protección del Medio Ambiente, de los Recursos Naturales y del Bosque, cuyo objetivo es el control de la calidad de las aguas subterráneas y la construcción de perímetros de protección para las tomas de agua municipales.

La red regional de control de la calidad de las aguas subterráneas (MRQES) de la cuenca del Alto Vístula fue iniciado en 1991. La Academia de Minas de Cracovia fue la encargada de elaborar modalidades técnicas y económicas y de coordinar los estudios. En 1993, un equipamiento, que permitía efectuar medidas en el campo y preparar muestras, fue adquirido por la RZGW. Se trataba, entre otras cosas, de coches-

laboratorios equipados de material para muestreo y medidas de base en el campo. La Academia de Minas, la Empresa de Geología de Cracovia y el Instituto de Geología de Kielce han realizado las medidas en el campo. Estos estudios fueron financiados sobre el presupuesto del programa PHARE.

El proyecto permite la identificación y el control permanente de la calidad de las aguas subterráneas, la evaluación de la resistencia de las aguas subterráneas a la contaminación de las aguas superficiales, la previsión de las modificaciones de la calidad del agua en un ciclo multianual, la identificación de los procesos naturales y antropógenos que condicionan la calidad del agua.

La red de MRQES debería ser utilizada para comprobar los modelos de simulación necesarios para la elaboración de las reglamentaciones del uso de las aguas de la cuenca.

En 1993, la RZGW de Cracovia, en colaboración con el

Instituto de Meteorología y de Gestión del Agua (IMGE) y el ODGW de Cracovia, estableció también la primera estación-piloto de estudio de la salinidad de las aguas del Vístula en el salto de agua "Kosciuszko". Los resultados están transmitidos a la base de datos de la RZGW y son utilizados por las grandes empresas industriales: Central Eléctrica de Skawina y de Polaniec, Central térmica de Cracovia Leg, Fundación Sendzimir.

En verano 94 y 95, en período de estiaje, la RZGW de Cracovia transmitía cada día a la Oficina del Inspector Regional de la Protección del Medio Ambiente de Cracovia (IRPE) las informaciones sobre la salinidad y el caudal del Vístula.

La posibilidad de utilizar aparatos de fabricación Polaca de control de las aguas y de transmisión automática de los datos está en estudio.

**Tomasz Walczykiewicz**  
RZGW de Cracovia  
Fax: (48-12) 212 909

# RZGW DE WROCLAW

## CONFERENCIA SOBRE LOS PEQUEÑOS SISTEMAS DE RETENCIÓN Y LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Esta conferencia científica se celebró los 14 y 15 de junio de 1996 en Wrocław.

Veintiséis ponencias presentaron los conocimientos actuales sobre las posibilidades de mejorar el abastecimiento de agua para la agricultura utilizando pequeños embalses.

Fue demostrado que detener el agua a principios de la primavera en un depósito con un caudal

efluente controlado reducía la disminución del nivel de los acuíferos.

Fue el primer coloquio nacional organizado después del acuerdo concertado el 21 de diciembre de 1995 entre el Ministro de la Agricultura y el Ministro de la Protección del Medio Ambiente, de los Recursos Naturales y de las Aguas y Bosques para una cooperación sobre un programa de pequeños embalses. La ponencia

"Pequeños Embalses en la Cuenca Hidrográfica del Río Odra" se refería a este acuerdo y presentó los proyectos prioritarios de retención con propuestas de emplazamientos para los embalses y de criterios hidrológicos.

**Andrzej Nalberczynski**  
RZGW de Wrocław  
Fax: (48-71) 22 13 39

# La carta de la red

## Secretaría:

Oficina Internacional del Agua  
21, rue de Madrid  
75008 PARIS - FRANCIA

Web: <http://www.oieau.fr>  
Tel: +33 1 44 90 88 60  
Fax: +33 1 40 08 01 45  
E Mail: [oieau-dg@worldnet.net](mailto:oieau-dg@worldnet.net)

La "Carta de la Red"  
es publicada con el apoyo  
de las Agencias francesas  
del Agua



Agences de l'Eau

Director de la publicación  
J.F. DONZIER

Director de edición  
J.F. TALEC

Secretaría de redacción  
G. SINE

Maqueta  
Eau & Développement international  
ESTER - Technopole  
87069 LIMOGES Cedex - FRANCE

Impresión  
Chastanet Imprimeur - LIMOGES

N° ISSN: 1265-4027

