



## 6° Foro Mundial del Agua: la RIOC presentará sus soluciones para una mejor gestión de los recursos hídricos



Kioto - Japón - marzo de 2003 - 3° WWF



Ciudad de México - México - marzo de 2006 - 4° WWF



Estambul - Turquía - marzo de 2009 - 5° WWF



Dakar - Senegal - enero de 2010 - AG de la RIOC

**El próximo Foro Mundial del Agua, que se celebrará en Marsella, en Francia, del 12 al 17 de marzo de 2012, será el "Foro de Soluciones".**

Desde hace varias décadas y, sobre todo, desde principios de los años noventa, la gestión de los recursos hídricos por cuenca ha encontrado un muy amplio desarrollo y muchos países, en todo el mundo, la utilizaron como base de su legislación nacional del agua o la experimentan en cuencas piloto nacionales o transfronterizas.

Por ejemplo, la Directiva Marco del Agua impone en adelante una gestión por cuenca a los 27 Países Miembros y a los Países Candidatos de la Unión Europea.

La RIOC se creó en 1994 para apoyar la creación o el refuerzo de los Organismos de Cuenca en el Mundo y puede hoy mostrar resultados muy positivos.

**iSí, los recursos hídricos deben administrarse a escala de las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos, que sean nacionales o transfronterizos!**

Los 188 Organismos Miembros u Observadores de la RIOC en 68 Países han desarrollado procesos, herramientas y prácticas de gestión eficaces, que, incuestionablemente, mejoran la gestión de los recursos hídricos. Las buenas prácticas deben promoverse rápidamente para permitir hacer frente a los grandes desafíos que son las necesidades de agua de una población mundial en crecimiento rápido y, por supuesto, la necesaria adaptación a los efectos del cambio climático.

**La RIOC, que ya ha participado en todos los Foros anteriores, se moviliza para presentar sus soluciones en Marsella y compartirlas con todas las instituciones interesadas.**

## Adaptarse a los efectos del cambio climático



**D**el 21 al 23 de enero de 2010, 268 delegados provenientes de 41 Países, representantes de las Administraciones Gubernamentales encargadas de la gestión del agua, de los Organismos de Cuenca, de las instituciones de cooperación bi y multilateral interesadas y del sector asociativo, se reunieron en Dakar, en Senegal, dentro del marco de la octava Asamblea General Mundial de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC).

Las cinco mesas redondas organizadas con este motivo permitieron definir actuaciones concretas para adaptar la gestión integrada y participativa de las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos, locales, nacionales y transfronterizos, así como de las aguas costeras asociadas, a las consecuencias probables del Cambio Climático sobre los ciclos hidrológicos.

**A terminación de sus trabajos, los Delegados adoptaron la "Declaración de Dakar", cuyos puntos principales son los siguientes:**

Inundaciones, escaseces, contaminación, despilfarro, enfermedades hídricas, destrucción de ecosistemas: la gravedad de la situación en muchos países requiere la puesta en práctica de una gestión global, integrada y coherente de los recursos hídricos, respetuosa de los ecosistemas acuáticos y de los territorios para preservar el futuro y la herencia de la humanidad.

En particular, se debe tomar en cuenta la situación de los 276 ríos o lagos y varios centenares de acuíferos en el mundo, cuyos recursos se comparten entre, por lo menos, dos países ribereños o a veces mucho más: su gestión concertada es estratégica y prioritaria.

**¡En el mundo, es urgente la adaptación de la gestión del agua al cambio climático!**

El calentamiento global ya no se puede evitar y una de las primeras consecuencias será una agravación de la frecuencia y del impacto de los fenómenos hidrológicos extremos.

Aunque todos los países adopten medidas ambiciosas a nivel internacional para reducir significativamente su emisión de gases de efecto invernadero, el efecto sobre el clima sólo será perceptible a finales del siglo, de la mejor manera posible.

Ya, durante los cuarenta años pasados, el número y la intensidad de las inundaciones y sequías se han acentuado, a veces de manera espectacular.

Es necesario reaccionar rápidamente, antes de que sea demasiado tarde y queda claro que el sólo control de las emisiones de gases será insuficiente para modificar esta evolución en los plazos.

Los recursos de agua dulce se verán afectados directamente en los años venideros, con impactos significativos según las regiones y los varios escenarios.

Estos efectos se acumulan en la realidad a las importantes presiones vinculadas al crecimiento demográfico, a la urbanización y al desarrollo.

Las consecuencias demográficas, económicas y ecológicas corren el riesgo de ser muy importantes.

**¡"Si los gases de efecto invernadero son responsables del calentamiento global, el agua dulce es la primera víctima"!**

Una acción rápida permitirá reducir los costes y los daños: ¡La RIOC se preocupa por "el coste de la inacción"!

Las cuencas de los ríos, lagos y acuíferos son los territorios pertinentes para organizar una gestión participativa de los recursos hídricos y medios acuáticos, una cooperación transfronteriza y políticas de adaptación indispensables para anticipar las consecuencias hidrológicas e hidrogeológicas de estos cambios.

**La protección contra las inundaciones debe pasar por un enfoque coordinado y en primer lugar es necesario hacer la solidaridad "aguas arriba - aguas abajo" la base de una gestión coherente a escala de las cuencas y subcuencas.**

En las cuencas transfronterizas en particular, es necesario promover la cooperación entre los Estados ribereños.

La disponibilidad del agua dulce, en cantidad y calidad suficiente, puede convertirse, en una generación, en uno de los factores principales que limitan el desarrollo económico y social en muchos países.

El cambio climático va también a empeorar los problemas estructurales que ya conducen a escasez de agua en numerosas regiones: a este respecto es útil hacer la distinción entre sequía y escasez. La última es en primer lugar relacionada con un desequilibrio permanente y estructural entre los recursos disponibles y las distintas tomas.

**La prevención de las sequías que se repiten no puede hacerse más caso a caso, pero debe planearse a largo plazo, solucionando los problemas estructurales que se plantean.**

Es indispensable intensificar los esfuerzos para administrar mejor la demanda y así reducir las presiones sobre los recursos especialmente en período de sequía, reduciendo en particular las tomas para el riego que están más importantes en muchas regiones.

Es necesario movilizar nuevos recursos, y crear reservas, pero después de haber racionalizado las demandas de agua y solamente cuando es ecológicamente aceptable y económicamente razonable.

El desarrollo de la hidroelectricidad puede contribuir a la adaptación al cambio climático, mejorando al mismo tiempo las condiciones de vida de las poblaciones más pobres.

Pero construir nuevas presas no será suficiente sin la aplicación de programas de ahorro y reciclaje del agua, una gestión voluntarista del agua combinada con medidas de incentivo para usos más racionales facilitados por la educación, la innovación y nuevas tecnologías.

**Paso de la Presidencia Mundial de la RIOC entre los Sres. Kóthay y Ould Merzoug**



## en las cuencas: herramientas para acción

268 Delegados atentos de 41 Países



**El ahorro de agua, la detección de fugas, el reciclaje, la reutilización de las aguas residuales tratadas, la recarga de los acuíferos, la desalación del agua de mar, la búsqueda de usos con posibles ahorros deben ser prioritarios.**

En un contexto de mayor presión sobre los recursos hídricos, conviene destacar la importancia del riego para el cual la continuación del escenario de "negocios as usual" sería irresponsable.

Alimentar al mundo hoy y en el futuro supone una agricultura menos consumidora de agua y menos sensible a los riesgos climáticos en todos los países.

**Los agricultores estarán las primeras víctimas de las fluctuaciones del suministro causadas por las variaciones del clima.**

Desde los años 1990, la gestión por cuenca ha encontrado un desarrollo rápido en muchos países, que la han utilizado como base de su legislación nacional sobre el agua o la han experimentado en cuencas piloto nacionales o transfronterizas.

Se debe organizar en Comités o Consejos de Cuenca la participación en la toma de decisiones de los representantes de las diferentes categorías de usuarios y de asociaciones de protección de la naturaleza o de interés colectivo, junto a las Administraciones Gubernamentales compe-

tentes y a las Autoridades Locales implicadas.

**La Gestión de Cuenca debe también basarse en sistemas de información integrados**, permitiendo conocer los recursos y sus usos, las presiones contaminantes, los ecosistemas y su funcionamiento, identificar los riesgos y seguir las evoluciones. Estos sistemas de informaciones deberán ser utilizados como base objetiva para la concertación, la negociación, la toma de decisiones, la evaluación de las acciones emprendidas y la coordinación de las financiaciones de los diferentes proveedores de fondos.

Los sistemas de alerta rápida contra las inundaciones, las sequías y la contaminación deben ser mejorados y coordinados para enfrentar mejor los desastres naturales causados por el agua o los hombres y para proteger las vidas humanas y los bienes.

Si la existencia del cambio climático no deja lugar a duda, incertidumbres importantes subsisten en cuanto a su impacto local y a la mejor manera de enfrentarlo en cada situación: está claro que es necesario reforzar las investigaciones sobre el clima a escala de cada gran cuenca o regiones.

**La adaptación se basará en Planes de Gestión de Cuenca, o Planes Maestros, que fijan los objetivos por alcanzar a medio o largo plazo.**

El proceso de planificación por cuenca es el mecanismo más apropiado que podrá ajustar a largo plazo las demandas a los recursos hídricos disponibles, con el fin de evitar una escasez persistente y dar una respuesta clara a la necesidad de administrar también los mayores riesgos de inundaciones en la mayoría de las regiones del mundo.

Las inversiones necesarias para manejar a largo plazo los recursos y ecosistemas, así como para asegurar la explotación de los servicios colectivos, su mantenimiento y renovación, requieren medios financieros considerables.

La adaptación al cambio climático requerirá también financiaciones adicionales.

**Por lo tanto, hay que prever medios financieros específicos complementarios que combinen tasas administrativas nacionales o locales, una tarificación de los servicios colectivos, mecanismos de igualación geográfica e intersectorial y tasas de cuenca específicas que son estímulos para limitar los despilfarros y para la descontaminación.**

La cooperación entre Países ribereños debe especialmente reforzarse para garantizar la buena gestión de los ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.

Es ahora indispensable que acuerdos, convenios o tratados de cooperación se multipliquen o estén consolidados entre los países ribereños de estas cuencas compartidas para alcanzar una indispensable solidaridad de cuenca y desarrollar una visión común del futuro.

**Una movilización es indispensable para que la humanidad gane la "batalla del agua" y prepare el futuro y una organización a escala de las cuencas es una solución eficaz que merece ser desarrollada y apoyada.**

Los Organismos Miembros de la RIOC disponen de una experiencia y conocimientos que se proponen reunir y también ponerlos a disposición de todos los países e instituciones que quisieran seguirlos en un enfoque eficaz de la Gestión por Cuenca.

A terminación de los trabajos, la Asamblea felicitó a las Autoridades húngaras y, en particular, al **Sr. László Kóthay**, Secretario de Estado húngaro encargado del Agua, por el buen desarrollo de la Presidencia Mundial de la RIOC, desde la Asamblea General de Debrecen en junio de 2007.

La Asamblea nombró por unanimidad al **Sr. Mohamed Salem Ould Merzoug**, universitario, antiguo Ministro y actual Alto Comisario de la Organización para el Aprovechamiento del Río Senegal (OMVS), **nuevo Presidente mundial de la RIOC** hasta la próxima Asamblea General, que tendrá lugar en 2013 en Brasil.



## Dakar vista por los delegados húngaros

Para nosotros, húngaros, esta Asamblea era importante ya que transferimos la Presidencia de la RIOC a nuestro muy estimado amigo, el Sr. Mohamed Salem Ould Merzoug, Alto Comisario de la "OMVS".

Durante nuestra Presidencia entre 2007 y 2010, la RIOC obtuvo excelentes resultados a nivel regional y mundial.

Tras el equipo húngaro, el de la "OMVS" ha tomado la tarea de catalizar los acontecimientos futuros y reforzar la cooperación en la familia de la RIOC.

### ¿Por qué este acontecimiento fue tan importante para nosotros?

Fue una excelente ocasión para presentar la cultura húngara en África Occidental. Desde la iniciativa de la Sra. de Grandmaison, cada ex Presidente de la RIOC tiene la tarea de organizar una tarde popular de su país durante la Asamblea General de la RIOC.



El Sr. László Kóthay en la cena húngara

La tarde húngara se acompañó de especialidades, en aguardiente, la "Pálinka", y vino, ofrecidas por los famosos viticultores húngaros de Tokaj y Villány. A continuación, la orquesta folclórica húngara "Törköly" comenzó a jugar.

Su música incluyó cuatro tipos de bailes aún presentados a los festivales y otros acontecimientos en Hungría.

Los bailarines del "Conjunto Hajdúság" subieron a escena y presentaron los bailes folclóricos: "los bailarines de Transilvania", "la danza de la botella" de la Región de Somogy, la "bota Hortobágyi" (danza con palillos sobre el famoso Pusztas de Hortobágy) y la famosa "Csardas", danza rápida de la región del Trans-Tisza.

Después del espectáculo de danzas, los huéspedes tuvieron la ocasión de probar algunas especialidades de la cocina húngara, preparadas bajo la dirección de dos jefes húngaros famosos, que han ganado medallas y han sido campeones del mundo.

En la cena, nuestros huéspedes pudieron probar el Gulash, especialidades de pescado y carne, y distintas tartas tradicionales. Tras la cena, se mostraron algunos pasos básicos a los que querían aprender la danza tradicional húngara. Por fin, algunos participantes intentaron nuestros trajes tradicionales para fotografías y recuerdos.

Todos los participantes apreciaron mucho.

Estamos curiosos ver lo que nuestros amigos africanos van a hacernos como sorpresa a la próxima asamblea en Brasil en 2013.

### László Kóthay

Ex Presidente de la RIOC  
laszlo.kothay@vkk.hu

## RIOC - "GWP"

### El "GWP" junto con la RIOC para compartir conocimiento

La Asociación Mundial para el Agua (GWP, Global Water Partnership) fue creada en 1996 para promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Uno de sus principales productos de conocimiento es la "Toolbox" (caja de herramientas), una base de datos en línea y de acceso libre con estudios de caso y documentos de referencia.

La "Toolbox" también permite encontrar una comunidad amplia de profesionales de todo el mundo y compartir experiencias.

Los miembros de la "Toolbox" del "GWP" son instituciones y organizaciones que han desempeñado un papel fundamental en la creación del conocimiento que alberga dicha herramienta.

Uno de nuestros principales miembros en este sentido es la RIOC que ha participado en el desarrollo del conocimiento sobre el manejo de cuenca junto con "GWP".

Un ejemplo de proyectos publicados en la biblioteca de la "Toolbox" dignos de mención es el Proyecto de Hermandad polaco-francés sobre la Implementación de la Directiva Marco del Agua (DMA) en Polonia y su aplicación en la Cuenca del curso superior del Vístula.

Otro ejemplo es el proyecto piloto en la Cuenca del Río Transfronterizo Körös / Crisuri entre Rumania y Hungría.

### Para más información sobre la "Toolbox de GWP", visite:

<http://gwptoolbox.org>

### Aurélie Vitry

GWP  
Aurelie.Vitry@gwpforum.org

[www.gwp.org](http://www.gwp.org)



# La RIOC a través del Mundo

## 2º Coloquio Internacional - "Cuencas Hidrográficas duraderas" 29 de septiembre - 1º de octubre de 2010 - México

El Ministerio mexicano de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión Nacional de Bosques organizaron en México D.F. el segundo Coloquio Internacional sobre "Cuencas Hidrográficas duraderas" en el cual a más de 1.100 participantes asistieron.

Un amplio consenso se alcanzó para llegar a un mejor uso y una mejor gestión de los recursos hídricos, bosques y suelos, condición para tener cuencas capaces de desempeñar un papel protector contra el aumento de los fenómenos naturales.

El Sr. Jean-François Donzier, Secretario Técnico Permanente de la RIOC, fue invitado para presentar en sesión plenaria las herramientas desarrolladas por la RIOC, en particular en Europa con la Directiva Marco, para introducir la Gestión Integrada de Cuencas y en particular para favorecer la adaptación a los efectos del cambio climático.

Este acontecimiento se inscribía en la preparación de la 16ª Conferencia de las Partes (COP 16) de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que se celebró en Cancún del 29 de noviembre al 10 de diciembre de 2010.



## El BASD y el futuro del agua en Asia 11 - 15 de octubre de 2010 - Manila



A más de 600 participantes procedentes de 53 países de la zona Asia Pacífico discutieron, en la sede del Banco Asiático de Desarrollo (BASD), de los problemas y soluciones a la crisis del agua que amenaza a la vez el crecimiento económico de la Región y su durabilidad medioambiental.

El BASD llamó a asociaciones más creíbles para consolidar los conocimientos y dar soluciones coordinadas.

La Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC) participó en esta Conferencia, en particular, en los talleres consagrados a la Gestión Integrada de las Cuencas Hidrográficas.

El Sr. Jean-François Donzier, Secretario Técnico Permanente de la RIOC, subrayó el interés en reforzar los intercambios de experiencias entre los Organismos de Cuenca de Asia y los de los otros continentes, en el seno de nuestra red mundial.

## Experiencias de gestión por cuenca en Brasil 22 - 26 de noviembre de 2010 - Fortaleza y Atibaia



El Foro Nacional de los Organismos de Cuenca de Brasil movilizó a más de 1.400 participantes en Fortaleza, del 22 al 25 de noviembre, con el fin de discutir de las modalidades de revisión del Plan Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

El 2º Simposio Internacional del "Consortio Intermunicipal" de los Ríos Piracicaba-Capivari y Jundiá (PCJ), se celebró en paralelo en Atibaia (Estado de São Paulo) del 23 al 26 de noviembre de 2010, en presencia del conjunto de los asociados en la gestión del agua de los Estados de São Paulo y Minas Gerais y de los países vecinos de la Cuenca Internacional del Paraná.

Una fuerte delegación de la Agencia del Agua Loira-Bretaña, hermanada con el Consorcio PCJ, presentó la experiencia francesa de gestión de cuenca. El Sr. Jean-François Donzier, Secretario Técnico Permanente de la RIOC, participó en ambos acontecimientos con el fin de apoyar el desarrollo de la Red Brasileña (REBOB) y la Red Latinoamericana (RELOC) de Organismos de Cuenca y movilizar a sus miembros en la perspectiva del 6º Foro Mundial del Agua de Marsella en 2012.

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



# 6° Foro Mundial del Agua

## La RIOC se compromete en "el Foro de Soluciones"

El Sr. Nicolas Sarkozy,  
Presidente de la República Francesa



El 6° Foro Mundial del Agua tendrá lugar en Marsella en Francia del 12 al 17 de marzo de 2012.

Cada tres años, el Foro es el más importante acontecimiento mundial sobre el tema del agua.

Basándose en los resultados del Foro de Estambul y otros procesos internacionales reconocidos, se les pide a los participantes ir más allá de la identificación de los problemas, proponiendo soluciones y reflexionando sobre los medios de implementarlas.

El 6° Foro Mundial del Agua debe ser "el Foro de Soluciones".

El proceso preparatorio tendrá por objeto proponer decisiones que deben tomarse, identificando los objetivos que deben alcanzarse para doce "Prioridades Temáticas" y tres "Condiciones para su Éxito".

Se basará en un planteamiento asociativo y participativo abierto a todos los protagonistas interesados, en particular en cada una de las cuatro grandes regiones del Mundo: África, América, Asia y Europa.

### ► "Kick-off Meeting" para el lanzamiento del proceso

Aproximadamente 400 personalidades provenientes del mundo entero se reunieron en París luego en Marsella los días 2, 3 y 4 de junio de 2010 para lanzar el proceso preparatorio.

Se recibieron a los participantes, entre los cuales se notará la presencia del Sr. Mohamed Salem Ould Merzoug, Presidente Mundial de la RIOC, al Palacio del Elíseo, en París, el 2 de junio por el Presidente de la República Francesa, el Sr. Nicolas Sarkozy, luego tomaron parte, en Marsella, en dos días de mesas redondas y talleres destinados a preparar sus ideas y proyectos para el Foro.

### ► El Comité Internacional del Foro

El Comité Internacional de organización del Foro (CIF) está presidido por el Sr. Benito Braga, Gobernador brasileño del Consejo Mundial del Agua, y vicepresidido por el Sr. Guy Fradin, Director General de la Agencia francesa del Agua Sena-Normandía y Miembro del Comité de Enlace de la RIOC.

### Marco temático para el 6° Foro Mundial del Agua

#### ¡CREAR UN MOVIMIENTO AZUL!

#### 3 direcciones estratégicas

- GARANTIZAR EL BIENESTAR DE TODAS LAS PERSONAS
- CONTRIBUIR AL DESARROLLO ECONÓMICO
- MANTENER EL PLANETA AZUL

#### 12 prioridades clave de acción con respecto al agua

- Garantizar el acceso de todas las personas a los servicios hídricos y el derecho al agua
- Garantizar el acceso de todas las personas a unos servicios sanitarios integrados
- Contribuir a mejorar la higiene y la salud a través del agua
- Proteger a las poblaciones y a las economías frente a los riesgos
- Contribuir a la cooperación y a la paz
- Compensar los usos múltiples
- Garantizar la seguridad alimentaria
- Armonizar energía y agua
- Proteger y valorar los servicios del ecosistema y el crecimiento verde
- Mejorar la calidad de los recursos hídricos y los ecosistemas
- Regular las presiones y las huellas de la actividad humana sobre el agua
- Responder a los cambios climáticos y mundiales en un mundo urbanizado

#### CONDICIONES PARA EL ÉXITO

- Una gobernanza adecuada
- Financiar el agua para todos
- Un entorno propicio

Se organiza alrededor de cuatro Comisiones temática, regional, política e Iniciativas Locales.

El Sr. Jean-François Donzier, Director de la OIAgua y Secretario Técnico Permanente de la RIOC, está encargado de animar la preparación del Foro a nivel de la Región "Europa".

### ► El Proceso Regional Europeo

Una primera reunión de todos los Organismos europeos cabezas de redes se celebró en Bruselas en la sede de la Región Valona, el 21 de diciembre de 2010, con el fin de involucrar a todos los asociados interesados y precisar las prioridades específicas de la gestión del agua para la Unión Europea, los Balcanes, la Federación Rusa, el Cáucaso y Asia Central (si está concernida) sin olvidar las regiones ultraperiféricas de la UE.

Está previsto organizar cinco "Reuniones Regionales del Agua" para implicar ampliamente a los asociados de todas estas distintas partes geográficas

de Europa, especialmente concernidas por la aplicación del Convenio de Helsinki de 1992 (UNECE / CEPE), la aplicación de la Directiva Marco Europea del Agua y de la Cooperación Transeuropea mediante la Iniciativa Europea del Agua.

### ► El Proceso Temático

Entre las quince prioridades elegidas, la OIAgua, Secretaría de la RIOC, y la OCDE animarán con sus asociados el tema de la "gobernanza adecuada".

La RIOC y la UNESCO coordinarán la prioridad 1.5 "contribuir a la cooperación y a la paz", que concierne a la gestión de las cuencas y acuíferos transfronterizos del Mundo entero.

Un "segundo encuentro de los asociados" se celebró en París los 17 y 18 de enero de 2011 con el fin de involucrar a las organizaciones interesadas por el Foro para garantizar su éxito.

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



# Europa está preparando el 6º Foro Mundial del Agua

La Reunión del Comité de Pilotaje en Bruselas - 21 de diciembre de 2010



Como manda la tradición, el país huésped organizador del Foro Mundial del Agua coordina el Proceso Preparatorio Regional en su propia región.

A propuesta de los asociados franceses, el Comité Internacional del Foro (CIF) así confió a la Oficina Internacional del Agua (OIAGua), Secretaría Técnica Permanente de la RIOC, la coordinación del Proceso Preparatorio Europeo para el **6º Foro Mundial del Agua, que se celebrará en Marsella del 12 al 17 de marzo de 2012.**

Muchos países europeos han desarrollado herramientas y técnicas eficaces de gestión del agua, tanto a nivel del gran ciclo hidrológico como al de los servicios colectivos o de control de los usos individuales.

La Europa ampliada es el continente que tiene el mayor número de ríos, lagos y acuíferos transfronterizos.

Este tema es obviamente estratégico, sobre todo en la hipótesis del cambio climático.

La experiencia europea podría ponerse a disposición de todos los países interesados en el Mundo.

En dos reuniones, que se celebraron en Bruselas el 21 de diciembre de 2010 y en París el 18 de enero de 2011, **el Comité de Pilotaje del Proceso Europeo y las principales redes europeas asociadas definieron una primera serie de Objetivos Prioritarios Específicos Regionales:**

- **mejorar la cooperación transfronteriza en Europa**, en el marco del Convenio UNECE/CEPE de Helsinki de 1992, en particular,
- **lograr un Buen Estado ecológico de las Masas de Agua europeas en 2015**, por la aplicación de la Directiva Marco del Agua,
- **adaptarse a los retos a largo plazo del agua** vinculados a los cambios climáticos y prevenir los fenómenos extremos,
- **desarrollar una agricultura sostenible en Europa** y garantizar un mejor balance entre los objetivos de seguridad alimentaria y de gestión del agua,

La reunión de Plovdiv en Bulgaria - 20 al 23 de marzo de 2011



- **coordinar las políticas de transportes y del agua relativas a la navegación interior en Europa,**
- **coordinar mejor las políticas del agua y las políticas energéticas renovables en Europa,**
- **mejorar los servicios de agua potable y de saneamiento europeos,**
- **desarrollar nuevos conocimientos técnicos sobre la hidromorfología de los ríos, la restauración y la protección de los ecosistemas acuáticos,**
- **desarrollar la sensibilización del público y las habilidades de los profesionales del agua,**
- **promover la innovación tecnológica, el interfaz "Ciencia - Política" y el diálogo entre investigadores y gestores del agua,**
- **adaptar la gestión del agua a las especificidades de las regiones ultraperiféricas europeas,**
- **intensificar la cooperación europea con los terceros países en el ámbito del agua.**

En función de su especialización, se propuso a cada gran Red Europea de Asociados animar o co-organizar pensamientos sobre cada **Objetivo Prioritario Específico Regional** retenido, en el marco del "Proceso WISE" que debe permitir la participación del mayor número de actores interesados.

Varias reuniones generales estuvieron previstas a escala regional, en particular, para:

- ◆ **Europa Central, Oriental y los Balcanes** (Plovdiv - Bulgaria, del 20 al 23 de marzo de 2011), por invitación del Gobierno Búlgara y de la CEENBO,
- ◆ **Los Países ribereños del Mar Negro** (Estambul - Turquía, del 3 al 5 de mayo de 2011),
- ◆ **Asia Central** (Tashkent - Uzbekistán, del 10 al 12 de mayo de 2011), conjuntamente con el Coordinador del Proceso Específico Subregional de Asia Central,
- ◆ **Los Países Euro-mediterráneos** (Oporto - Portugal, del 27 al 30 de septiembre de 2011), por invitación de la Organización de Cuenca ARH Norte y de las Autoridades de Demarcaciones Portuguesas así como de EURO-RIOC y de la REMOC.

Otras reuniones generales deberían organizarse para **los tres Países del Cáucaso** así como para la **Federación Rusa.**

Eventos paralelos están previstos durante **las Semanas del Agua de Estocolmo y Ámsterdam.**

La Sra. Nathalie Kosciusko-Morizet, Ministra francesa de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transportes y Alojamiento en la reunión de París - enero de 2011



**Forum Mondial de l'Eau**  
 Coordinación Regional Europa - OIAGua  
 21, rue de Madrid - 75008 PARIS  
 Tel.: 01 44 90 88 60 - Fax: 01 40 08 01 45  
 europe-region.secretariat@european-region-wwf2012.eu

<http://european-region-wwf2012.eu>



MARSEILLE, FRANCE '12



# Lanzamiento de la Academia de la RIOC



La Academia de la RIOC tiene como objetivo desarrollar las calificaciones del personal de los Organismos de Cuenca. La RIOC propone cursos de capacitación en estrecha colaboración con sus Miembros, para intercambiar las buenas prácticas entre los organismos de cuenca del mundo entero, o en estrecha colaboración con

asociados exteriores, más especializados en un ámbito u otro.

La Academia de la RIOC propone cursos a distancia (e-learning), gracias a videoconferencias e Internet. Se organizan algunos cursos en fechas predefinidas (sesiones en directo con el conferenciante), y otros

están disponibles 24h/7d, con un vínculo asincrónico con los expertos vía Internet.

Una sesión dura dos horas.

Varias sesiones pueden combinarse en módulos homogéneos de 1 a 4 sesiones.

**Se organizó una primera sesión en abril de 2010 en estrecha colaboración con el Centro Europeo para la Restauración de los Ríos (ECRR) sobre las "Bases de la restauración ecológica de los ríos": Herramienta esencial para alcanzar el "buen estado ecológico".**

Con 3 veces más inscripciones, el curso reunió a 20 participantes, y las restituciones eran muy positivas. Las sesiones fueron muy interactivas, con numerosas preguntas a los expertos mediante los debates.

A continuación de esta experiencia exitosa, **se programó una sesión en español a finales de 2010**, en cooperación con el Centro Ibérico de Restauración Fluvial (CIREF).

La Academia de la RIOC propondrá en 2011 una serie de formaciones a distancia sobre los distintos temas que interesan a los Organismos de Cuenca.

**Más información:**

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



## UICN

### "NEGOTIATE": para firmar acuerdos sobre el agua

#### La caja de herramientas de la UICN



"NEGOTIATE" está dirigida a los diseñadores, animadores o participantes en negociaciones para la obtención de consensos sobre la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Se invita cada vez más a los expertos del agua a negociar acuerdos sobre la mejor utilización, el control y la protección de los recursos hídricos.

"NEGOTIATE" permite iniciar, de manera constructiva y cooperativa, negociaciones para responder a cuestiones complejas. Guía a los usuarios sobre la manera de obtener una fuerte participación de los protagonistas en la toma de decisiones sobre el agua mostrando enfoques constructivos como las "Plataformas de Protagonistas Múltiples" (PPM) y la "Obtención de Consensos". Presenta la diversidad de los acuerdos, que se pueden firmar para controlar o fomentar una atribución y una utilización más justa y eficaz del agua.

Un capítulo incluye un zoom sobre Recompensas, Derechos, Riesgos y Responsabilidades.

#### ■ Plataformas de Protagonistas Múltiples

Las PPM fomentan la discusión entre protagonistas. Puede ser voluntarista y constructiva con el fin de ayudar a protagonistas que tratan de las cuestiones difíciles vinculadas al agua dándoles una base más sólida para la negociación y la toma de decisiones.

#### ■ Obtención de Consensos

Un planteamiento de obtención de consensos garantiza que todos los protagonistas apropiados están a la mesa de negociación, que las negociaciones se administran para solucionar problemas (o definir valores), y que las partes interesadas firman acuerdos concretos y adaptables.

Implica seis etapas: convocatoria, esclarecimiento de las responsabilidades, deliberación, decisión, aplicación de los acuerdos y formación.

Un acuerdo es el producto real de la negociación: resulta en políticas, leyes, cartas, códigos de conducta, contratos y otros acuerdos de gestión y atribución.

#### **Claire Warmenbol**

Grupo Medio Ambiente y Desarrollo UICN

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

Claire.Warmenbol@iucn.org

[www.iucn.org/water](http://www.iucn.org/water)



## Mejor gobernabilidad del agua en las cuencas

Semana Mundial del Agua 2010 de Estocolmo



Un seminario muy interactivo

"Cap-Net" y la Red Internacional de Organismos de Cuenca organizaron un seminario "Mejor gobernabilidad del agua en las cuencas", el 9 de septiembre de 2010, durante la Semana Mundial del Agua de Estocolmo.

Se recordó que el enfoque por cuenca es fundamental para la gestión de los recursos hídricos y los Organismos de Cuenca tienen un papel importante en la promoción de la GIRH.

Este seminario tuvo como objetivo analizar:

- ◆ los aspectos clave de la gobernabilidad del agua por cuenca hidrográfica y examinar los factores de éxito y los puntos de estrangulamiento utilizando las lecciones aprendidas de experiencias de varios países en desarrollo,
- ◆ la cuestión de la medición de los resultados, presentando los resultados y las conclusiones del proyecto "Indicadores Clave de Resultado (KPI - Key Performance Indicators) en África".

Una selección de estudios de caso, con dos sesiones de debate, dio a los participantes una mejor comprensión del

ambiente necesario para facilitar la gobernabilidad del agua a nivel de las cuencas hidrográficas y una reseña de las aplicaciones potenciales de los sistemas de vigilancia del resultado en un Organismo de Cuenca.

Más información:

[www.worldwaterweek.org](http://www.worldwaterweek.org)



## Consejo Mundial del Agua

### Para una nueva política del agua

El Consejo Mundial del Agua ha adoptado una estrategia para el período 2010-2012, haciendo hincapié en la elaboración de una nueva política sobre el desarrollo de infraestructuras duraderas y la gestión y utilización eficaces de los recursos hídricos. Se pone un acento particular en una voluntad política necesaria para solucionar los problemas muy complejos a los cuales se enfrentan los países en desarrollo.

Se definieron cuatro grandes objetivos estratégicos, que tratan de los problemas más urgentes:

- 1 Apoyar la acción política para mejorar los servicios de agua y saneamiento y la gestión del agua en la perspectiva de Río +20.
- 2 Reforzar la implicación de los principales usuarios del agua en la resolución de los desafíos mundiales: se crearán plata-

formas innovadoras para discutir de la financiación de los servicios de agua y gestión del agua.

- 3 Desarrollar la cooperación regional para garantizar la seguridad del agua y el desarrollo económico: se pondrá un acento en los desafíos de la gestión de las aguas transfronterizas.
- 4 Movilizar a los ciudadanos y consumidores para hacer frente a la crisis mundial del agua.

Este trabajo consiste en participar en acontecimientos públicos mundiales, en desarrollar las habilidades de los profesionales y decisores, en comunicar en torno al impacto de las innovaciones y en mejorar la cobertura informativa de los problemas del agua y las soluciones a través del mundo.

El proceso de preparación del 6º Foro Mundial del Agua de Marsella en 2012 está estrechamente vinculado a estos cuatro objetivos estratégicos con un acento particular en las soluciones.

El Consejo fomentará los compromisos concretos duraderos por un mecanismo que implicará una amplia participación (en el espíritu del "Grenelle" francés) y creará una verdadera movilización de los ciudadanos en un ambiente agradable, festivo y popular.

Consejo Mundial del Agua  
[d.bostrom@worldwatercouncil.org](mailto:d.bostrom@worldwatercouncil.org)

[www.worldwatercouncil.org](http://www.worldwatercouncil.org)



# Asamblea General del Agua en las Montañas

## ¡Las montañas deben seguir siendo los depósitos de agua de Europa!

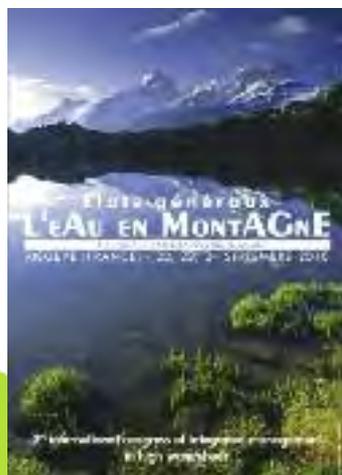
”La Asamblea General del Agua en las Montañas” tuvo lugar los días 22, 23 y 24 de septiembre de 2010 en Megève (Francia), simultáneamente con la 8ª Conferencia del Grupo ”EURO-RIOC” de los Organismos de Cuenca europeos para la implementación de la Directiva Marco del Agua.

**Llamaron la atención sobre la necesidad de anticipar las consecuencias del cambio climático sobre los ciclos hidrológicos en las montañas europeas y de proponer urgentemente medidas de adaptación indispensables.**

La Conferencia reunió a **600 participantes** representantes de las Administraciones nacionales, de los Organismos de Cuenca, municipios, investigadores, así como ONG y empresas, provenientes de **41 Países** de la Unión Europea, de los Balcanes, del Mediterráneo y Europa Oriental, del Cáucaso y Asia Central, así como de Australia y China.

**Los participantes constataron que las montañas europeas ya están entre las primeras víctimas del cambio climático:**

La temperatura media de los Alpes por ejemplo aumentó en un siglo de más del doble del calentamiento global.



A más de 600 participantes provenientes de 41 Países

Los modelos proyectan un aumento de la temperatura en los Alpes de aquí a 2100 incluido entre + 2,6 y + 3,9°C.

El calentamiento podría ser significativamente más elevado en altas montañas para alcanzar + 4,2°C a más de 1.500 metros.

Los glaciares alpinos, que ya han perdido entre un 20 y un 30% de su volumen desde el 1980, podrían aún disminuir del 30 al 70% de su volumen de aquí a 2050; ¡por lo que los más pequeños llegarían a desaparecer! La nevada va a reducirse, especialmente a baja y media altitud...

**Con la disminución de la nevada y el deshielo de los glaciares, los regímenes hidráulicos de todos los grandes ríos europeos, provenientes de las montañas, están modificándose y este fenómeno no afecta solamente Europa: todos los grandes ríos del Mundo y sus principales afluentes nacen en montañas.**

El flujo de los grandes ríos europeos con régimen de hielo y nieve será modificado de manera significativa en las próximas décadas; por término medio se observará de aquí a 2100 un aumento de +20% de los flujos de invierno, y una reducción de -17% en

la primavera y hasta -55% de los flujos en verano, especialmente en el centro y al sur de los Alpes. El nivel de los acuíferos podría también disminuir de un -25% en los Alpes del Sur.

**Se incrementarán considerablemente la frecuencia e intensidad de las inundaciones en otoño, invierno y primavera, así como las sequías estivales, en las cuencas de todos los grandes ríos europeos que nacen en las montañas.**

Las otras consecuencias del cambio climático en las montañas serán una fuerte erosión, deslizamientos de tierras, una degradación de la calidad de los ríos y un aumento de la temperatura del agua.

El cambio climático tendrá también una incidencia significativa sobre la producción hidroeléctrica, el enfriamiento de las centrales térmicas y nucleares, la navegación fluvial...

La competición entre los usos del agua se hará más feroz, especialmente para el riego en el sur y con la generalización de la producción de nieve artificial, que se necesitará para las 666 estaciones de esquí alpinas actuales para garantizar una temporada de invierno conveniente.

**El aprovechamiento, desarrollo y protección de las montañas son así desafíos importantes a escala europea y mundial especialmente para la regulación de los recursos de agua dulce utilizadas a menudo a varios centenares de kilómetros aguas abajo en las llanuras.**

**Para todos los participantes de la Conferencia, la cuestión no consiste más en discutir de la realidad del cambio climático, en particular en las montañas, sino de poner en marcha cuanto antes los programas diferenciados que permiten adaptarse, principalmente por lo que se refiere a la gestión de los recursos de agua dulce, antes de que sea demasiado tarde!**

Habida cuenta de la gran diversidad de las situaciones locales, es en primer lugar indispensable identificar muy rápidamente estos cambios y sus consecuencias en cada cuenca y subcuenca, y de analizar mejor las consecuencias ecológicas y socioeconómicas sobre las distintas actividades.

**La “Asamblea General del Agua en las Montañas” presentó experiencias de terreno, que funcionan y dan resultados, que pueden generalizarse o de las cuales pueden inspirarse para progresar.**

# - Megève - 22 - 24 de septiembre de 2010



**Muchas soluciones ya existen: es necesario difundirlas y desarrollar su implementación.**

**Tres grandes categorías de acciones pueden considerarse:**

① **En primer lugar, ahorrar el agua y facilitar los reciclajes:** detección de fugas, reuso de las aguas residuales purificadas, recarga de acuíferos, desalación del agua de mar, investigación sobre usos económicos deben ser prioridades. Nuevas técnicas ahorradoras de agua para la gestión de la nevada en el dominio esquiable, por ejemplo, ya se utilizan en Megève, en particular...

② **A continuación, repensar la gestión de las aguas, lagos y humedales y de los suelos de montaña, teniendo en cuenta, bien más que hoy, los constreñimientos estratégicos del suministro de agua de las poblaciones y economías agrícolas, industriales y turísticas a pie de monte y en llanuras aguas abajo** y desarrollando "una nueva cultura del riesgo".

Conservación y almacenamiento de los recursos hídricos, aprovechamiento de las vertientes y suelos para retener el agua durante las precipitaciones, gestión de la cobertura vegetal y forestal, protección de los humedales, zonas de protección, zonas inundables naturales, reconstitución de ríos degradados..., las nuevas políticas de desarrollo del territorio deberán contribuir a optimizar las reservas de agua disponibles y su distribución temporal para la comunidad y prevenir los riesgos naturales.

③ **Finalmente, reconocer mejor el papel de las montañas para la colectividad en su conjunto y ayudar mejor a las poblaciones montañosas, en el marco de políticas integradas de cuenca**, para que puedan administrar los territorios, ecosistemas acuáticos y los recursos hídricos de las montañas, y realizar los aprovechamientos y equipamientos integrados necesarios aguas arriba, para seguir protegiendo las áreas aguas abajo contra los riesgos y a suministrar a las llanuras aguas abundantes y de calidad que necesitarán cada vez más...



**Sr. Van Sevencoten**  
**Agencia Flamenca de Medio Ambiente**

Será necesario para eso establecer mecanismos institucionales y financieros que permitan el pago de los servicios prestados por los gestores de ecosistemas montañoses en las altas cuencas por sus principales beneficiarios aguas abajo.

Es necesario desarrollar estrategias "ganar-ganar" y poner en marcha inmediatamente programas de medidas "sin pesar", cuya aplicación será en cualquier caso indispensable en todos los escenarios posibles, ya que el agua es esencial para casi todos los sectores cuyo desarrollo depende de su disponibilidad y su calidad.

**La planificación debe hacerse en las cuencas de los grandes ríos y basarse en una fuerte cooperación intersectorial y también internacional cuando las cuencas son transfronterizas.**

**Con la Directiva Marco del Agua, la Unión Europea tiene una herramienta eficaz que debe también servir para desarrollar estas estrategias de adaptación de la gestión del recurso hídrico al cambio climático.**

Varios Estados Miembros de la Unión Europea ya están elaborando tales estrategias; Francia por ejemplo, acaba de llevar a cabo una consulta pública para su Plan Nacional de Adaptación.

En 2011, un Centro Europeo de Información sobre los efectos del Cambio Climático debería realizarse mientras que la Comisión Europea propondrá en 2013 una Estrategia Común a los Estados Miembros...

**Las medidas indispensables para la adaptación de la gestión del agua al cambio climático deberán integrarse en los próximos Planes de Gestión y Programas de Medidas 2015 - 2021 y 2021 - 2027 de la Directiva Marco europea del Agua (DMA).**



**Un público atento e implicado**

[www.eauenmontagne.org](http://www.eauenmontagne.org)

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



# UNECE: balance sobre la salud en la región paneuropea

## 2<sup>nda</sup> reunión de las Partes del Protocolo sobre Agua y Salud

Bucarest, Rumania, del 23 al 25 de noviembre de 2010

El "Protocolo de Londres" sobre Agua y Salud es el primer acuerdo jurídico internacional adoptado expresamente para proteger la salud humana por la prevención, el control de las enfermedades vinculadas con el agua, la mejora de la gestión del agua y la protección de los ecosistemas.

### Contempla el acceso al agua potable y al saneamiento para todos.

La segunda Reunión de las Partes tuvo lugar del 23 al 25 de noviembre de 2010 en Bucarest, por invitación del Gobierno Rumano.

Cinco años después de la entrada en vigor del Protocolo, los debates de la reunión se han referido a una gran variedad de ámbitos: la ratificación y la aplicación del Protocolo, el acceso equitativo al agua potable, la información y participación pública.

**En 2006 se notificaron más de 170.000 casos de enfermedades vinculadas con el agua en la región paneuropea.**

Con el fin de reducir este número demasiado elevado, los países deben establecer sistemas de vigilancia y alerta rápida, así como planes de urgencia e intervención en caso de incidentes.

Los fenómenos meteorológicos extremos, tales como inundaciones y sequías, afectan cada vez más a las instalaciones de suministro de agua potable y de saneamiento por inundación de las plantas de tratamiento del agua o por el aumento de las concentraciones de contaminantes en el agua potable en caso de sequía: las Partes elaboraron directrices sobre suministro de agua y saneamiento en caso de fenómenos meteorológicos extremos.

**Garantizar el suministro de agua y el saneamiento es especialmente difícil para las poblaciones desfavorecidas y las poblaciones rurales distantes.**



La 2<sup>nda</sup> Reunión de las Partes en Bucarest



Se preparó una documentación para concienciación sobre los desafíos específicos a los pequeños suministros de agua.

El Protocolo sobre Agua y Salud es pues un instrumento importante para el derecho de acceso al agua y al saneamiento para todos, recientemente reconocido por la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Los medios de garantizar el acceso equitativo al agua se discutieron en la reunión, basándose en los resultados de una investigación sobre este asunto que permitió identificar las buenas prácticas.

**Sonja Koeppel**  
UNECE

Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales  
sonja.koeppel@unece.org

[www.unece.org](http://www.unece.org)

## UNESCO - AFD

### Hacia una gestión conjunta de los sistemas acuíferos transfronterizos: enfoque metodológico

Se conocen desigualmente los acuíferos, que representan una parte importante y a veces el único recurso hídrico disponible en un país.

Los acuíferos transfronterizos, más a menudo que los cursos de agua trans-

fronterizos, se comparten entre distintos países, que generalmente los utilizan autónomamente, en parte para el agua potable y para la industria, pero sobre todo para la agricultura regada.

Esto conduce, cada vez más, a sobre-explotaciones y a contaminaciones que generan tensiones a todos los niveles, con un riesgo de crisis y conflictos entre los países que comparten el mismo acuífero.

Por todas estas razones, **es importante hoy mejorar los conocimientos y promover una gestión razonable, duradera e integrada de los acuíferos transfronterizos.**

Para lograr este objetivo, la UNESCO, la Academia del Agua, el BRGM y la RIOC elaboraron una metodología y una guía con financiamiento de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

Este enfoque destaca los principales desafíos a los cuales se enfrentan los acuíferos transfronterizos, sus especificidades, y la necesidad de una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Describe a continuación las distintas herramientas disponibles para mejorar los conocimientos y el aprovechamiento de este precioso recurso: instrumentos técnicos, jurídicos, institucionales y económicos, y también de educación y cooperación.

Finalmente, propone un enfoque progresivo y multiforme para una gestión conjunta de los acuíferos transfronterizos, que sea equitativa y duradera, y describe los mecanismos necesarios para crear la estructura institucional adecuada para la gestión de los recursos hídricos subterráneos y eventualmente superficiales compartidos.

**Raya Stephan**

División de Ciencias del Agua  
Programa Hidrológico Internacional  
UNESCO  
R.Stephan@unesco.org

[www.unesco.org](http://www.unesco.org)

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

Todas las informaciones  
están disponibles  
en la Internet



[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



## SADIAgua: El acceso a la información del sector del agua en África



El Sistema Africano de Información sobre el Agua (SADIAgua) es una iniciativa lanzada en 2007 por un grupo de instituciones del Norte y del Sur: OMVS (Organización de Aprovechamiento del Río Senegal) a través de la RAOC (Red Africana de Organismos de

Cuenca), CREPA (Centro Regional para el Agua Potable y el Saneamiento), PS-Agua (Programa Solidaridad Agua), OIAgua (Oficina Internacional del Agua) y WEDC (Water Engineering and Development Centre).

SADIAgua tiene por objetivo reforzar la capacidad de gestión de la información de las organizaciones del sector del agua en África a través del compartido de conocimientos, experiencias y de la información entre los profesionales del sector, las comunidades y los Gobiernos locales y nacionales a escala panafricana.

En el período de 2007 a 2010, la viabilidad y la pertinencia de SADIAgua se probaron positivamente dentro de un financiamiento de la Facilidad del Agua Europea. Es un gran éxito gracias a la implicación de una veintena de asociados relés distribuidos en el continente africano y que abastecen la base con conocimientos, actualidades y la "biblioteca" del portal Internet.

SADIAgua extenderá su red de organizaciones relés a partir de 2011, siguiendo reforzando los conocimientos técnicos en la gestión de la información.

### Algunas cifras de SADIAgua:

20 Organismos, puntos focales de África francófona y anglófona (Organismos de Cuenca, centros documentales, administraciones, asociaciones, sociedades de consultoría), 100 actualidades, 500 documentos referenciados, 160 páginas Web incluidas, 3 boletines informativos temáticos en 2010, 90.000 visitas en los 12 últimos meses.

[www.african-wis.org](http://www.african-wis.org)



## Indicadores de Resultado para los Organismos de Cuenca Africanos



El proyecto de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC) para el desarrollo, la prueba y la comparación de Indicadores de Resultado para los Organismos de Cuencas Transfronterizas Africanas se acabó en septiembre de 2010.

Durante los tres años de implementación se sucedieron numerosas etapas de pruebas en 10 cuencas piloto: El Congo (CICOS), el Gambia (OMVG), el Lago Chad (CBLT), el Lago Victoria (LVBC), el Níger (ABN), el Nilo (NBI), el Okavango (OKACOM), el Orange

Senegal (ORASECOM), el Senegal (OMVS), el Volta (VBA).

Éstos, distribuidos en todo el continente, presentan una gran variedad de contextos jurídicos, institucionales, socioeconómicos o geográficos.

Talleres interactivos de restitución e intercambios entre las cuencas permitieron a la RIOC alcanzar una excelente apropiación del proyecto por los beneficiarios, una mejor garantía para la durabilidad de tal planteamiento de utilización de indicadores en las cuencas

La lista final de los indicadores incluye:

- 20 indicadores sobre la gobernabilidad y el funcionamiento de los organismos encargados de la implementación de la gestión integrada a escala de las cuencas transfronterizas;

- 15 indicadores sobre cada cuenca hidrográfica, que describen su estado, presiones y respuestas.

Los Organismos de Cuenca destacaron la contribución totalmente nueva e importante del proyecto en los aspectos "Gobernabilidad de un Organismo de Cuenca".

El ejercicio permitió la autoevaluación de las estructuras relativa a su funcionamiento y realización de sus misiones. También permitió incluir progresivamente indicadores en los distintos procesos de reportaje para los Consejos de Ministros o los proveedores de fondos.

Por otra parte, la comparación de los puntos fuertes/puntos débiles de cada cuenca piloto, gracias a una aplicación Web de visualización de los resultados, permitió a las cuencas prever futuros intercambios sobre estos puntos específicos.

La difusión de los resultados del proyecto, en la Asamblea General de la Red Africana de Organismos de Cuenca (RAOC), o en la Semana Mundial del Agua de Estocolmo 2010, mostró un gran interés de los organismos de cuenca y proveedores de fondos por estos conceptos de indicadores de resultado pero también las necesidades importantes en términos de vulgarización y acompañamiento para su utilización futura.

La RIOC estuvo encargada de este proyecto, en asociación con la Red Africana de Organismos de Cuencas (RAOC), la OIAgua y Ecologic.

El proyecto fue financiado por la Facilidad Europea del Agua (ACP Water Facility) y el Ministerio Francés de Asuntos Exteriores.

Más información:

[www.rioc.org/PITB](http://www.rioc.org/PITB)



### "Diálogo - Infraestructuras" en el sector del agua

El "diálogo-Infraestructuras" es un proyecto financiado por el **Centro de Coordinación de los Recursos Hídricos de la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (CEDEAO)**.

El objetivo es proporcionar a los organismos de cuenca herramientas de diálogo con el fin de acompañar la elaboración de sus planes de inversión en el sector del agua en un marco de concertación. Se trata de:

- Identificar las principales obras existentes y planeadas en el espacio de la CEDEAO;
- Examinar los mecanismos de concertación utilizados;
- Analizar los procesos de toma de decisiones sobre una muestra de obras;
- Ayudar a la formulación de recomendaciones sobre los mecanismos de concertación;
- Facilitar los trabajos en común del grupo de expertos.

La OIAgua, Secretaría Técnica Permanente de la **RIOC**, realizó una investigación con el "ABN", "ABV", "OMVG", "OMVS", "MRU" y Estados de la

CEDEAO, más Mauritania, con el fin de recoger información sobre los mecanismos de concertación en vigor.

**Se produjo un análisis bibliográfico de los documentos** provenientes del derecho internacional mundial, de los textos disponibles a escala panafricana o regional y nacional y de los informes de los proveedores de fondos.

**Se realizó una serie de encuentros con algunos protagonistas clave que intervienen en el proceso de toma de decisiones** para tres grandes infraestructuras elegidas por el Comité de Pilotaje del estudio: Bui (Ghana), Manantali (OMVS), Kandadji (ABN).

Un Grupo de expertos, gracias a técnicas de animación participativas y adaptadas al trabajo en común, pudo producir, durante un taller en febrero de 2010, **siete familias de recomendaciones para mejorar el diálogo en torno a las infraestructuras**. Se presentaron a los Organismos de Cuenca después del taller.

La última etapa consiste en presentar las recomendaciones a los protagonistas clave de cuatro cuencas de África Occidental.

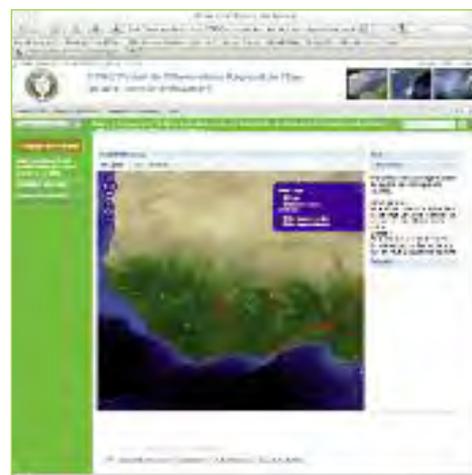
### Creación del Sistema de Información Regional del Agua

**Los 15 países de la CEDEAO decidieron dotarse con un Sistema de Información Regional del Agua.**

El Centro de Coordinación de los Recursos Hídricos (CCRH) de la CEDEAO que está a cargo de la gestión de este Sistema de Información, ha creado las herramientas de gestión y difusión de la información, en particular:

- **El portal del Sistema**, cuyo contenido en adelante se administra directamente por el CCRH y que permite, por una parte, difundir una información multilingüe (Francés-inglés) y, por otra parte, organizar el compartido de documentos entre los varios países asociados.

Las autoridades de cada país pueden consultar y/o abastecer las distintas rúbricas del portal en función de sus derechos de acceso y actualización.



- **Una base de datos de los indicadores de la GIRH** a partir de los datos que se encuentran en las tablas "del inventario de los recursos hídricos en el África Occidental".

Se desarrollaron algunos interfaces con el fin de permitir la actualización y la visualización del contenido de esta base de datos, en forma de tablas, gráficos y mapas, generados dinámicamente a partir de los datos disponibles.

[www.aquacoop.org/CEDEAO](http://www.aquacoop.org/CEDEAO)

## Unión Africana

### Gestión Integrada de los Recursos Naturales del Macizo del Fouta Djallon



Este proyecto, financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMMA) con 5 millones de dólares para un primer tramo de 4 años, está elaborado e implementado en el marco del Programa Regional de Desarrollo Integrado del Macizo del Fouta Djallon (PRAI-MFD).



Salto de agua en el Macizo

Incluye 4 componentes:

- 1 **Refuerzo de la colaboración regional para la planificación e implementación de la gestión de los recursos naturales:** contribuir a establecer un marco jurídico e institucional regional; ayudar a la adaptación, armonización y aplicación de las leyes y reglamentaciones nacionales; crear un sistema de información regional para evaluar y seguir los recursos naturales del Macizo del Fouta Djallon.

- 2 **Mejora de la gestión de los recursos naturales y condiciones de vida en el Macizo:** reforzar la gestión integrada de los recursos naturales en sitios piloto y cuencas hidrográficas; crear nuevas actividades generadoras de renta para mejorar las condiciones de vida de las poblaciones del macizo.

- 3 **Desarrollo de las habilidades de las partes involucradas en la gestión integrada de los recursos naturales:** crear y consolidar las instituciones comunitarias locales.

- 4 **Gestión del proyecto, seguimiento y evaluación, difusión de la información:** establecer estructuras institucionales; realizar el seguimiento/evaluación de los resultados e impactos del proyecto, difundir la información.

**Oficina Internacional de Coordinación de la Unión Africana**  
unafrik@sotelgui.net.gn  
**Mr. Atigou BALDE**  
Ministerio de Minas, Energía e Hidráulica  
Guinea  
atigoudire@yahoo.fr

## Organización para el Aprovechamiento del Río Senegal (OMVS)

### El Cuadro de Indicadores del Recurso del Río Senegal

Desde su creación en 1972, la "OMVS" ha participado en el desarrollo económico y agrícola de Guinea, Malí, Mauritania y Senegal por la explotación conjunta de los recursos hídricos de la Cuenca del Senegal.

El balance hidrológico de la cuenca es evolutivo debido:

- al aumento de los consumos de agua,

- a la modificación de las prioridades entre usos (hidroelectricidad, etc.),
- a la aparición de nuevos constricciones medioambientales,
- a la evolución de la hidraulicidad natural de la cuenca.

Se observa también una tendencia de disminución de los aportes, observada desde hace unos cincuenta años en la cuenca.

¿Va a continuarse en un contexto de cambio climático global y con qué efectos?

Frente a tal situación, la "OMVS" deseó dotarse con una herramienta de vigilancia, el **Cuadro de Indicadores del Recurso (CIR)** y confió al CACG, el desarrollo y la puesta en marcha operativa.

La herramienta permite:

- **Seguir y conocer el estado hidrológico de la cuenca:** centraliza la información relativa al recurso hídrico, los parámetros climáticos así como los usos en la cuenca;
- **Comprender los fenómenos observados:** establece balances volumétricos que explican, a posteriori, la distribución del recurso. El CIR genera nuevos indicadores de análisis para la

comprensión del funcionamiento hidrológico de la cuenca como la balanza entre volúmenes consumidos/volúmenes perdidos en el sistema.

- **Ayudar a la toma de decisiones en situación operativa:** el CIR propone asignaciones de agua para cada uso, compatibles con el recurso, así como una previsión de desembalses en las próximas temporadas.
- **Evaluar las acciones llevadas a cabo:** los datos recogidos sirven de indicadores de evaluación en particular por una comparación entre los valores previstos y realizados de los balances de agua.

**Jean-Luc TROUVAT**

Responsable del Polo "Estudios internacionales"  
CACG  
jl.trouvat@cacg.fr



### El enfoque participativo en la elaboración del "SDAGE"

El **Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión de las Aguas del Río Senegal (SDAGE)** es el documento que debe orientar la movilización de los recursos hídricos que integra el cambio climático y limita los

impactos en el medio natural. Debe permitir establecer una visión global del desarrollo de la Cuenca del Río Senegal que integra los distintos objetivos sectoriales.

La "OMVS" confió a la agrupación BRL ingeniería / "Eau Vive" el diseño y la aplicación de una estrategia de participación en el proceso de elaboración del "SDAGE" de todas categorías de actores que intervienen en el aprovechamiento de los recursos hídricos de la cuenca. **Este planteamiento está valorizando lo mejor posible los Comités Locales de Coordinación (CLC).**

Para divulgar ampliamente el contenido del "SDAGE" en curso de elaboración a todos los protagonistas, fue necesario movilizar animadores de terreno que vienen a apoyar los CLC.

La implementación del proceso participativo incluye:

- ◆ La contratación de 33 animadores que hablan las lenguas locales y que conocen las relaciones en la zona cubierta por cada CLC;

- ◆ La formulación de los mensajes que se deben transmitir;
- ◆ El desarrollo de herramientas de comunicación (cajas a imagen, emisiones de radios comunitarias, folletos, etc.);
- ◆ La capacitación de los animadores en estas herramientas y en su trabajo de terreno;
- ◆ La restitución a los CLC del trabajo de terreno y de las reacciones de los varios actores.

**Guillaume Fabre**

BRL ingeniería  
guillaume.fabre@brl.fr

[www.brl.fr](http://www.brl.fr)

El equipo de animadores de terreno



[www.omvs.org](http://www.omvs.org)





## Autoridad de Cuenca del Níger (ABN)

### Confianza renovada de los Estados



Los Jefes de Estado en Abuja

La Cumbre de los Jefes de Estado y de Gobierno de los países de la Autoridad de la Cuenca del Níger (ABN) tuvo lugar el 16 de septiembre de 2010 en Abuja en la República Federal de Nigeria.

Esta cumbre se celebró dos años después de la reunión anterior en la cual el Programa de Inversión en el horizonte 2027 (por un importe de 5,5 Mil millones €) y la Carta del Agua de la Cuenca del Níger se habían aprobado, señalando el final del proceso de Visión Compartida empezado en 2002.

Desde entonces, gracias a una mesa redonda de los proveedores de fondos celebrada en 2008, los anuncios de financiación alcanzaron 1,4 Mil millones € mientras que las contribuciones de los Estados al funcionamiento del

"ABN" se redujeron, en parte debido a la crisis financiera mundial. La Cumbre nombró al General Collins Ihekire como Secretario Ejecutivo del "ABN".

Los Jefes de Estado decidieron reforzar las funciones clave del "ABN" en materia de regulación global de las aguas del Río Níger y de control de los estudios de impacto ambiental y social de las grandes presas previstas. También optaron por mecanismos de financiación duradera del "ABN" y pagaron sus contribuciones pendientes, garantía de una confianza renovada.

Finalmente, pidieron acelerar la aplicación de la Carta del Agua de 2008: reglas del compartido de los costes y beneficios relacionados con las obras hidráulicas transfronterizas y elaboración de un Convenio general relativo a los estatutos y régimen jurídico de las obras comunes del "ABN".

El Banco Mundial reafirmó el apoyo de los asociados del "ABN". Así pues, el "ABN", con herramientas técnicas e institucionales modernas, tiene legitimidad para desempeñar un papel central en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) de la Cuenca del Níger.

**Abdou Guero**

Director Técnico del ABN  
p.fraval@netcourrier.com

[www.abn.ne](http://www.abn.ne)

## Comisión de la Cuenca del Lago Victoria (LVBC)



### Gestión de los recursos hídricos transfronterizos

La Comisión de la Cuenca del Lago Victoria (LVBC) organizó, el 5 de septiembre de 2010 en Estocolmo, en Suecia, en el marco de la Semana Mundial del Agua, un seminario sobre la gestión regional de los recursos hídricos transfronterizos.

**Participaron cerca de 100 expertos, provenientes de varias partes del mundo.**

En su presentación del "mecanismo de gobernabilidad de la Comisión de la Cuenca del Lago Victoria - Pasado, presente y perspectivas futuras", el Secretario Ejecutivo de la Comisión, el Dr. Tom Okurut, declaró que la gestión de los recursos naturales compartidos requiere un enfoque que minimiza los conflictos y obtiene el máximo de ventajas para las colectividades.

Varias presentaciones permitieron discutir de la Iniciativa de la Cuenca del Nilo, la promoción de la cooperación regional en África Oriental, de tres proyectos de gestión de cuenca de los ríos Mara, Kagera y Sio-Malalaba-Malakasi, del proyecto de gestión del medio ambiente del Lago Victoria así como de la Iniciativa de Investigación (VicRes) y del papel de la investigación en la gestión de los recursos hídricos transfronterizos.

Los participantes notaron que la "LVBC", como institución de la Comunidad del África Oriental, es un excelente ejemplo de los esfuerzos de gestión regional de los recursos hídricos transfronterizos.

**Charles-Martin Jjuuko**

Encargado de la Comunicación y Sensibilización  
Comisión de la Cuenca del Lago Victoria  
jjuko@lvbsec.org

[www.lvbcom.org](http://www.lvbcom.org)



El Dr. Okurut en el seminario

## "SADC"

### "Bridging Waters"

El Secretariado de la "Southern African Development Community" (SADC), en colaboración con el Programa de Asistencia de GTZ, ha publicado una serie documental, en cuatro episodios, titulada "Bridging Waters".

La serie, en la cual cada episodio dura 25 minutos, destaca la importancia de la gestión de las aguas transfronterizas en la región de la "SADC".

Más del 70% del agua asignada a los distintos usos en la región de la "SADC" viene de cuencas fluviales compartidas. Así pues, la serie evidencia el papel del agua como vector de paz e integración, liberando un fuerte potencial para la prosperidad regional.

La primera parte es una introducción general de la gestión de las aguas transfronterizas en los quince Estados Miembros de la "SADC", mientras que las tres otras presentan proyectos en las tres grandes Cuencas del Limpopo, del Orange-Senqu y del Zambezi.

Este DVD está disponible gratuitamente. Más amplia información sobre las cuencas compartidas de la región de la "SADC" y sobre sus Organismos de Cuenca está también disponible en el "Portal de colaboración en el sector del agua de la SADC":

[www.icp-confluence-sadc.org](http://www.icp-confluence-sadc.org)



**Dr. Horst Michael Vogel**

Jefe de Programa GTZ  
"Transboundary Water Management in SADC"  
Horst.Vogel@gtz.de

[www.sadc.int](http://www.sadc.int)



## Comisión de la Cuenca del Lago Chad (CBLT)

### Demarcación de las fronteras internacionales



Niamey, la capital nigeriana albergó del 27 al 28 de julio de 2010, un taller de sensibilización sobre la demarcación de las fronteras internacionales en la Cuenca del Lago Chad, en presencia del Dr. Abdullahi Umar Ganduje, Secretario Ejecutivo de la "CBLT".

Las consecuencias del drenaje del Lago Chad se traducen entre otras cosas en una fuerte movilidad de las poblaciones y una extensión de las actividades de supervivencia que no se preocupan de las fronteras geográficas. La situación tiene riesgos de conflictos dañinos para la paz y la seguridad subregionales. Con el fin de prevenir estos riesgos de inestabilidad, la Comisión de la Cuenca del Lago Chad (CBLT) convocó a expertos y a responsables de las fronteras de los países ribereños del Camerún, Níger, Nigeria y Chad, para un taller de sensibilización y desarrollo de los conocimientos sobre las fronteras en la Cuenca del Lago Chad.

Se debe recordar que la demarcación de las fronteras en la Cuenca del Lago Chad se llevó a cabo de 1988 a 1990

bajo el control y supervisión de los expertos de los países ribereños.

Tiene como objetivo la elaboración de un plan de acción para un mejor control de los límites físicos, de la documentación y de los instrumentos jurídicos por las Autoridades y las poblaciones de los cuatro países ribereños.

Con el fin de preparar el taller, la "CBLT" envió una misión de expertos en el terreno para comprobar la existencia física de las delimitaciones y constatar su estado actual, entrevistar con las Autoridades locales para informarse sobre el respeto de las fronteras y comprobar la instalación de los nuevos pueblos.

La "CBLT" y los Estados ribereños realizarán acciones concretas para la rehabilitación de las delimitaciones, la extensión y la densificación de los mojones intermedios y su mantenimiento periódico.

**Alex Blériot MOMHA**  
CBLT  
amomha@yahoo.fr

[www.lakechadbc.org](http://www.lakechadbc.org)



Delimitación de frontera

## Camerún



### Un estudio de la contaminación del agua del Lago municipal de Yaundé



El lago municipal de Yaundé

Se llevó a cabo un estudio para garantizar un enfoque duradero de la gestión del Lago de Yaundé, en el cual la contaminación está aumentando.

El grado de contaminación del curso de agua Mingoa, principal afluente del lago, se evaluó para los principales contaminantes.

Una función importante del lago es servir de viveros para peces, utilizados en la alimentación de la comunidad local.

La ciudad de Yaundé no tiene dispositivo de eliminación de las aguas residuales ni red de saneamiento. La eliminación de las aguas residuales de los hogares no se controla y contribuye a la contaminación de los cursos de

agua, lo que tiene un serio riesgo de salud pública. La mala gestión de los residuos tiene un impacto negativo en las aguas pluviales y los ríos.

El lago se sitúa en el centro de la ciudad de Yaundé, donde la densidad de población es muy alta. La principal amenaza es un desarrollo urbano rápido, que aumenta la contaminación. Con la contaminación actual de las aguas superficiales, el coste del tratamiento del agua potable va a aumentar más allá de la capacidad de gestión del municipio.

**Norbert F. Tchouaffe Tchadje**  
Universidad de Dschang, Camerún  
ntchoua@gmail.com

[www.univ-dschang.org](http://www.univ-dschang.org)

## Mali



### Pueblos amenazados por la degradación de las riberas

En el marco de su misión de prevención de los riesgos naturales y de lucha contra las contaminaciones y molestias, la Agencia de Cuenca del Río Níger - Malí (ABFN) interviene en el Municipio rural de Kewa para realizar el aprovechamiento y protección de algunas partes de las riberas y la construcción de puentes asegurados sobre los colectores naturales en pueblos.

Las ciudades seculares de Kouakourou, Koulenzé, Koa y Noubozo, en las riberas del Níger, sufren de inseguridades mayores.

Debido al deslizamiento de las riberas, cada pueblo pierde anualmente muchas casas aplastadas, obligando a

algunas familias a trasladar entera o parcialmente a sitios aún inundables. Durante toda la invernada las actividades productivas se ven frenadas por la inadaptación de los puentes para el transporte de mercancías y personas.

**Soumaïla BERTHE**  
Agencia de Cuenca del Río Níger (ABFN)  
soumaberthe@hotmail.com

[www.environnement.gov.ml](http://www.environnement.gov.ml)



Las riberas del Noubozo



# América del Norte

## Canadá - Quebec



### Una visión clara de la gestión del agua en Quebec

Quebec tiene más de 4.500 ríos y medio millón de lagos en su territorio. Esa riqueza natural representa más del 3% de las reservas mundiales de agua dulce.

### Quebec ha decidido manejar esos recursos de manera integrada, concertada y sostenible basándose en la cuenca.

Sin embargo, ese modo de gestión más complejo, aunque más adaptado a la realidad del manejo del agua, requiere una buena comprensión de su funcionamiento. Por ello, se ha iniciado un estudio para caracterizar a los actores, las contribuciones, las actividades, los productos y los efectos esperados.

Se ha construido un modelo que utiliza el método del Análisis del Marco Lógico: éste representa en forma gráfica los principales elementos de la GIRH y tiene dos niveles de actuación, el del Estado y el de los organismos de cuenca.

Se han descrito en forma detallada los elementos de ese proyecto. Pero varios de esos elementos son demasiado complejos para que se describan de forma satisfactoria, tales como la concertación, la participación y la coordinación. Se propuso utilizar métodos descriptivos basados en la teoría de los Sistemas Complejos Adaptativos, como la "cartografía de incidencias", el "foro de aprendizaje" y el "informe final de proyecto".

Esos métodos permiten a los actores conocer las tendencias que surgen a fin de apoyarlas o corregirlas. También rompen los "silos" en los cuales se encierran a veces los actores del agua, formulando "esperas" hacia cada uno de ellos.

#### Bruno Robert

Ministerio de Desarrollo Sostenible, Medio Ambiente y Parques  
bruno.robert@mddep.gouv.qc.ca

[www.mddep.gouv.qc.ca](http://www.mddep.gouv.qc.ca)

## "ROBVQ":

### La "Operación Azul Verde": Plan concertado contra las cianobacterias



En el 2007, la Provincia de Quebec fue afectada por una mayor proliferación de algas azules y verdes. En más de 150 lagos, se formó una flor de agua visible a simple vista.

**El Ministerio de Desarrollo Sostenible, Medio Ambiente y Parques (MDDEP) ha puesto en marcha el Plan de Acción 2007-2017 contra las algas azules y verdes y eligió a la Reagrupación de las Organizaciones de Cuenca Hidrográfica de Quebec (ROBVQ) para coordinar un programa de 890.000\$ con el fin de intervenir en los lagos afectados por las cianobacterias.**

El "ROBVQ" ha lanzado la "Operación Azul Verde": un programa que incluye cuatro componentes - sensibilización, bandas ribereñas, vigilancia y seguimiento así como un Plan Maestro del Agua - que abarca en primer lugar la sensibilización a las causas y desafíos relacionados con las algas azules y verdes y reúne las actuaciones emprendidas para documentar los impactos de las cianobacterias en los cuerpos de agua, la evolución en el tiempo y el efecto de las acciones emprendidas.

El "ROBVQ" y los 40 Organismos de Cuenca miembros prosiguen, para el tercer año de este plan de lucha contra

las cianobacterias, actuaciones concedidas para los 150 lagos afectados por un episodio de flor de agua de cianobacterias.

Entre las acciones de lucha, la campaña de distribución de árboles tiene gran importancia. Gracias a la contribución financiera del MDDEP y a la producción de plantas por el Ministerio de Recursos Naturales y Fauna (MRNF), el "ROBVQ" y las Organizaciones de Cuenca han distribuido desde 2007, cerca de 1 millón de árboles de 25 especies diferentes, con el fin de restaurar las bandas ribereñas y disminuir los aportes en fósforo en los ríos.

Durante los cuatro próximos años, casi 2.000.000 de árboles suplementarios se plantarán en el territorio de Quebec.

#### Alexandra Roio

Encargada de proyecto  
Proyecto Azul Verde | Coordinación  
ROBVQ  
alexandra@robvq.qc.ca

## Lanzamiento de Fichas de desarrollo de propiedades residenciales

La Reagrupación de las Organizaciones de Cuenca Hidrográfica de Quebec (ROBVQ) ha lanzado una muy nueva herramienta: **las Fichas de desarrollo de propiedades residenciales.**

Esta herramienta presenta informaciones y consejos sobre prácticas de

desarrollo y mantenimiento de las propiedades para limitar los impactos sobre el agua. Seis temas están tratados: la banda ribereña, el fósforo, el césped, el agua pluvial y la escorrentía, la impermeabilización de los suelos y las instalaciones sépticas.

Un ciudadano que recibirá esta herramienta podrá realizar que existen varias opciones para participar en la protección de la calidad del agua de su cuenca hidrográfica.

Según el Sr. Jean Landry, Presidente del "ROBVQ", "las fichas de desarrollo de propiedades residenciales permitirán extender la sensibilización fuera de los primeros metros en las orillas

de un lago o de un río y así ampliar el público más allá de los propietarios ribereños. Las seis fichas permiten la sensibilización y la educación del público".

Este proyecto se realizó en el marco de la "Operación Azul Verde" del "ROBVQ", un programa destinado a reducir la proliferación de las algas azules y verdes, que ha sido posible gracias a la participación financiera del Ministerio de Desarrollo Sostenible, Medio ambiente y Parques (MDDEP).

#### Nadège Doyon

Encargada de proyecto | Proyecto Azul Verde  
ROBVQ  
nadege@robvq.qc.ca



[www.robvq.qc.ca](http://www.robvq.qc.ca)





## Comité de Concertación y Valorización de la Cuenca del Río Richelieu (COVABAR): ¡diez años al servicio de los ciudadanos!



Hubert Chamberland, Presidente de "COVABAR" y de la Red de Organizaciones de Cuenca de América del Norte

La Política Nacional del Agua fue aprobada por unanimidad por la Asamblea Nacional de Quebec el 22 de noviembre de 2002.

La protección y valorización del recurso agua y su importancia para la vida y la salud de los ecosistemas y de la gente se han convertido en un proyecto colectivo, simple en absoluto por enunciar, pero difícil de realizar debido al desarrollo económico.

Este proyecto de valorización del recurso agua se refiere a todos los niveles de la comunidad, desde el internacional al local, tanto la responsabilidad de organizaciones políticas o económicas como la de los ciudadanos. Se basa en la corresponsabilidad. Y los que querrían reducirlo a una serie de artilugios técnicos se equivocan.

**Se debe pasar del culto del instante al reino de la duración.** Las consecuencias de nuestras acciones sobre las generaciones futuras y sobre el resto del mundo son demasiado a menudo catastróficas debido a una falta de visión a largo plazo.

Nuestra sociedad tiene poca conciencia del valor del mundo vivo. Puesto que conoce cada vez menos sus riquezas colectivas, las administra pues tan mal. El Estado puede favorecer esta creatividad.

Pero las Empresas, bajo la presión de los mercados mundializados, sólo perciben a menudo las normas colectivas adoptadas por el Estado como constreñimientos nocivos.

**¡Esto es aterrador!**

El proyecto de sociedad que supone la visión de "gestión integrada por cuenca hidrográfica" debe ser a la altura de ambiciones. Es necesario superar la resistencia al cambio expresada por tantos actores...

**¡Pero no nos desanimemos!**

Todos los administradores del "COVABAR" han creído posible innovar en la materia.

El "COVABAR" ha establecido el Consejo de Concertación que reúne a los representantes de todos los sectores, proporcionando prioridades transversales duraderas.

Pero los recursos concedidos por el Gobierno de Quebec, así como para las 39 otras Organizaciones de Cuenca de la Provincia, siguen siendo insuficientes en comparación con otros Organismos de Cuenca en Canadá, Estados Unidos, Europa, Sudamérica como en África.

El "COVABAR" invita a los ciudadanos de su territorio a tener en cuenta la valorización del recurso de agua de acuerdo con un planteamiento de desarrollo sostenible: ¡este trabajo es colosal!

**Hubert Chamberland**  
Presidente de COVABAR

[www.covabar.qc.ca](http://www.covabar.qc.ca)



## "Las Charlas Champlain 2010": cuando el agua y la historia unen a los hombres



La gestión integrada por cuenca estuvo en el centro de los debates de las segundas "Charlas Champlain" que reunieron en Francia a cerca de 200 participantes en las orillas del Río Charente en Rochefort, Saintes y Angoulême los días 2, 3 y 4 de septiembre 2010, por invitación del **Establecimiento Público Territorial de Cuenca (EPTB) Charente** en el marco de su hermanamiento con el **Comité de Concertación y Valorización de la Cuenca del Río Richelieu (COVABAR)**.

Recordemos que, en el siglo XVI, el navegante francés, Samuel de Champlain, salió de la desembocadura del Río Charente para fundar la ciudad de Quebec en las orillas del Río San Lorenzo.

Los debates trataron del vínculo entre la ordenación del territorio y la gestión del agua, que es una cuestión tanto central para el "EPTB Charente", en el marco del Plan de Aprovechamiento y Gestión de las Aguas (SAGE) de la Cuenca del Charente, como para el "COVABAR", encargado de elaborar el Plan Maestro del Agua (PMA) de la Cuenca del Richelieu y de la zona de gestión Richelieu/San Lorenzo.

Se destacó el desafío de una mejor articulación de los documentos de planificación en los ámbitos del agua y del urbanismo, así como la importancia de los pantanos y el papel de los cursos de agua en el desarrollo y la estructuración del territorio.

Los participantes evidenciaron una organización no siempre coherente y discutieron del concepto de "territorio del agua" y de los distintos niveles de competencia y responsabilidad.

Se hizo hincapié en la necesidad de integrar el agua en todas las políticas de ordenación del territorio y de tener un operador competente a la buena escala como un "EPTB" o un organismo de cuenca hidrográfica.

Finalmente, como somos todos protagonistas del agua, la implicación ciudadana fue el tema central de los debates.

Muchos responsables elegidos y otros responsables firmaron la **"Carta de Hermanamiento de las cuencas del Río Charente y del Río Richelieu"** que es el acto fundador de la cooperación entre primos de ambos lados del Atlántico.

**Célia Levinet**  
EPTB Charente  
celia.levinet@fleuve-charente.net

[www.jumelage-charente-richelieu.net](http://www.jumelage-charente-richelieu.net)



Los signatarios de la Carta de Hermanamiento de las cuencas



# América del Norte

## EE.UU. / México



### Cooperación para la gestión de las aguas transfronterizas

La gestión integrada de los ríos y acuíferos transfronterizos es un desafío mayor. Las cuencas están en perpetua evolución. El cambio climático limita los servicios de los ecosistemas, aumentando la demanda de agua, que se vuelve superior a la oferta.

Estas evoluciones aumentan la necesidad de una cooperación transfronteriza pero no se coordina la gobernabilidad.

Durante la última década, equipos binacionales de gestores, científicos y ciudadanos de los Estados Unidos y de México reforzaron los vínculos para mejorar la gestión transfronteriza de las Cuencas del San Pedro y del Santa Cruz, conduciendo a una mejor comprensión de la forma en que plataformas de cooperación pueden apoyar la definición de las prioridades de las políticas de la gestión de los recursos hídricos.

El Centro de estudios en política pública Udall de la Universidad de Arizona y el Centro de Investigaciones sobre los Recursos Hídricos, en colaboración con la Asociación del Alto San Pedro y los Amigos del Río Santa Cruz en Arizona, tejieron vínculos con el Organismo de Cuenca del Noroeste de la Comisión Nacional mexicana del Agua (CONAGUA), las agencias gubernamentales de Sonora y las universidades al otro lado de la frontera en México.

La evaluación del acuífero recibió una atención especial, dada la importancia de las aguas subterráneas para las necesidades humanas y los ecosistemas ribereños.

Del mismo modo, la preocupación, generada por los impactos del cambio climático en el suministro de agua, condujo a hacer hincapié en la gestión adaptativa del agua.

Una mejor circulación de la información sobre el clima y el agua, herramientas de diagnóstico y estrategias de adaptación reforzaron las asociaciones.

Los desafíos permanecen: el contexto "de seguridad en las fronteras", la información, que sigue en parte siempre los canales burocráticos, y las asimetrías institucionales, que complican la toma de decisiones.

Sin embargo, algunas ganancias importantes fueron reconocidas en ambas cuencas por protagonistas binacionales y por los financieros, que aportan una ayuda financiera creciente para la cooperación transfronteriza.



Anne Browning-Aiken

Universidad de Arizona

browning@email.arizona.edu

<http://ag.arizona.edu/azwater/taap/index.html>

## Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA): la gestión de la Cuenca del Río Grande/Río Bravo

La Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) ofrece soluciones a problemáticas binacionales que resultan de la aplicación de los tratados fronterizos firmados entre México y los Estados Unidos. Según estos tratados, la CILA tiene como objetivo la protección, la conservación y el control del recurso hídrico así como el mantenimiento de las infraestructuras construidas en la frontera. El Tratado de 1944 especifica la jurisdicción de la CILA y menciona la distribución "equitativa" de las aguas del Río Grande.

En el ámbito ambiental, la frontera hídrica representada por el Río Grande, ha sido progresivamente institucionalizada y convertida en "un complejo laberinto de instituciones internacionales, federales, nacionales y municipales" que aun no han logrado garantizar el desarrollo sustentable de la región.

La CILA no ha encontrado la manera de gestionar las problemáticas relacionadas a la distribución cuantitativa de las aguas del Río Grande. Las problemáticas ambientales siguen presentes y se traducen en un reto bilateral: la justa distribución hídrica y el desarrollo sustentable de la cuenca.



La adaptación institucional es necesaria para mejorar la gestión de la variabilidad del caudal del Río Grande. Los enfoques actuales de gestión de esta cuenca agravan las problemáticas relacionadas con la hidráulidad. Un enfoque adaptativo y global de la variabilidad del flujo podría favorecer el desarrollo sustentable minimizando los efectos nocivos de los cambios climáticos en el equilibrio ambiental del Río Grande.

La variabilidad del caudal hídrico es un factor importante para la preservación y la conservación ecosistémica, y de esto depende la gestión de la Cuenca del Río Grande.

Esto es, el estado ambiental del Río Grande evidencia la deplorable capacidad de adaptación y de flexibilidad de los mecanismos de distribución cuantitativa del agua. La CILA no puede más supervisar la distribución hídrica del Río Grande según los términos de 1944. La CILA está llamada a desempeñar un rol central en la actualización de los términos de distribución de la frontera hídrica México-Estados Unidos de la Cuenca del Río Grande.

Luzma Fabiola Nava Jiménez

Universidad Laval, Instituto Quebequés de Altos

Estudios Internacionales

luzma-fabiola.nava-jimenez.1@ulaval.ca

<http://www.hei.ulaval.ca>



# América Latina y el Caribe

## Haití



### Gestión global de las cuencas para limitar las inundaciones

Devastado en Enero de 2010 por el terremoto fatal, Haití se convierte en el símbolo de un país martirizado.

Sin embargo, reformas institucionales profundas se llevan a cabo en el ámbito del agua y de la ordenación del territorio.

La "DINEPA" y el "CIAT" se comprometen así a emprender esfuerzos multi-sectoriales de reconquista del territorio y de gestión de los recursos hídricos.

En marzo de 2010, se llevó a cabo una misión para caracterizar el estado de las cuencas y los desafíos asociados. La definición de las acciones técnicas, institucionales y socioeconómicas que deben realizarse juntamente, para volver a dar una "vida" y una estabilidad a estas unidades hidrogeológicas,

permitió definir un referencial de gestión global.

Se debe recordar que cada año, durante la temporada de ciclones, inundaciones fatales relacionadas con un transporte sólido por discorrimientos impresionantes, constituyen riesgos principales.

Estos riesgos se pueden empeorar mucho por la destrucción del hábitat y la presencia de campos no equipados a menudo en zona inundable, desde enero después del sismo.

La reconquista del territorio, la gestión de las tierras, la transformación de las actividades socioeconómicas (agricultura), el desarrollo técnico hidráulico y



Inundaciones en Haití

otras acciones coordinadas urgentemente o a largo plazo serán las claves de una nueva gestión global, de la disminución de los riesgos y de la reconstrucción de Haití.

**Gérald Jean-Baptiste**

Director General de la DINEPA  
communication@dinepa.gouv.ht

[www.dinepa.gouv.ht](http://www.dinepa.gouv.ht)

## XI CODIA

México D.F., 3-5 de agosto de 2010



han sido las cuestiones principales de la XI CODIA, celebrada en México D.F. del 3 al 5 de agosto de 2010.

Se han analizado también perspectivas relacionadas con el Programa Iberoamericano del Agua, el

Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y el Sistema Iberoamericano de Información sobre el Agua (SIAGUA).

México ha presentado los resultados del Diálogo Regional de Política en Materia de Adaptación al Cambio Climático en el Sector Hídrico de América Latina y el Caribe.

Ante la necesidad de establecer estrategias regionales de adaptación al cambio climático, los países impulsarán la formación de expertos técnicos, especializados en agua.

La Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA) creada en 2001, agrupa a instituciones oficiales de los 22 países latinoamericanos, así como España, que alberga la Secretaría Técnica Permanente, Portugal y Andorra.

El VII Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente, en junio 2007 en San Salvador, reconoce a la CODIA como Órgano Consultivo en materia de recursos hídricos.

El Programa Iberoamericano del Agua fue aprobado en la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (El Salvador, octubre 2008).

Los retos de la financiación sostenible de la gestión del agua y la gobernanza

Los principales acuerdos alcanzados trataron:

- del Programa Iberoamericano de Formación en materia de Aguas para 2011-2012,
- de un Seminario Técnico sobre gobernabilidad y financiación sostenible de la gestión del agua,
- del documento sobre la Adaptación al Cambio Climático en el Sector Hídrico, que fue presentado en la Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas (COP-16) en Cancún, 29 de noviembre - 10 de diciembre, 2010.

**Miguel Antolín Martínez**

Dirección General del Agua  
Ministerio de Medio Ambiente y Medios Rural y Marino (MARM)  
Fax: +34 91 453 5306  
mantolin@mma.es

[www.marm.es](http://www.marm.es)

[www.codiastp.org](http://www.codiastp.org)



### LOS DESAFÍOS DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

#### El Río Copiapó (Chile)



En prácticamente todos los países de la región las nuevas leyes de aguas que se formulan luego de más de 10 a 20 años de promulgadas, como la de México, Brasil, Venezuela y Perú y otras en debate como la del Ecuador, tienen artículos que establecen la creación de organizaciones de gestión de recursos hídricos por cuencas hidrográficas.

Este emprendimiento requiere:

- crear capacidades de gobernabilidad a nivel de cada cuenca,
- obtener fuentes de financiamiento seguros para los Organismos de Cuenca,
- apoyar a los órganos de gestión de recursos hídricos (Consejos o Comités de Cuenca),
- crear estas organizaciones con estatutos claros y protocolos para ejecutar sus actividades,
- formular y ejecutar planes de cuenca,
- lograr una participación efectiva de los varios actores.

Es importante crear estas organizaciones de cuenca con un enfoque pragmático, alejándose de las ideologías de extremos, que impiden establecerlas en forma efectiva.

**Lorena G Coria**

corialorena@yahoo.com.ar

**Axel C. Dourojeanni**

Fundación Chile  
axeldourojeanni@hotmail.com



# América Latina

## Brasil - Paraguay



### Gestión transfronteriza de la Cuenca del Río Apa

El Río Apa



Brasil comparte 26 subcuencas transfronterizas con los países de la Cuenca del Paraná. La Cuenca del Río Apa está situada en la cuenca transfronteriza del Paraná/Plata.

La Cuenca del Río Apa es transfronteriza entre Brasil y Paraguay. Está ubicada en la región del Pantanal Sur, en la Cuenca del Alto Paraguay.

La Cuenca del Apa encuentra importantes procesos de degradación de suelos, uso del agua para riego, pesca y deforestación.

El Río Apa abastece de agua a dos ciudades ribereñas del río, Bela Vista (Brasil) y Bella Vista (Paraguay).

Los estudios sobre la región empezaron en los años 1960, con posteriormente la elaboración del Plan de Conservación de la Cuenca del Alto Paraguay (PCBAP) en la década de noventa y más recientemente el Proyecto GEF a principios de los años 2000.

Sin embargo, a partir de 1998, la acción coordinada por el **Consorcio Intermunicipal para el Desarrollo Integrado de las Cuencas Hidrográficas de los Río Apa y Miranda (CIDEMA)**, que reúne a 23 municipios de las cuencas del Río Apa y del Río Miranda, resultó en la propuesta de gestión de las aguas transfronterizas del Río Apa.

Con el apoyo del Proyecto GEF, el CIDEMA promovió a partir de 2001 una acción coordinada conjuntamente al Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) y Cámara Técnica de Gestión de los Recursos Hídricos Transfronterizos (CTGRHT) con el objetivo de identificar cómo promover una cooperación técnica en la gestión de las aguas transfronterizas.

Con la finalidad de mejorar los conocimientos e intercambios en la cuenca, la CTGRHT organizó dos reuniones en Bela Vista y Ponta Porá con la participación de representantes de todos los asociados. Identificaron oportunidades para la gestión y recomendaron **la firma de un acuerdo de cooperación entre Brasil y Paraguay para la gestión de las aguas transfronterizas del Río Apa.**

El Senado Nacional de Paraguay ratificó el acuerdo el 21 de abril de 2008 y el Congreso de Brasil el 24 de septiembre de 2009.

Este Acuerdo prevé la participación de los gobiernos, de usuarios del agua y de la sociedad civil en conformidad con las leyes nacionales de aguas de cada país involucrado. Esta participación se organizará en el ámbito del Comité de Coordinación Local (CCL) que puede ser asimilado a un Comité de Cuenca hidrográfica a cada lado de la frontera, con un Comité Consultivo de coordinación. El Acuerdo prevé dos sedes técnicas operativas en la cuenca, en Bela Vista (BR) y Bella Vista (PY).

**Mauri Cesar Barbosa Pereira**

colaborador del CIDEMA 1998-2005

**Áurea da Silva Garcia**

colaboradora del CIDEMA hasta 2009

y de la MUPAN

mauri.pereira@terra.com.br.

## Brasil



### Planes Maestros de Cuenca en el Estado de Tocantins

Incluso en plena temporada seca, el Río das Balsas y sus afluentes transportan aguas transparentes.

Mientras, en el Río São Valério, aun estando cerca, sólo corre un flujo fino de agua, que no basta al suministro de agua de São Valério da Natividade.

En ambas cuencas, el Gobierno del Estado de Tocantins, con la ayuda de la sociedad de consultoría Nipón Koei Lago Co. Ltd y de la OIAgua, ha finalizado la elaboración de los planes maestros de gestión de los recursos hídricos para conciliar los usos múltiples.

Los estudios hidrogeológicos mostraron que el contraste entre las dos cuencas se explica por la presencia del acuífero cárstico Uruçuaia y sus afloramientos, que garantizan el caudal básico del Río das Balsas.

En esta primera cuenca, las orientaciones del plan maestro se centran en el necesario arbitraje entre la conservación medioambiental, la práctica del turismo ecológico y los proyectos de construcción de centrales hidroeléctricas.

En la cuenca del Río São Valério, el plan maestro concluye que es necesario construir una presa de regularización, que almacena una parte del agua durante la temporada de lluvias y evita que las poblaciones sufran de la falta de agua durante la sequía que caracteriza esta región del norte de Brasil.

Además del suministro de agua potable, el proyecto permitirá desarrollar la agricultura regada.

**Para el seguimiento de los planes maestros, la legislación brasileña prevé la creación de Comités de Cuenca.** En las cuencas principalmente rurales del Río das Balsas y del Río São Valério, el Gobierno duda sin embargo en crear a un nuevo organismo, mientras que ya se solicita muy a menudo a la población para participar en múltiples organismos participativos, por ejemplo en el ámbito de la salud, la educación o el turismo.

La solución considerada consiste pues en **montar un consorcio intermunicipal**, que permita a los municipios de las cuencas poner en común sus recursos y sus competencias, para garantizar la implementación de los planes maestros de gestión del agua.

Tal consorcio podría también recibir los recursos financieros procedentes de la tasa sobre uso del agua, y así garantizar la perennidad de su funcionamiento.

**Belizario Franco Neto**

belifranco@srfhma.to.gov.br

[www.recursoshidricos.to.gov.br](http://www.recursoshidricos.to.gov.br)



Trampolín sobre el Río Ponte Alta, principal afluente del Río das Balsas





### Plan de Manejo de la Cuenca Magdalena - Cauca (PMC)

La Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (CORMAGDALENA) ejerce su papel de coordinación entre las diferentes instituciones de orden regional involucradas en la gestión de la Cuenca del Río Magdalena - Cauca.

El Plan de Manejo de la Cuenca (PMC) muestra un panorama de lo que sería la cuenca en el año 2019 si se cumple las metas de calidad.

En la cuenca, existen conflictos de tipo ambiental, social y económico.

El PMC se centra en las obligaciones de ley que tiene CORMAGDALENA y se vuelve en la herramienta de planeación estratégica de la región.

El PMC fija el objetivo interinstitucional de mejorar la calidad ambiental de la cuenca con la lucha contra deforestación, contaminación y restricción artificial de caudal.

Permite a CORMAGDALENA de cumplir con sus deberes, respecto a la gestión ambiental.

**Juan Gonzalo Botero Botero**

Director Ejecutivo

**Maria Margarita Londoño Mejía**

Jefe de Planeación e Informática  
CORMAGDALENA

mlondono@cormagdalena.com.co

[www.cormagdalena.com.co](http://www.cormagdalena.com.co)

El Río Magdalena



### Zonificación Ambiental de la Cuenca del Río Blanco



El Río Blanco

Las Corporaciones Autónomas Regionales, encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico, establecen criterios para administrar su territorio.

Se ha adelantado desde el año 2005 la ordenación de las cuencas mediante Resolución 2431 del 29 de Noviembre de 2005, que ha declarado las autoridades ambientales Cormacarena, Corpoorinoquia, Corpoguavio, CAR y Parques Nacionales Naturales respon-

sables de la ordenación de la Cuenca hidrográfica del Río Blanco.

Una Mesa Asesora está conformada por representantes de universidades e institutos de investigación para dar claridades técnicas.

De la participación activa de las Autoridades ambientales se identifican criterios y se establece la zonificación ambiental, ecológica y sociocultural de la cuenca, teniendo como eje el recurso hídrico. Hay limitaciones para el mejoramiento de los procesos biológicos, geomorfológicos e hidrológicos.

El objetivo primordial de la Zonificación Ambiental, se relaciona con determinar las áreas de la cuenca, conforme a sus potencialidades de utilización, a fin de procurar el desarrollo armónico y sustentable, la conservación de los ecosistemas y el ordenamiento ambiental del territorio.

Se basa en la interpretación e integración de los elementos temáticos del diagnóstico, así como los problemas y conflictos ambientales vislumbrados en el área de estudio.

### Determinantes ambientales

La Constitución de 1991 asignó la función al Estado colombiano de garantizar la ordenación del territorio y el manejo sostenible de los recursos naturales.

La Ley 388 de 1997 ha encargado las Corporaciones Autónomas Regionales de la ejecución de las políticas, planes y proyectos ambientales y recursos naturales renovables y de generar componentes ambientales para los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

Para cumplir estos requerimientos y lograr la sostenibilidad, las Corporaciones emitieron una serie de "determinantes ambientales" que incluyen entre otros aspectos:

- Tener en cuenta las cuencas hidrográficas como territorio estructurante en los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Definir áreas de protección ambiental y conservación de los ecosistemas.

- Identificar y proponer acciones frente a los riesgos y amenazas naturales.
- Definir las zonas de captación y vertimientos y fijar reglas para lograr los objetivos de calidad del agua.

El país ha logrado efectos positivos con la adopción de estos determinantes.

**Diego Alonso Reyes Pabón**

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)  
dreyesp@car.gov.co

[www.car.gov.co](http://www.car.gov.co)



**Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca**



# América Latina

## Chile



### Programa de Manejo de Recursos Hídricos

Embalse Santa Juana en el río Huasco



El objetivo central del "Programa de Manejo de Recursos Hídricos" del 2001 (PMRH) es promover e implementar estrategias de carácter nacional, regional y local para la gestión integrada, descentralizada y racional de los recursos hídricos al nivel de cuencas hidrográficas, que garantizan la participación del Estado y de todos los sectores comprometidos.

El PMRH apunta a:

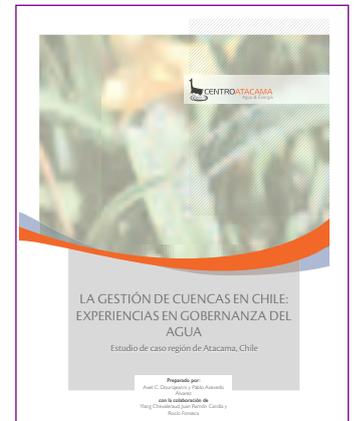
- Incluir en los procesos de toma de decisiones y formulación de políticas, las diferentes visiones que

tienen los actores relacionados con el uso, administración y regulación de los recursos hídricos dentro de una cuenca.

- Promover una administración descentralizada de los recursos hídricos gracias a la participación activa de los actores de la cuenca.
- Reconocer que el agua es un bien natural, social y económico. La gestión del agua debe considerar los aspectos de conservación y protección ambiental, contribuyendo al mejoramiento de las

condiciones de vida de la población y el desarrollo económico de la cuenca.

- Coordinar el desarrollo de las infraestructuras hidráulicas.
- Promover el fortalecimiento de los actores para la aplicación del marco regulatorio, la solución de conflictos y el manejo integrado del recurso hídrico a nivel de las cuencas.



El estudio del PMRH ha beneficiado de un aporte de US\$ 10 millones del GEF.

Para ejecutar este programa se requería una inversión de US\$ 300 millones.

**Axel C. Dourojeanni**  
**Pablo Acevedo Alvarez**  
Fundación Chile  
axeldouro@hotmail.com



[www.innovacionambiental.cl/centroambiental](http://www.innovacionambiental.cl/centroambiental)

### Iniciativas en las Cuencas del Bio Bio y del Río Andalien

En los años 1993 a 1995, se lanzó una iniciativa Gubernamental para avanzar en la "Gestión Integral del Agua a nivel de la Cuenca del Bio Bio", financiada mediante una donación del Gobierno Japonés, bajo la administración del Banco Mundial y con la cooperación técnica del Gobierno Francés. No obstante esta iniciativa se detuvo debido a las dudas y débil voluntad de las Administraciones de la época y a la oposición de algunos grupos de interés de la región.

Posteriormente, la creación del **Consejo Regional de Riego de la Región del Bio Bio** y la elaboración de la Estrategia Regional de Riego en el año 2001 se han traducido en un Convenio de Programación de Riego, entre el Gobierno Regional del Bio Bio y los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura, por un monto de inversión de 840 millones de dólares entre el año 2009 al 2015.

Producto de los impactantes daños ocasionados por las inundaciones durante el invierno del año 2006, una fuerte presión de las organizaciones vecinales de **la cuenca del Río Andalien dio origen en el año 2007 a la Creación del Consejo Público-Privado o Mesa del Agua**, integrado

por actores públicos, privados y la Sociedad Civil, para encontrar, en una primera etapa, la solución definitiva del problema de las inundaciones y, en una etapa posterior, la implementación de un Modelo de Gestión Integral del Agua por Cuenca, a través de un esquema de participación amplia y democrática de los actores locales.

Se postuló, a financiamiento regional durante el año 2009, un Programa para el fortalecimiento de las bases científicas de gobernanza del agua en la Cuenca del Río Andalien.

**Rámon Daza Hurtado**  
Región del Bio Bio  
ramon.daza@mop.gov.cl

El Río Bio Bio



## Comisión del Mekong - MRC



## Evaluación Ambiental Estratégica de la hidroelectricidad en el Mekong

La MRC ha publicado el informe final de la **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)** de los proyectos de desarrollo hidroeléctrico propuestos en el curso principal del Mekong. Hay hasta doce proyectos hidroeléctricos posibles en Camboya, Laos y a la frontera Tailandia/Laos.

El estudio de 14 meses evaluó de manera crítica los proyectos hidroeléctricos y sus impactos en el medio ambiente del río.

La EAE se basa en la opinión de un abanico de protagonistas que, a menudo, tienen concepciones divergentes sobre el aprovechamiento y la protección de los recursos de la cuenca.

La EAE describe cómo los procesos naturales, la pesca, la biodiversidad acuática y terrestre, y los medios de subsistencia pueden ser afectados por el desarrollo hidroeléctrico y cómo estos impactos pueden ser evitados, reducidos o minimizados por una planificación adecuada.

La EAE presenta cuatro opciones estratégicas para el desarrollo hidroeléctrico en el curso principal del Mekong que van de "cesar toda construcción de presa" a un "desarrollo entero" para proyectos propuestos.

La EAE proporciona una base de debate en la MRC sobre los beneficios que pueden darse por duraderos y viables y



sobre los mecanismos de atenuación de los impactos.

Un amplio debate se hará entre la MRC y los Países Miembros relacionado con

proyectos individuales como Sayaboury en virtud de los Procedimientos de Consulta Previa (PNPCA) que existen en la MRC.

## Primera Consulta Previa para un proyecto de desarrollo hidroeléctrico



La Comisión del Mekong (MRC) recibió la notificación oficial de un gran proyecto, propuesto por el Gobierno de Laos, de desarrollo hidroeléctrico en el Mekong en la provincia de Sayaboury.

Este proyecto sería el primer proyecto de este tipo en el curso principal del Mekong aguas abajo de China y podría producir 1.260 megavatios de electricidad, principalmente para exportación a Tailandia.

Esta notificación inició, por primera vez, **el Proceso de Notificación, Consulta Previa y Acuerdo de la MRC (PNPCA)**, previsto por el Acuerdo de 1995 con el fin de examinar juntos los proyectos de presas en el curso principal del Mekong para llegar a un consenso sobre su oportunidad o no, y en qué condiciones de realización.

Estipula que los Países Miembros deben notificar al Comité Mixto de la MRC si desean comprometerse en el desarrollo de infraestructuras mayores en el curso principal del Mekong o en sus afluentes, si estos desarrollos puedan tener incidencias transfronterizas sobre la gente o el medio ambiente aguas abajo.

En total, se proponen seis proyectos hidroeléctricos en el curso principal del Mekong entre Chiang Saen y Vientiane.

El proyecto de Sayaboury es solamente uno de ellos y así la MRC encargó una **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)** de todos los principales proyectos propuestos, incluido un análisis de los impactos de las presas construidas y previstas en China aguas arriba.

**Tiffany Hacker**

Consejera de Comunicación  
MRC

damian@mrcmekong.org

[www.mrcmekong.org](http://www.mrcmekong.org)

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

Todas las informaciones  
están disponibles  
en la Internet



[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

### Cooperación en el ámbito del agua

Visita de una presa en el Río Hai - diciembre de 2010



El acceso al agua se volvió una de las preocupaciones principales de China. Sólo posee en efecto un 7% de los recursos hídricos del planeta para un quinto de la población mundial. La localización de estos recursos es por otra parte desigual: abundante en el Sur, falta en el Oeste y el Norte.

Por fin, la calidad del agua está amenazada por la contaminación de los vertidos industriales, urbanos y agrícolas.

Con el fin de hacer frente a estos desafíos, China está realizando importantes obras de infraestructuras y modernizando sus métodos de gestión del agua.

El Gobierno chino intensifica numerosas cooperaciones internacionales, en particular, con la Unión Europea, en el marco del programa de Gestión de Cuenca (EU-China RBMP).

Se firmó un acuerdo entre el Ministerio chino de Recursos Hídricos y el Ministerio francés de Ecología y Desarrollo Sostenible, para intensificar cooperaciones en ámbitos de interés común de la gestión integrada y protección de los recursos hídricos.

En el marco de este acuerdo, dos cooperaciones están en curso de finalización:

- **El primer proyecto trata de la gestión del agua en los alrededores de las centrales nucleares.** La gran mayoría de las centrales chinas se sitúan actualmente en zonas litorales, pero numerosos proyectos de construcción a lo largo de los ríos están en estudio. El Gobierno francés invitó a una delegación china del Ministerio de Recursos Hídricos para un viaje de estudio a Francia

a principios de 2011. La delegación entrevistó con la Dirección General de la Energía y del Clima y la Agencia de Seguridad Nuclear. Visitó la Central de Saint-Laurent-des-Eaux, que garantiza la coordinación de los vertidos radioactivos de las 4 centrales del Val-de-Loire y se enfrenta al conjunto de los problemas de las centrales nucleares a orillas de ríos.

- **Un segundo proyecto abarca la gestión de las cuencas.** Asocia al Ministerio de Recursos Hídricos chino y las Agencias del Agua francesas así como la OI Agua, en cargo de la coordinación del proyecto del lado francés, y varios de sus asociados, en particular, los "EPTB" y las municipalidades.

**Esta cooperación concierne al río Hai, cuya Cuenca se extiende sobre 318.000 km<sup>2</sup> y cubre 4 provincias (Hebei, Shanxi, Henan, Mongolia Interior) y 2 grandes municipios (Pekín y Tianjin).**

Con el fin de definir precisamente las modalidades de esta cooperación, una delegación china viajó a Francia con motivo de la Conferencia Internacional "EURO-RIOC 2010" de Megève en septiembre de 2010 que reunió a los Organismos de Cuenca europeos para la implementación de la Directiva Marco europea del Agua.

Una delegación francesa de la OI Agua y de las Agencias del Agua Sena-Normandía y Ródano-Mediterráneo y Córcega viajó a China en la Cuenca del Hai a principios de diciembre 2010.

Por otra parte, en el marco del Programa UE-China para la Gestión de Cuenca y del acuerdo firmado por la Comisión del Río Amarillo y la RIOC, varias delegaciones chinas visitaron la Secretaría de la RIOC en París, que organizó presentaciones de la organización de la política del agua y la experiencia de más de 50 años de gestión de cuenca en Francia.

En Francia, se organizó también una visita del Centro Nacional Francés de Capacitación en Agua (CNFCA) y del Servicio Nacional de Administración de los Datos y Referenciales sobre el Agua (SANDRE) en Limoges en noviembre de 2011.

**Denis Quenelle**

Ministerio francés de Asuntos Exteriores  
denis.quenelle@diplomatie.gouv.fr

[www.euchinarivers.org](http://www.euchinarivers.org)



El Foro China-Europa en Zhengzhou en julio de 2010



La Delegación china visita a la Secretaría de la RIOC Paris, noviembre de 2010

## China



### Nuevos modelos de gestión de cuenca

Junto a las 7 Comisiones de Cuenca que existen para los grandes ríos, China está probando nuevos modelos de gestión de cuenca en respuesta a las cuestiones serias que se plantean.

Una característica común de estos modelos es mejorar la cooperación y la coordinación entre sectores o entre administraciones para hacer frente a la fuerte escasez de agua o a su contaminación.

#### Se identificaron tres modelos de gestión de cuenca:

- El primer modelo se refiere a la cooperación interprovincial en la subcuenca del Heihe, un río interior junto a la cuenca del Río Amarillo.

- El segundo concierne a las cuencas intraprovinciales del Talimu (Tarim), del Shiyang y del Shule en China del noroeste.
- El tercer modelo concierne a Organismos de Cuenca de afluentes del Río de las Perlas.

Estos pequeños organismos de cuenca recientemente creados están considerados como buenas tentativas para promover la GIRH por cuenca y constituyen una importante innovación en la aplicación de la Ley de Aguas de 2002 y en la integración de los sistemas de gestión de cuencas con la gestión regional.

**Yang, Guowei Ph.D.**  
Consejo Chino del GWP  
yanggw1117@hotmail.com



El Río Heihe

#### China: restauración de un lago urbano en Wuhan

El Gobierno chino nombró a Wuhan zona piloto de desarrollo sostenible y como una de las cuatro ciudades testigos del acuerdo franco-chino sobre el desarrollo urbano sostenible.

El ayuntamiento de Wuhan, la ciudad de los 100 lagos, pidió a la ciudad de Burdeos la ayuda de expertos franceses para tratar la cuestión de la contaminación de sus numerosos lagos.

Los Sres. Marc Abadie, Director General de la Agencia del Agua francesa Adour-Garona y Alain Juppé, Ministro y Alcalde de Burdeos, viajaron a China en septiembre de 2010.

Con este motivo, la Oficina del Agua de Wuhan y la Agencia del Agua Adour-Garona firmaron un acuerdo de cooperación para la restauración ecológica del Gran Lago del Este (Lago de Donghu) y el desarrollo de una red de vigilancia de su calidad para permitir actividades recreativas acuáticas (baños, pesca, turismo), la protección y un aprovechamiento responsable.

**Marc ABADIE**  
Agencia del Agua Adour-Garona  
Fax: 05 61 36 37 28  
marc.abadie@eau-adour-garonne.fr

[www.eau-adour-garonne.fr](http://www.eau-adour-garonne.fr)



Los Sres. Marc Abadie y Alain Juppé en China en 2010



### Nepal: Libre expresión

#### Reforzar la cooperación regional

El Río Trisuli en Nepal



Los impactos del cambio climático en las cuencas hidrográficas de Himalaya han aumentado los riesgos y modificado los regímenes de los ríos con una tendencia creciente de crecidas en temporada de lluvias y una disminución del caudal en los ríos en períodos de estiaje.

Como los glaciares de Himalaya se funden, es probable que las aguas de escorrentía en temporada seca aumenten durante algunos años.

Pero este aumento no puede durar sino algunos años y depende también del volumen de la nevada y de los glaciares.

Ahora es la hora de buscar un consenso regional entre Nepal, Bután, la India, Bangladesh y China para hacer frente a estos cambios.

**Jagat K. Bhusal**  
Secretario, PHI-Nepal  
Vicepresidente, SOHAM Nepal  
bhusaljagat@yahoo.com

[www.soham.org.np](http://www.soham.org.np)





### Proyecto-piloto Dong Nai: ¡la GIRH está avanzando!

Se confió al Ministerio de Recursos Naturales y de Medio ambiente Vietnamita (MONRE), creado en 2002, la aplicación del decreto 120 publicado en diciembre de 2008 para el desarrollo de una política de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en Vietnam.

En aplicación de los acuerdos entre Francia y Vietnam en el ámbito del agua, el proyecto de cuenca piloto del Dong Nai tiene por objeto aportar al MONRE:

- **Un apoyo institucional nacional**, financiado por las Agencias del Agua Loira-Bretaña y Sena-Normandía (400.000 €), aportado por la OIAgua con los conocimientos técnicos de las Agencias del Agua francesas.
- **Una ayuda a la elaboración del plan de gestión del Dong Nai y del monitoreo de las aguas superficiales**, financiada por el Ministerio francés de Economía,

Finanzas y Empleo (800.000 €). Ésta es implementada por SCE (plan de gestión piloto) y Asconit Asesores (monitoreo).

El año 2010 permitió hacer avanzar las principales acciones previstas:

- **Un plan de capacitación-coaching de los equipos nacionales encargados de coordinar la preparación de los planes de gestión.** Un primer taller sobre la GIRH fue seguido por talleres sectoriales destinados a los responsables de las políticas sectoriales (agricultura, regulación del régimen de las aguas y de la hidroelectricidad, industria y gestión de los servicios de agua doméstica).
- **Un diagnóstico de los datos sobre el agua existentes en la cuenca del Dong Nai** en las distintas instituciones nacionales y regionales con elaboración de un

catálogo de las fuentes de datos compartidos (base de metadatos).

- **Una evaluación general de los medios y dispositivos de vigilancia existentes** en todo el Vietnam y en la cuenca del Dong Nai, comprobando su conformidad con las exigencias de la política nacional.
  - **Finalmente, la estructuración del equipo vietnamita de la "DWRPIS"** (Division for Water Resources Planning and Investigation of South Vietnam) encargado de la preparación del plan de gestión piloto.
- El Comité de Pilotaje del proyecto asoció personalidades de alto nivel estrechamente

implicadas en la gestión de las cuencas francesas y la cooperación con Vietnam, en particular los Sres. Serge Lepeltier, ex Ministro de Medio Ambiente, Presidente del Comité de Cuenca Loira-Bretaña y Jacques Oudin, Senador honorario y Presidente de la Comisión de Acciones Internacionales de la Agencia del Agua.

**MONRE**  
webmaster@monre.gov.vn

[www.monre.gov.vn](http://www.monre.gov.vn)



El taller de lanzamiento del plan de capacitación en la GIRH

## Laos



### Hacia un proyecto GIRH en la Cuenca del Nam Ngum

Durante un viaje de estudios a Francia organizado por la Agencia del Agua Loira-Bretaña, una delegación laosiana, dirigida por la Sra. Khempeng Pholsena, Ministra adjunta al Primer Ministro, Presidente de la Administración de los Recursos Hídricos y del Medio Ambiente (WREA), pudo familiarizarse con la experiencia francesa en materia de gobernabilidad y gestión de los recursos hídricos.

El Sr. Jacques Oudin, Senador honorario, Presidente de la Comisión "Cooperación Internacional" del Comité de Cuenca Loira-Bretaña, pues respondió favorablemente a la invitación de las Autoridades Laosianas con el fin de estudiar las modalidades de una cooperación sobre un proyecto de cuenca piloto en la Cuenca del Nam Ngum donde se realizó recientemente un estudio con financiación de la Agencia Francesa de Desarrollo, para

definir las condiciones de una planificación de la gestión del agua.

Las dos Agencias del Agua francesas, Rin-Mosela y Loira-Bretaña, financiarán este proyecto de conformidad con la cooperación descentralizada y pondrán en común sus conocimientos técnicos para beneficiar a la parte laosiana, con el apoyo de la Oficina Internacional del Agua.

La cuenca hidrográfica del Nam Ngum, uno de los principales afluentes del Mekong, se extiende sobre alrededor de 8.000 km<sup>2</sup> y tiene una importancia vital para la República Democrática Popular de Laos. Los desafíos relacionados con la producción hidroeléctrica son muy importantes así como la degradación medioambiental (degradación de los suelos, escasez de agua, disminución de las especies de peces, deforestación...).

El proyecto tiene por objeto iniciar un planteamiento de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) con las Autoridades laosianas a través del desarrollo de herramientas y metodologías adaptadas al contexto de la cuenca del Nam Ngum. Las enseñanzas se difundirán a nivel nacional.

Después de este proyecto, de una duración de dos años, Laos dispondrá de una experiencia concreta de desarrollo y prueba de herramientas tales como: planificación; responsabilización de los protagonistas locales; mecanismos de financiación.

**Chanhanet BOUALAPHA**  
Director General del Comité de Cuenca del Nam Ngum  
chanhanet@gmail.com

[www.wrea.gov.la](http://www.wrea.gov.la)



Visita a la Secretaría de la RIOC de la Sra. Khempeng Pholsena y de la delegación laosiana en 2009

### Creación de la Red Regional de Organismos de Cuenca

El taller internacional para la puesta en marcha de la **Red de Organismos de Cuenca de Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central (EECCA-NBO)** se celebró en Moscú el 31 de mayo de 2010.

50 representantes de institutos de investigaciones, estudios e información de Rusia, Ucrania, Bielorrusia, Moldavia, Uzbekistán, Kazajistán, Kirguizistán, Tayikistán y Azerbaiyán participaron en este taller.

Los participantes:

- **Reconocieron la importancia de los intercambios de información y experiencia** entre los profesionales y usuarios del agua y otros protagonistas de los países EOCAC;
- **Decidieron crear una Red EOCAC en el seno de la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOC);**
- **Adoptaron los objetivos y métodos** de la Red Internacional de

Organismos de Cuenca como base de trabajo para promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos por cuenca que responde a los objetivos específicos de los Países EOCAC.

Los participantes agradecieron a la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE/CEPE) y al Gobierno de la Federación Rusa para el apoyo prestado a este acontecimiento así como al SIC-ICWC y la Universidad de las Ciencias Medioambientales del Estado de Moscú para la organización del taller.

Se aprobó la Carta Constitutiva de la Red de Organismos de Cuenca de Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central.

**Se eligieron al Sr. P.A. Polad-zadeh unánimemente como Presidente y al profesor. V.A. Dukhovny como Secretario Ejecutivo de la Red.**

El Comité Director está integrado por 15 representantes de todos los países EOCAC.

El taller en Moscú el 31 de mayo de 2010



Los idiomas de trabajo de la Red Regional son el ruso e inglés.

Su Secretaría está encargada al SIC-ICWC en Tashkent, Uzbekistán.

**Prof. V. Dukhovny**

Director del Centro de Información Científica de la Comisión InterEstado para la Coordinación del Agua (SIC-ICWC) de Asia Central  
dukh@icwc-aral.uz

<http://sic.icwc-aral.uz>



#### PROGRAMA DE LA CUENCA DEL MAR DE ARAL

Desde el 1991, se iniciaron y se realizaron parcialmente dos Programas de Cuenca del Mar de Aral (ASBP), ASBP-1 y ASBP-2.

El Proyecto ASBP-3 (2011-2015) fue aprobado por los Jefes de Estado de Asia Central en la Cumbre de Almaty el 28 de abril de 2009.

**Yu. Khai. Rysbekov**

SIC-ICWC

Fax: (998 71) 265 25 97

yusuprysbekov@icwc-aral.uz

### Administración de los datos en dos cuencas piloto transfronterizas



Los países de Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central dependen mucho de recursos hídricos transfronterizos para la producción de agua potable, la hidroelectricidad, el riego, y para los otros usos: es pues primordial en estas cuencas, desarrollar entre países ribereños una política de gestión concertada eficaz de los recursos hídricos que respete los equilibrios naturales, sobre todo teniendo en cuenta que el cambio climático amenaza estos recursos, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo.

**La aplicación de estas políticas supone sobre todo de disponer de una evaluación completa y detallada de los recursos hídricos, que esté basada en información homogénea y coherente.**

Desde este punto de vista y en el marco de las actividades vinculadas **"al Convenio sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales"**, cuyo Secretariado se alberga por el UNECE/CEPE en Ginebra, el Ministerio francés de Ecología, Desarrollo Sostenible, Transportes y Alojamiento (MEDDTL) propuso un proyecto-piloto cuya financiación se aprobó por el Comité de Pilotaje del Fondo Francés para el Medioambiente Mundial (FFEM) en abril de 2010.

Este proyecto tiene por objeto, por una parte, **reforzar en dos cuencas piloto transfronterizas, las capacidades de administración de los datos en las principales autoridades nacionales y regionales interesadas**, utilizando metodologías que podrán también aplicarse en otras

cuencas transfronterizas de los países de Europa Oriental, Cáucaso y Asia Central.

Por otra parte, a nivel regional, debe permitir **desarrollar herramientas de acceso a la información** (portal, catálogo de las fuentes de datos, servicios Web...) y de difundir los resultados y enseñanzas obtenidas en ambas cuencas piloto.

El estudio de viabilidad permitió identificar:

- **La Cuenca del Dniestr**, compartida entre Ucrania y Moldavia,
- **Las Cuencas del Mar de Aral** (Cuenca del Amu Darya y del Syr Darya): compartidas entre los 5 países de Asia Central (Kazajistán, Kirguizistán, Uzbekistán, Tayikistán, Turkmenistán) y Afganistán.

Este proyecto está previsto realizarse en un período de 18 meses a partir de septiembre de 2010. Se administrará por el IWAC (International Water Assessment Centre) y coordinada por la OI Agua a nivel técnico. Después de los contactos preliminares, será desarrollado sobre el Dniestr en estrecha colaboración con el proyecto Dniestr III financiado por el PNUMA/PNUD/OSCE/CEPE/REC, y será parte integral del "Plan de acción para la protección del Mar de Aral" por lo que se refiere al componente Asia Central.



## El Cáucaso



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER

### Organizar la GIRH en la Cuenca del Kura

El REC (Regional Environmental Center) Cáucaso está encargado del proyecto TACIS "creación de un ambiente favorable para la gestión integrada de la Cuenca Transfronteriza del Kura-Aras".

La Cuenca del Kura cubre 205.037 km<sup>2</sup> y desemboca en el Mar Caspio.

Es el principal río de los 3 países del Cáucaso meridional. Armenia tiene así un 100% de su territorio en la cuenca, Azerbaiyán cerca del 80% y Georgia más del 50%.

Agua arriba, la cuenca se comparte entre Irán y Turquía.

La estrategia propuesta a los 3 países caucásicos se basa en la elaboración de una hoja de ruta nacional que estructura los principales objetivos para la preparación de los planes de gestión para la parte de la cuenca propia a cada Estado, así como de una hoja de ruta regional destinada a coordinar las acciones en el marco de un plan de gestión "sombbrero" de síntesis. Este último cubre los aspectos transfronterizos a escala del conjunto de la cuenca.

Los tres Estados se acercaron de la Unión Europea en el marco de la política de vecindad. La aplicación de los principios de la Directiva Marco europea del Agua se utilizó como "patrón".

Un mecanismo de coordinación basado en la constitución de un Grupo de Trabajo prefigura el método de funcionamiento de una comisión internacional.

El mecanismo desarrollado debería permitir a los técnicos de los países del Cáucaso meridional adquirir y armonizar las metodologías de planificación de los recursos hídricos utilizadas en la cuenca de manera más eficaz tal como con la Estrategia Común de Implementación (CIS), llevada a cabo en la Unión Europea para armonizar la implementación de la Directiva Marco del Agua entre los Estados Miembros.

**REC Caucasus**

info@rec-caucasus.org

[www.rec-caucasus.org](http://www.rec-caucasus.org)



El Kura en Mingachevir (Azerbaiyán)

## Kazajstán



### Plan de Conservación de los ecosistemas del Lago Balkhash

El ecosistema del Lago Balkhash es un complejo natural único en el planeta. Se extiende sobre 900 Km. de Oeste a Este y sobre 680 Km. de Norte al Sur. El ecosistema del Lago Balkhash aporta una contribución importante al equilibrio ecológico de toda la región de Eurasia. No debe destruirse, como el Mar de Aral lo fue.

Estudios mostraron que el nivel del lago es crítico, y su desaparición implicaría un cambio del equilibrio de los ecosistemas con impactos medioambientales y sociales: transformación de las tierras fértiles en desiertos, aparición de extensas zonas de salinas, drenaje de los ríos costeros, de los embalses y del delta del Ili.

Con el apoyo de la Unión Europea, el Instituto de Geografía, KazGiproVod-Khoz, el CAREC y otras organizaciones realizaron estudios, pero ninguna medida concreta no se tomó para reducir las pérdidas de agua.

El Plan de Conservación tiene como objetivo definir indicadores y acciones prioritarias para la conservación del lago.

La durabilidad del medio ambiente del Lago Balkhash depende ampliamente del agua procedente de China.

Las tomas de agua suplementarias hechas por China durante los años de sequía, sin duda alguna, redujeron considerablemente el flujo de las aguas en el lago.

Actualmente, las relaciones con China están basadas en el "acuerdo de cooperación sobre la utilización y la protección de los cursos de agua transfronterizos" firmado en 2001.

La disminución del volumen de agua del Lago Balkhash puede compensarse por ahorro de agua y reducción de las pérdidas de agua, por la introducción de nuevas tecnologías y la creación de un sistema de gestión más eficaz.

La aplicación del Plan de Conservación permitirá al lago Balkhash no desaparecer de la superficie del planeta.

Asegurará a la población que vive en la cuenca tener una mayor estabilidad de las actividades a largo plazo y respetuosas del medio ambiente.

**Bulat K. Yessekin**

byessekin@mail.ru

Plan de Conservación de los ecosistemas del Lago Balkhash

El Lago Balkhash





### Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

Desde el año 2001, el proyecto "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el Valle de Fergana", destinado a mejorar la eficacia de la gestión de las aguas por reformas institucionales, está implementado con el apoyo financiero de la Agencia Suiza para Cooperación y Desarrollo en las tres Repúblicas de Asia Central: Kirguistán (provincia de Osh), Tayikistán (provincia de Sughd), Uzbekistán (provincias de Andijan y Fergana).

El proyecto tiene por objeto crear asociaciones de usuarios del agua, organizar la gestión por canal y definir reglas de distribución transparente, equitativa y eficaz del agua entre los usuarios y entre los países.

SIC-ICWC e IWMI están implementando el proyecto en estrecha colaboración con los grupos nacionales de coordinación y de apoyo de los tres países.

Se realizaron las acciones siguientes:

- **Caracterización:** elaboración del plan de implementación de la GIRH que tiene en cuenta la situación política, socioeconómica local y de los recursos hídricos.
- **Elaboración del marco conceptual,** aprobado por los Ministerios de Aguas de los tres Estados.
- **Capacitación, desarrollo de las habilidades, creación de servicios consultivos.**

- **Aplicación a sitios piloto sobre Pequeños Ríos Transfronterizos:** el Khodjabakirgan (Kirguistán/Tayikistán) y el Shakhimardan (Kirguistán/Uzbekistán).

La fase 4, encaminada a aplicar e integrar los enfoques institucionales y funcionales de organización y gestión y a probarlos sobre los canales piloto y los Pequeños Ríos Transfronterizos, ha comenzado en mayo de 2010 y se terminará en 2011.

Obtuvo los resultados siguientes:

- Funcionamiento eficaz de los organismos creados para la Gestión de los Recursos Hídricos y la Gobernabilidad.
- Mejor cooperación transfronteriza entre los países: se crearon Sindi-

catos de Usuarios del Agua (USWU), Comités del Agua (SWC), Organismos de Gestión (SMO) a ambos lados de la frontera; el consumo y el suministro de agua se volvieron más simples y más fiables.

- La participación pública en el proceso de gestión del agua en un distrito de riego de 138.000 Ha.

El proyecto tuvo un efecto multiplicador, los enfoques de la GIRH se utilizan ahora en Uzbekistán sobre una superficie de 320.000 Ha.

#### Galustyan A.G.

SI- ICWC  
Tel./Fax: (99871)-265-16-54  
imwr@icwc-aral.uz

### Automatización de las obras hidráulicas



Obras de derivación del gran canal de Fergana en el río Naryn

El proyecto de automatización del Canal del Valle de Fergana se implementó con el apoyo de la Agencia suiza para Cooperación y Desarrollo (SDC).

El SIC-ICWC de Asia Central elaboró los términos de referencias y supervisó la ejecución del proyecto. Además, expertos de la Sociedad del Canal de Provenza (Francia) contribuyeron al proyecto.

El proyecto desarrolló y aplicó un Sistema Común de Control Automático (Common Automated Control System - CACS) para el suministro de agua en las zonas transfronterizas de Asia Central.

Además el proyecto creó el sistema de automatización y vigilancia de las obras de derivación, flujos laterales, estaciones de mediciones y aducciones de agua así como los sistemas de transmisión de datos.

El CACS mejoró el nivel de operación que facilitó por lo tanto el trabajo del personal de explotación y suministro de agua a lo largo de los grandes canales.

Además, la fiabilidad, la transparencia y la accesibilidad a la información sobre el agua están garantizadas para todos los organismos interesados y los usuarios del agua.

#### I.Begimov

SIC-ICWC  
Fax: (998-71)-265-27-97  
begimov@icwc-aral.uz

### Mejora de la Productividad del Agua en la parcela

El proyecto de Mejora de la Productividad del Agua en la parcela (MPA), financiado por el SDC en Asia Central, contribuirá a aumentar el rendimiento de las cosechas por una mejor gestión del agua y de la explotación agraria.

El proyecto concierne a cinco zonas entre los distritos de riego del Valle de Fergana en Kirguistán, Uzbekistán y Tayikistán.

El SIC-ICWC y el Instituto Internacional de Gestión del Agua (IWMI) establecen una colaboración y cooperación con los Gobiernos, los asociados nacionales y los proveedores de fondos.

Se crean algunas plataformas para facilitar los intercambios y la capacitación mutua entre los distintos protagonistas a todos los niveles.

El proyecto MPA se concentra en la valoración y transmisión de los conocimientos sobre el agua para mejorar la productividad de las cosechas y del agua en las explotaciones/parcelas.

El proyecto ha empezado en 2008 y continuará hasta el 2011. En 2008 - 2009, los asociados del proyecto analizaron los estudios existentes y los documentos de vulgarización sobre la productividad del agua y la mejora de los rendimientos en la parcela en Asia Central. El contexto socioeconómico se evaluó en cada país así como las estrategias y enfoques existentes.

#### Sh.Sh. Mukhamedjanov

SIC-ICWC  
Tél./Fax: (998 71) 265 09 57  
shukhrat\_m@icwc-aral.uz



Concienciación en el terreno



Megève - Francia - 22 - 24 de septiembre de 2010



EURO-RIOC

La 8ª Conferencia del Grupo "EURO-RIOC" para la implementación de la Directiva Marco del Agua (DMA), se celebró en Megève, del 22 al 24 de septiembre de 2010, por invitación de las Agencias del Agua francesas.

Reunió a 177 participantes, representantes de las Administraciones Nacionales y Organismos de Cuenca así como de ONG y empresas, provenientes de 42 Países.

La Conferencia, que se celebró en los Alpes, prestó una atención especial a la hidrología en las montañas y a las medidas que deben cumplirse para adaptarse a los efectos del cambio climático.

Los trabajos de la Conferencia se organizaron en torno a seis temas:

- 1 elaboración de los Planes de Gestión de la DMA,
- 2 Programas de Medidas 2010 - 2015 y su financiación,

- 3 aplicación combinada de la DMA con las otras Directivas europeas relacionadas con el agua,
- 4 estrategias de prevención de los riesgos de sequía en Europa,
- 5 medidas de adaptación de las Masas de Agua a los efectos del cambio climático,
- 6 cooperación con los Países vecinos.

La Conferencia permitió reafirmar que la gestión integrada y equilibrada de los recursos hídricos es una prioridad más que nunca inevitable, si no queremos que este recurso esencial se convierta en el factor limitante del desarrollo sostenible en Europa y en el Mundo.

**La organización de esta gestión a escala de las cuencas parece eficaz, como lo demuestra la acción iniciada en Europa con la implementación exitosa de la DMA.**

Sin embargo, desafíos importantes subsisten para alcanzar al "Buen Estado" en los plazos muy cortos antes de 2015 y se registran retrasos en la publicación de algunos Planes de Gestión.

Para favorecer su apropiación por los protagonistas interesados y, más allá, garantizar su eficacia, los Programas de Medidas deben aplicarse en detalle en las subcuencas e implicar los municipios y todos los sectores económicos locales concernidos.

Las Autoridades Gubernamentales deben también movilizarse en el terreno, imponiendo las medidas básicas, controlando la aplicación efectiva de las reglamentaciones y acompañando a los protagonistas locales en sus proyectos.

**En las Cuencas Transfronterizas, se destacó el papel positivo de las Comisiones Internacionales,** en particular para la coordinación de las acciones, la armonización de las prácticas, la elaboración de consensos, la prevención de conflictos y el intercambio de información entre países ribereños. Pero es importante que los Planes de Gestión de las Cuencas Transfronterizas no sean solamente un simple montaje de partes de planes nacionales.

El coste de la implementación de la DMA generará esfuerzos financieros importantes que plantearán la cuestión de aceptabilidad por los usuarios de un aumento de las tarifas.

Debates honestos y abiertos sobre la financiación deben organizarse a escalas convenientes.

Por supuesto, **la participación de los ciudadanos es una garantía para la aplicación de los Planes de Gestión.** Debe orientarse hacia el gran público y utilizar las herramientas pertinentes en función de los públicos seleccionados, de la escala geográfica, de los objetivos de la consulta y las especificidades de los territorios.

La aplicación combinada de la DMA y las Directivas europeas "aguas subte-

rráneas", "inundaciones" y "medios marinos" implica una mejor coordinación entre los Organismos de Cuenca y las Autoridades responsables, indispensable para garantizar la sinergia necesaria entre estas Directivas.

La adaptación de la gestión del agua a los efectos del cambio climático es necesaria y urgente para la prevención de los riesgos de sequía en Europa en particular.

**Está en las cuencas que se elabore un enfoque estratégico, que garantice la adopción de medidas eficaces y coherentes de adaptación entre los varios sectores y los distintos niveles de gobernabilidad.**

La solidaridad aguas arriba - aguas abajo debe reforzarse, pensando al mismo tiempo que las montañas son los depósitos de agua de Europa y del Mundo y que el cambio climático ya implica una modificación de los regímenes hídricos de todos los grandes ríos europeos.

Con la DMA, la Unión Europea dispone de una herramienta avanzada que debe también servir para desarrollar estas estrategias de adaptación de la gestión del recurso hídrico al cambio climático, a partir de la 2ª fase 2015-2021.

Varios países europeos ya se comprometieron en la elaboración de un Plan nacional de adaptación al cambio climático

**La DMA es un ejemplo exitoso de iniciativa regional que puede inspirar otras regiones del Mundo.**

Sus principios y su método pueden aplicarse en los países vecinos de la Unión Europea, en particular en las Cuencas Transfronterizas, en Europa Oriental, los Balcanes o en la Cuenca Mediterránea.



Suecia, Francia, Portugal al Presidium de la Conferencia "EURO-RIOC 2010"

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)

**"PARA FACILITAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA MARCO EUROPEA DEL AGUA"**

### La red europea de los gestores de programas de investigación sobre el agua frente a nuevos horizontes

La Conferencia final del proyecto **IWRM-Net** "Mejorar la cooperación de la investigación en el ámbito del agua en Europa" se celebró en Bruselas del 1 al 3 de diciembre de 2010.

Fue la ocasión para la OIAgua y el conjunto de los asociados de presentar los resultados de sus actividades, así como las pistas de colaboración para el futuro.

Para permitir intercambios constructivos entre los participantes y los conferenciantes, se estructuró la Conferencia en tres tiempos:

- el primer día trató de la coordinación transnacional de la investigación en el ámbito del agua;
- el segundo día se refirió a las actividades de **IWRM-Net** y las pasarelas que se lanzaron hacia el futuro;
- por fin, el tercer día, permitió la transferencia de resultados científicos de la investigación hacia los usuarios gestores de las cuencas.

Estos tres días fueron la ocasión para **los 21 asociados de IWRM-Net**, gestores europeos de programas de investigación, de mostrar cómo se afrontaron destacadamente los retos de la investigación transnacional en términos:

- **de prácticas de programación de la investigación:** por la identificación de las necesidades de investigación, las especificaciones científicas de las llamadas a proyectos, la coordinación de la investigación;
- **de animación de una red social:** aportando herramientas a las distintas fases de intercambio entre los asociados - "Knowledge Management tool", "European Water Community" - accesibles en la página Web del proyecto;
- **de investigación:** se hicieron dos llamamientos a proyectos respectivamente en 2007 y 2009.

A la espera de la constitución de la "Joint Programme Initiative - Iniciativa de Programa Conjunto" sobre el Agua, iniciada por España y los Países Bajos, los asociados de la red **IWRM-Net** tendrán la posibilidad de intercambiar y colaborar mediante la **"Scientific Project Coordination - Coordinación científica del proyecto" (SCP)**, financiado por el Ministerio francés de Ecología (MEDDTL) y manejado por la OIAgua, con el apoyo de la ONEMA.

Tiene por vocación de coordinar los proyectos de investigación **IWRM-Net** más allá de diciembre de 2010 y hasta su término.

#### Más información:

**N. Amorsi**  
IWRM-Net  
n.amorsi@oieau.fr



## Directiva Marco del Agua y contaminación química

### Una base de datos de las "sustancias prioritarias"

Para la implementación de la Directiva Marco del Agua (DMA), una revisión de la lista de las "sustancias prioritarias" de la DMA y la fijación de las concentraciones a respetar en los cursos de agua son necesarias.

**En este marco, la OIAgua, asociada al INERIS, creó una base de datos que reúne a 15 millones de recientes análisis del agua realizados en las aguas superficiales de 28 países, a petición de la DG Medio Ambiente de la Unión Europea.**

Después de la definición de los datos que deben recogerse, el desarrollo de las herramientas para esta recolección luego para tratar los datos recibidos, se creó una página Web de información sobre el contenido de la nueva base de datos.

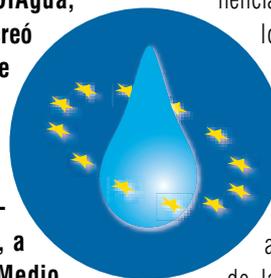
El año 2010 se consagró a tratar estos datos para permitir a los expertos de varios países europeos decidir si las

pruebas son suficientes para inscribir las sustancias en la lista propuesta al Parlamento Europeo en enero de 2011. Se realizó también un gran trabajo de conocimiento y análisis de la calidad de estos datos para garantizar la pertinencia de las conclusiones de

los expertos sobre las sustancias químicas.

Este trabajo permitió, en particular, mostrar las fuerzas y debilidades de los sistemas actuales de seguimiento de la calidad de las aguas superficiales: baja representación de los lagos y aguas costeras y de transición, referencias geográficas incompletas, almacenamiento de los datos que deben revisarse.

Confirmó también la pertinencia de los enfoques considerados en la Directiva Hija sobre las Normas de Calidad Medioambiental (2008/105/CE) por lo que se refiere a la calidad de los datos.



## Europa del Sur

### "NOVIWAM"



El proyecto "NOVIWAM" (Novel Integrated Water Management Systems for Southern Europe - Nuevos Sistemas de Gestión Integrada del Agua en Europa del Sur) - tiene por objeto promover la cooperación interregional sobre las herramientas y los métodos de gestión del agua por cuenca.

Este proyecto, financiado por la Unión Europea de conformidad con el 7º PMID, agrupa a 5 asociados regionales en Albania, Chipre, Francia,

Portugal y España y debe desarrollarse hacia los países vecinos enfrentados a los mismos desafíos.

Con ayuda de las enseñanzas y la puesta en común de los conocimientos técnicos y de las tecnologías, los asociados prevén la resolución de los problemas de gestión del agua que existen en el espacio climático euromediterráneo, de manera ecoeficaz, duradera y competitiva.

[www.noviwam.eu](http://www.noviwam.eu)



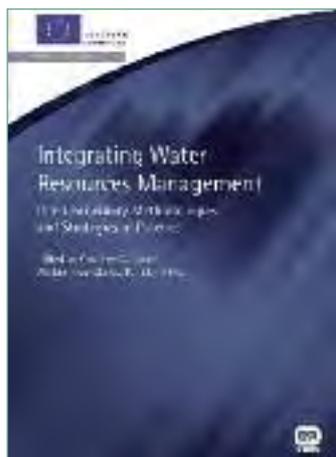
### STRIVER: ¿Cómo reconciliar ciencia y política?



STRIVER [Estrategia y Metodología para mejorar la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)] es un proyecto de tres años (2006-2009) financiado por el 6º Programa Marco (FP6) de la Comisión Europea.

Desarrolló métodos interdisciplinarios para evaluar y aplicar la GIRH en cuatro cuencas hermanadas elegidas en seis países de Europa y Asia (Cuencas del Tungabhadra (la India), del Sesan (Vietnam y Camboya), del Glomma (Noruega) y del Tajo (España y Portugal) basándose en una evaluación de los conocimientos (políticos, ciencias sociales y naturales) y estudios de caso.

Dos libros presentan resultados del proyecto STRIVER, coordinado por NIVA y Bioforsk en Noruega.

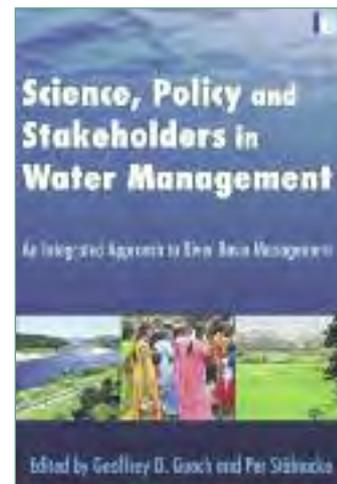


El libro "Integración de los recursos hídricos - Metodologías de gestión interdisciplinaria y estrategias prácticas" proporciona una imagen variada de los marcos de la GIRH, los desafíos principales, los retos y los problemas que se plantean, así como las soluciones propuestas por STRIVER.

34 autores de disciplinas, horizontes y perspectivas distintas contribuyeron a esta obra, editada por Geoffrey D. Gooch (Universidad de Linköping), Alistair Rieu-Clarke (UNESCO Centro Dundee) y Per Stålnacke (Bioforsk).

En un nuevo libro titulado "Ciencia, política y protagonistas en la gestión de aguas - Un enfoque integrado de gestión por cuenca hidrográfica", editado por Geoffrey D. Gooch y Per Stålnacke y publicado por Earthscan, el interfaz ciencia-política se examina a la vez de manera analítica y a través de la descripción de experiencias prácticas en las cuatro cuencas hidrográficas en Europa, la India y Sudeste asiático.

25 autores contribuyeron a esta obra.



**Per Stålnacke (PhD)**

Bioforsk - Instituto Noruego para la Agricultura y la Investigación Medioambiental  
Fax: +47 630 09 410  
Per.Staltnacke@bioforsk.no

[www.bioforsk.no](http://www.bioforsk.no)

## Italia



### El Plan de Gestión de Cuenca del Norte de los Apeninos

La Demarcación Hidrográfica del Norte de los Apeninos se extiende sobre una superficie de cerca de 40.000 km<sup>2</sup>.

Engloba 7 regiones con una población total de 7 millones de personas e incluye 48 ríos principales que constituyen 10 cuencas hidrográficas que desembocan en el Mar Adriático, el Mar Tirreno y el Mar Ligure.

El Río Arno atraviesa la Ciudad de Florencia y el Río Reno la Ciudad de Bolonia.

**El Plan de Gestión de la Demarcación Hidrográfica (PGDH), aprobado en febrero de 2010, describe 1.600 Masas de Agua, las presiones y los impactos causados por la actividad humana y se refiere a la vez a las aguas superficiales y subterráneas.**

Clasifica cada Masa de Agua basándose en su calidad y describe las acciones necesarias, que se aplicarán para mantener o alcanzar el Buen Estado Ecológico.

El PGDH contiene información para la aplicación del principio de recauda-

ción de costes de los servicios de agua, teniendo en cuenta previsiones a largo plazo de la demanda en la Demarcación. La Autoridad probó una metodología de análisis económico en una zona piloto. Los resultados destacan que los precios y las tarifas del agua no cubren, actualmente, los costes financieros, medioambientales o del recurso.

Además, el PGDH estima los costes de los servicios de agua así como las previsiones de inversión necesarias.

Toda la información está entrada en una base de datos geográficos de acuerdo con las normas de "WISE". Se cartografía cada Masa de Agua.

La base de datos permite la evaluación de las medidas y su posible revisión.

El Programa de Medidas 2010-2015 incluye las medidas básicas y complementarias, que se aplicarán durante este ciclo.

Para la evaluación correcta de los efectos de las medidas del PGDH, además de la actividad de vigilancia realizada de acuerdo con la Directiva 200/60/CE, se identificaron algunos indicadores para cada subcuenca.

El Plan de Gestión de la Demarcación Hidrográfica se elaboró teniendo en cuenta los escenarios del cambio climático: se buscó una fuerte interacción con la Directiva Inundaciones.

Debido a los efectos que fenómenos extremos pueden tener a la vez sobre la población, los ecosistemas y la calidad del recurso, se aplicó una metodología para identificar las zonas con riesgo de "crecidas relámpago" en la subcuenca del Arno.

Lucia Fiumi

Autoridad de Cuenca del Arno  
l.fiumi@adbarno.it

[www.adbarno.it](http://www.adbarno.it)



La cadena de los Apeninos

## Bélgica



### "El cambio climático y el agua: un desafío común"

14 de octubre de 2010, Bruselas

"EUREAU" organizó, bajo la Presidencia belga de la Unión Europea, y con la ayuda de BELGAQUA, una conferencia europea, consagrada a la evolución del clima y del agua, que reunió a más de 200 participantes que notaron los esfuerzos institucionales realizados para hacer frente al cambio climático con la implementación de la Directiva Marco del Agua por los Estados Miembros.

La situación del sector de la agricultura frente al cambio climático es un ejemplo de debate.

La conferencia ofreció la posibilidad de una puesta en red y de un intercambio de ideas muy positivo.

#### **Pierre-Yves Monette**

Secretario General  
EUREAU  
Federación Europea de las Asociaciones  
nacionales de los Servicios de Agua  
y Saneamiento  
PY.Monette@eureau.org

<http://eureau.org/conference2010>



## Solidaridad con los más desfavorecidos

El Fondo Social del Agua en Valonia: un mecanismo ganar-ganar



### Algunas familias tienen dificultades para pagar sus facturas de agua

Como en todos los países europeos, el precio del agua en Valonia ha aumentado considerablemente durante la década pasada, de 2,5 €/m<sup>3</sup> en 2004 a 3,8 € en 2010. Hay un aumento del 50% en 5 años. Varias razones pueden explicar este aumento: el desarrollo de los equipamientos de saneamiento, la disminución del consumo de agua potable, el alto nivel de servicio pedido por los usuarios.

Durante este tiempo, las desigualdades sociales han aumentado en Bélgica. El coeficiente de Gini pasó de 0,25 en 1997 a 0,31 en 2007.

Con el fin de frenar este efecto, el Gobierno Valón ha obligado a cada

suministrador de agua a hacer pagar una tasa de 0,0125 € por metro cúbico facturado, destina a la creación de un "Fondo Social" para ayudar a las familias con ingresos limitados a pagar sus facturas de agua.

Este mecanismo ha sido aplicado por todos los suministradores desde el 2004. La Compañía Pública de Gestión del Agua (SPGE) administra este fondo.

### Un sistema original

Este sistema garantiza que los grandes consumidores, es decir, las industrias y las familias con altos ingresos, contribuyen más que los pequeños consumidores (familias con ingresos limitados).

Las municipalidades tienen el derecho a utilizar un 85% del total de estas tasas, que representan alrededor de 1,7 millones de Euros para el conjunto de Valonia. El 15% restante se consagra a la mejora técnica y a los gastos de gestión.

Cuando las familias no pagan sus facturas después de dos recordatorios, se envía una solicitud de utilización del Fondo Social al Centro Público de Ayuda Social (CPAS), que debe inves-

tigar con el fin de determinar si la familia tiene una renta suficiente para pagar o no.

Si el "CPAS" concluye que el no-pagador es en efecto una familia con ingresos limitados, utiliza el Fondo Social para disminuir el importe total de la factura con un máximo de 280 € por hogar. Este importe se aumenta para las familias numerosas.

### Un mecanismo ganar-ganar

Este sistema garantiza que todos ganan algo. Para las familias pobres, parece bastante evidente que este sistema sea útil ya que las permite pagar sus facturas.

Pero es también muy interesante para el suministrador de agua, ya que evita los costes de los procedimientos de recaudación. Garantiza también que la recaudación de la deuda sea lo más baja posible y, por lo tanto, permite amortiguar el aumento del precio del agua.

Este mecanismo garantiza también la redistribución de los usuarios de altos ingresos a los usuarios con ingresos limitados y refleja así el principio de solidaridad.



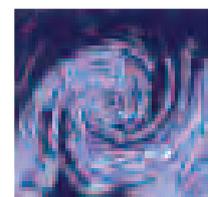
### Interés de la comunidad internacional

Este procedimiento responde a los Objetivos de Desarrollo del Milenio asegurando a cada uno de tener un acceso (económico) al agua potable.

#### **Claude Pirotte**

Compañía Pública de Gestión del Agua  
(Société Publique de Gestion de l'Eau)  
Claude.pirotte@spge.be

[www.spge.be](http://www.spge.be)



**SPGE**

Société Publique  
de Gestion de l'Eau

### Aplicación combinada de las Directivas europeas: el caso del Ouche aguas abajo

El Ouche, un afluente de la margen derecha del Saone situado en el Departamento "Côte d'Or", forma parte de la cuenca hidrográfica Ródano-Mediterráneo.

Su cuenca cubre el territorio de 130 municipios que involucran a una población de 262.200 habitantes.

La cuenca está dividida en dos entidades distintas: la cuenca aguas arriba

relativamente preservada y la cuenca aguas abajo muy desarrollada y artificializada. La aglomeración Dijonesa marca la transición entre las dos unidades y genera fuertes impactos en la cuenca aguas abajo.

Desde el 2005, se han desarrollado un Plan de Aprovechamiento y Gestión de Aguas (SAGE) y Contrato de Río. Dos líneas principales de pensamiento

interfieren sobre el Ouche aguas abajo: la restauración física de un medio muy artificializado en aplicación de la Directiva Marco europea del Agua y la gestión de las inundaciones por el restablecimiento de llanuras aluviales (Directiva inundaciones).

Así, procesos y estudios en curso tienen por objeto restablecer llanuras aluviales sustituyendo a los diques actuales, en los márgenes del lecho menor, obras de protección cerca de los lugares habitados. El río, que fluye en una zona aluvial, podrá entonces hacer nuevos meandros en función de las variaciones de su caudal y de los procesos de erosión - sedimentación. El proyecto se basa, en particular, en una experimentación conducida desde hace 10 años en los terrenos del Sindicato Mixto de Estudio y Aprovechamiento de la Cuenca del Ouche y de

sus Afluentes (SMEABOA): el espacio de libertad de Fauverney.

Un planteamiento de comunicación así como un estudio hidráulico acompañan el proyecto para los municipios, los representantes elegidos locales y el mundo agrícola, el primer afectado por el restablecimiento de las inundaciones sobre tierras que vieron su vulnerabilidad reducida desde hace los grandes aprovechamientos hidráulicos.

**Pascal Viart**

Director  
SMEABOA  
Tel.: 03 80 67 45 17  
smeaboa-dijon@wanadoo.fr

[www.plan-ouche.fr](http://www.plan-ouche.fr)



El Río Ouche



### La Martinica

#### Laboratorio para la Directiva Marco europea del Agua

La marcha hacia una gestión integrada del agua es un reciente planteamiento en la Martinica que comenzó en 1996, año de la creación del **Comité de Cuenca** en aplicación de la Ley francesa de Aguas de 1990, y del decreto de 1992 relativo a su implementación en los Departamentos de Ultramar.

En una cohesión ejemplar de las fuerzas civiles, asociativas, económicas, políticas, la Martinica se dotó con un SDAGE (Plan Maestro de Aprovechamiento y Gestión de las Aguas) aprobado por el Estado en 2002. Integra las exigencias de la Directiva Marco europea del Agua de octubre de 2000. Ha sido revisado de 2004 a 2009.

La Directiva Marco europea del Agua proporcionó un marco metodológico respecto a las especificidades y estreñimientos relacionados con el medio insular y el contexto del Caribe. La DMA es una oportunidad para que las mentalidades evolucionen en cuanto a la gestión del agua que es nuestro patrimonio común.

**Madeleine Jouye De Grandmaison**

Vicepresidenta del Consejo Regional de la Martinica 1983 - 2010  
Presidenta de la Red Internacional de Organismos de Cuenca - 2004 - 2007  
Presidenta del Comité de Cuenca de la Martinica - 1996 - 2010  
madeleine-degrandmaison@orange.fr



La Martinica

**"EURO-RIOC 2011"**  
Para la implementación de la Directiva Marco europea del Agua



Oporto - Portugal  
27 al 30 de septiembre 2011  
iRegístrate para participar!

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



### Agencia del Agua Artois-Picardía

#### "Entre Deux Eaux" está analizando prácticas de gestión en 10 cuencas transfronterizas

Apoyados por la Agencia francesa del Agua Artois-Picardía, dos investigadores franceses visitaron las 10 cuencas hidrográficas transfronterizas del Cauvery, Danubio, Éufrates, Ganges, Jordán, Nilo, Okavango, Senegal, Tigris, así como del acuífero Guarani, con el fin de estudiar las buenas prácticas de gestión. El proyecto "Entre Deux Eaux - Entre Dos Aguas" (E2E) tiene como objetivo inventariar las dificultades y los factores de éxito. Este proyecto apunta a identificar las necesidades, los intereses y las prioridades de los actores en el campo y abastecerles de instrumentos de gestión con el fin de facilitar su gestión de los proyectos para:

- integrar a todos los actores locales en la toma de decisiones,
- disminuir los riesgos sociales y medioambientales subyacentes,

- anticipar los conflictos,
- mejorar el rendimiento de los proyectos.

Las entrevistas de 273 actores implicados en la gestión de estos proyectos se efectuaron entre noviembre de 2008 y junio de 2010. Se realizaron los estudios de caso de 10 proyectos en cooperación con esos actores. En paralelo, un análisis comparativo permitirá a los portadores de proyecto poner en perspectiva sus acciones a través de una visión transversal y compartir sus buenas prácticas.

El proyecto "Entre Deux Eaux" permitió subrayar la importancia de pasar a un modo de gestión de las cuencas transfronterizas a partir de consideraciones de terreno con el fin de asegurar la durabilidad de los proyectos y la cooperación.

La segunda fase del proyecto (2010-2011) tiene por objeto implementar localmente una metodología de pilotaje del desarrollo en complemento de los métodos tradicionales de gestión (Prince2, PMBoK, MSP, OP3M, Balanced Scorecard), y aportar un soporte a la decisión estratégica de los dirigentes y gerentes de los proyectos en las cuencas hidrográficas transfronterizas.

**Emeline Hassenforder**

**Benjamin Noury**

Responsables del proyecto "Entre Deux Eaux"  
entredeuxeaux@gmail.com  
entredeuxeaux@gmail.com



<http://entre2o.free.fr>

#### Firma de un protocolo de acuerdo de cooperación con las Agencias del Agua de Bosnia Herzegovina



El 28 de mayo de 2010, la Agencia francesa del Agua Artois-Picardía recibió a los Directores de las Agencias del Agua de Bosnia Herzegovina, para la firma de un protocolo de acuerdo en

torno a la elaboración de los documentos de la Directiva Marco europea del Agua y en particular la elaboración de Planes de Gestión y Programas de Medidas.

Este protocolo es la continuación de una serie de intercambios informales con este país que empezaron a principios de 2009, mediante el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF Mediterranean Program).

Nuestra Agencia del Agua había recibido durante este año a una delegación de doce personas procedentes de los varios servicios del Ministerio de Agricultura, Gestión del Agua y Bosques, que esté encargado de las Agencias del Agua de Bosnia, con motivo de un seminario sobre la Directiva Marco del Agua que permitió un intercambio fructuoso entre los expertos bosnios y franceses.

La Agencia del Agua Artois-Picardía aprovechó de la firma de este protocolo de acuerdo para organizar en 2010 un intercambio entre expertos franceses y

bosnios en torno al programa de vigilancia y de los sistemas de autovigilancia de las plantas depuradoras.

A continuación de la firma de este acuerdo, la Agencia del Agua Artois-Picardía fue invitada en Bosnia Herzegovina para participar en una mesa redonda organizada en la cuenca del Drina en las ciudades de Foca y Gorazde, sobre el tema de la seguridad fluvial.

**Géraldine Aubert**

Agencia del Agua Artois-Picardía  
Fax : 00 33 3 27 99 90 15  
g.aubert@eau-artois-picardie.fr



[www.eau-artois-picardie.fr](http://www.eau-artois-picardie.fr)

# Europa Central y Oriental

## Albania



### Cooperación transfronteriza para compartir la gestión de los recursos naturales: el caso del Lago Shkoder / Skadar

Encontrar un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales es el dilema seguramente central de las actuales comunidades humanas.



El Lago Shkoder

Cuando las comunidades dependen directamente de sistemas naturales, compartidos por dos o varios países, la cuestión se vuelve aún más complicada, y la cooperación entre los dos lados de la frontera se convierte en un factor suplementario de importancia capital.

El Programa internacional de cooperación transfronteriza para la gestión de los recursos naturales compartidos del Lago Shkoder / Skadar se realizó entre 2000 y 2008.

Permitió definir la estrategia de comunicación, la planificación de las acciones estratégicas, el enfoque pluralista así como el compromiso de las Autoridades albanesas y de Montenegro.

El programa de estudios se basa en una cooperación científica bilateral permanente para responder a las necesidades de protección de la calidad del agua y la utilización duradera de este ecosistema acuático. El estudio tuvo como objetivo dar una mejor comprensión del ecosistema del lago y de su cuenca hidrográfica, y de la impor-

tancia ecológica y socioeconómica de un buen estado del Lago Shkoder / Skadar.

Un Plan de Gestión para la protección de la calidad del agua y la mejora del estado actual del lago fue presentado por los responsables políticos de Albania y Montenegro.

**Dr. Djana BEJKO**

Regional Environmental Center (REC),  
Universidad Luigj gurakuqi Shkoder - Albania  
DBejko@rec.org

<http://albania.rec.org>



REGIONAL ENVIRONMENTAL CENTER

## Kosovo



### ¿Cómo asegurar el recurso hídrico?

El proyecto del Banco Mundial "Water Security for Central Kosovo" tiene por objeto ayudar al Gobierno Kosovar en la elaboración de un programa de protección de los recursos hídricos en la Cuenca del Ibër, río transfronterizo con Serbia para:

- proporcionar un modelo de gestión y planificación integradas de los recursos hídricos, adaptado y reproducible,
- definir las medidas estructurales y no estructurales prioritarias que permiten un desarrollo socioeconómico sostenible,
- calcular los ahorros de agua realizables.

La Cuenca del Ibër alberga la capital Pristina y la Central eléctrica que la abastece.

Otros proyectos hidroeléctricos están en estudio.

En el marco del proyecto, se trata pues de **presentar varios escenarios de evolución**, para distintos horizontes, de los usos industriales y mineros, agrícolas y domésticos en zonas urbanas, periurbanas y rurales y de proponer un conjunto de medidas que permitan asegurar el suministro de agua, en cantidad y en calidad satisfactorias y adaptadas a cada uso, de mejorar los resultados de los servicios especialmente por un aumento de la eficiencia y la gestión de las obras, preservando al mismo tiempo los medios naturales.

El desarrollo de estos escenarios se basa en la metodología utilizada en la Cuenca del Drini, en un proyecto anterior.



Los gestores de la Cuenca del Ibër con el equipo del proyecto

La evaluación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos y la modelización del sistema hidrogeológico de la Cuenca del Ibër constituyen un componente de pleno derecho del proyecto.

Un componente del proyecto tiene como objetivo precisar la visión prospectiva para 2035 a la vez para la agricultura y los municipios y para la gestión de las aguas transfronterizas.

La utilización del modelo "WEAP" (Water Evaluation And Planning) desarrollado por el "Stockholm Environment Institute - SEI" debe permitir elaborar escenarios de tendencias.

Se completarán algunos escenarios alternativos, basados en hipótesis validadas con el Banco Mundial, por un análisis que permitirá definir las inversiones prioritarias.

La OIAgua y SCE intervienen en la estimación de los usos y la previsión de sus evoluciones a corto plazo y para la evaluación económica de las distintas medidas recomendadas en los escenarios propuestos. Una de las dificultades es la disponibilidad de los datos, dado que la mayoría de estos datos datan de la administración serbia o simplemente no se recogen.

**Las conclusiones del proyecto serán disponibles en 2011.**

**Cyrille VALLET**

Jefe de Proyecto - SCE  
cyrille.vallet@sce.fr



El Ibër en Mitrovica (Norte de Kosovo)



### Éxito del hermanamiento institucional para la implementación de la Directiva Marco del Agua y de los instrumentos económicos

El hermanamiento de 2 años, firmado por el Ministerio de Medio Ambiente y del Agua Búlgaro y el Ministerio de Ecología y Desarrollo Sostenible Francés (MEDDTL), se terminó en octubre de 2010.

La OIAgua y las Agencias del Agua Artois-Picardía y Ródano-Mediterráneo y Córcega realizaron este proyecto, financiado por la Comisión Europea.

Del lado francés, el hermanamiento movilizó a un Consejero residente a jornada completa en Sofía, el Sr. Arnaud Courtecuisse, y a numerosos especialistas del MEDDTL, de las seis Agencias del Agua, de la OIAgua y BRGM... en total una cuarentena de expertos, 80 misiones técnicas en Bulgaria y dos viajes de estudio a Francia.

Del lado búlgaro, este hermanamiento movilizó a los responsables del Ministerio de Medio Ambiente y del Agua y de las cuatro Direcciones de Cuenca: Egeo del Este (Plovdiv), Egeo del Oeste (Blaegovgrad), Danubio (Pleven) y Mar Negro (Varna).

El proyecto tuvo dos objetivos esenciales:

- 1 Prestar un apoyo a la implementación de la Directiva Marco del Agua (DMA) en Bulgaria;
- 1 Reforzar la política del agua en Bulgaria mediante una mejor utilización de los instrumentos económicos.

Se realizó a través de un extenso programa de apoyo institucional y de desarrollo de las habilidades a varios niveles, en particular:

- a nivel nacional, el Ministerio y las Direcciones de Cuencas búlgaras constituyeron un Grupo de Trabajo para seguir las actividades del proyecto y garantizar una coordinación con los trabajos

de elaboración de los Planes de Gestión en las cuatro Cuencas. Este Grupo benefició de capacitaciones en los distintos aspectos de la DMA (presentación de metodologías, estudios de casos concretos, herramienta para el seguimiento de los PdM...);

- en cada Cuenca, los Comités de Cuenca se asociaron a la construcción del Plan de Gestión y del Programa de Medidas. Dado que la implementación de la Directiva "Aguas Residuales Urbanas" apareció como la principal medida, las acciones se orientaron hacia los representantes de los Municipios encargados de realizar las inversiones en materia de saneamiento, con talleres específicos y la elaboración de una guía operativa de preparación de proyectos.

El apoyo prestado a la implementación de la DMA en Bulgaria se desarrolló en 3 fases:

- hasta diciembre de 2009, plazo límite del calendario europeo para la publicación de los Planes de Gestión, apoyo a la elaboración de los Programas de Medidas de las Cuencas, con el análisis de los trabajos realizados por las Direcciones de Cuenca, la presentación de métodos utilizados en Francia (para evaluar la eficacia de las medidas, definir y justificar las exenciones, atenuar la falta de datos...), la consulta de las Partes Interesadas y del Público,...
- una 2ª fase de enero a marzo de 2010, con un apoyo a la realización del reportaje directamente en la página "WISE" de la Comisión Europea, lo que permitió obtener un "cartón verde" de la Comisión que confirmó el respeto del calendario DMA por Bulgaria;



Seminario de clausura del hermanamiento Sofía, 6 de octubre de 2010

- la 3ª fase consistió en un apoyo a la aplicación efectiva de las medidas programadas. Este último componente es especialmente importante ya que alcanzar el Buen Estado en 2015 va a depender de la rapidez con la cual las autoridades contratantes interesadas (en su mayoría los municipios para las redes de alcantarillado y plantas depuradoras) van a realizar las inversiones necesarias en el terreno.

El refuerzo de la política del agua por la utilización de los instrumentos económicos se concentró en 2 componentes:

#### ► La mejora del sistema de tasas:

Se trataba de prestar un apoyo a la revisión del método de cálculo de las tasas recaudadas por las Direcciones de Cuenca y transferidas al Fondo Nacional del Medio Ambiente; el aumento progresivo del importe de las tasas procedentes del sector del agua debería permitir a largo plazo prestar un apoyo financiero a los Programas de Medidas de la DMA.

Las actuaciones sobre este tema, dirigidas por la Agencia RM&C, trataron a la vez de la definición de las tasas (parámetros de contaminación, tipo...), de la mejora del sistema de información y del proceso de recaudación de las tasas.

#### ► El análisis económico en los planes y programas:

Los trabajos realizados en el marco del hermanamiento permitieron presentar los métodos utilizados en Francia y probarlos en situaciones reales de terreno en Bulgaria; consiguieron en:

- ❖ una herramienta simple de cálculo del aumento potencial del precio del agua después de la aplicación de los Programas de Medidas,
- ❖ una guía sobre la recaudación de los costes de los servicios de agua, referente a las políticas arancelarias y su aceptabilidad social,
- ❖ una guía sobre el análisis económico en la preparación de los Planes de Gestión; su objetivo consiste en proponer vías de mejorar el análisis que debe realizarse para el próximo ciclo a partir de 2015,
- ❖ una versión búlgara de "Ecowhat", modulo de capacitación organizado en torno a un juego de rol destinado a entender la utilización del análisis económico en los Planes de Gestión.

Zvetanka Dimitrova

Ministerio de Medio Ambiente y Agua  
bd\_dr@moew.government.bg

[www.moew.government.bg](http://www.moew.government.bg)



# El Mediterráneo

## Unión por el Mediterráneo - UpM

**IV Conferencia Ministerial Euromediterránea sobre Agua  
Barcelona, 12-14 de abril de 2010**



La Unión por el Mediterráneo (UpM), que agrupa a 43 Países, Liga Árabe, Comisión Europea y Libia, como observador, fue oficialmente adoptada durante la Cumbre de París para el Mediterráneo celebrada el 13 de julio de 2008.

En la III Conferencia Ministerial Euro-mediterránea sobre Agua celebrada en Jordania en diciembre de 2008 se sentaron los principios para la elaboración de una Estrategia del Agua en el Mediterráneo y un Plan de Acción a largo plazo en la región.

La Iniciativa de Descontaminación del Mediterráneo, llamada Programa Horizonte 2020, ha sido adoptada por los Ministros Euromediterráneos de Medio Ambiente en El Cairo, en el año 2006.

En el 2009, los Países Miembros del proceso trabajaron en la elaboración de la Estrategia para Agua en el Mediterráneo (SWM).

El Grupo Técnico de Redacción (TDG) ha redactado un documento ambicioso que constituye una base para la protección y gestión sostenible de los recursos hídricos en la Región y que se ha articulado en torno a cuatro grandes principios:

- ◆ Mejora de la gestión integrada de los recursos hídricos;
- ◆ Adaptación al Cambio Climático y mejora de la gestión de la sequía y las inundaciones;

- ◆ Promover la gestión de la demanda, el uso de recursos de agua no convencionales y la protección de la calidad del agua y la biodiversidad;
- ◆ Optimización de la financiación en el sector del agua.

El documento se presentó en la IV Conferencia Ministerial Euromediterránea sobre Agua, celebrada en Barcelona el 13 de abril de 2010, bajo la Presidencia española de la Unión Europea. Lamentablemente, aunque se llegó a un consenso en la Estrategia, dicho documento no fue aprobado por algunas discrepancias de índole política. Las negociaciones han continuado a nivel de los Ministerios de Asuntos Exteriores.

### **Miguel Antolín Martínez**

Coordinador de Asuntos Internacionales  
Dirección General del Agua  
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino  
Fax: +34 91 453 5306  
mantolin@mma.es

[www.ufm-water.net](http://www.ufm-water.net)

La IV Conferencia Ministerial Euromediterránea sobre Agua el 13 de abril de 2010 en Barcelona



## "STRATEAU"

### Juventud, Expertos y Políticos juntos

La Unión Mediterránea de los Jóvenes Embajadores del Agua (UMJAE) creó una herramienta de análisis estratégica y prospectiva de los balances demanda/recursos hídricos llamada "STRATEAU". Se trata de una herramienta de modelización, realizada con el apoyo de Francia, Italia, el Líbano y Marruecos, cuya finalidad es permitir a los protagonistas locales definir sus estrategias territoriales en función del constreñimiento agua. Se presentó en la reunión ministerial de la UpM sobre el agua, en Barcelona, en abril pasado.

Después de haber realizado un prototipo sobre tres Cuencas, Ródano Mediterráneo-Francia, Sebu-Marruecos y Nahr El Kaleb-el Líbano, que permitió políticamente probar la robustez y la pertinencia de "STRATEAU", se ha obviado la ausencia de algunos datos técnicos esenciales en los países del Mediterráneo del Sur. Decidimos actuar y enviar nuestros Jóvenes Embajadores del Agua en el terreno para abastecer "STRATEAU".

Pero enviar jóvenes en períodos de prácticas de "master" en estos países supone una carga financiera que la Embajada del Agua no puede asumir solo. La concepción de "STRATEAU" fue financiada por las Agencias del Agua francesas, la ONEMA, Veolia y Suez. El éxito de esta herramienta de modelización, su adopción por los Países del Sur comprueba que el ámbito del agua es rico de posibilidades.

El Líbano solo recibirá a veinte alumnos-ingenieros en 2011.

### **Jeannette Pretot**

Presidenta de la Embajada del Agua  
ambassadedeleau@orange.fr

[www.ambassade-eau.com](http://www.ambassade-eau.com)



## Nuevas tecnologías para mejorar la información en el Mediterráneo



**El Sistema Euromediterráneo de Información sobre el Agua (SEMISA)** organizó con la Agencia Espacial Europea un taller de trabajo en Frascati, cerca de Roma, a finales de septiembre 2010 sobre las contribuciones de las tecnologías espaciales para el sector del agua.

Para los países que no disponen de redes de mediciones suficientes para garantizar la caracterización y el seguimiento de sus recursos hídricos, las aplicaciones de las tecnologías de observación de la Tierra ofrecen soluciones fiables, accesibles y rápidas a aplicar.

Las posibles aplicaciones son numerosas: cartografía de los recursos hídricos, seguimiento de indicadores sobre la sequía, evaluación de las presiones del hombre (zonas regadas, urbanas y de vertidos,...), sistemas de alerta sobre crecidas y sequías, identificación de las tomas no autorizadas, identificación de contaminaciones, mejora de la eficiencia en el riego, etc. El éxito de tales aplicaciones pasa por asociaciones entre los centros de teledetección espacial y las Autoridades del agua, así como por el desarrollo de las habilidades de los protagonistas para que puedan apropiarse el uso de estas tecnologías.

### Interés de intercambios de experiencias relativas a la Directiva Marco del Agua

Los Grupos de Trabajo del Proceso Conjunto entre la Directiva Marco del Agua (DMA) y el componente Med de la Iniciativa Agua de la Unión Europea dan lugar a intercambios de experiencias fructuosos:

► **El Grupo de Trabajo mediterráneo sobre escasez de agua y sequía (WS&D) se reunió el 17 de febrero de 2010 en Madrid en paralelo a una reunión del grupo de expertos europeos de la DMA que trabajan sobre el mismo tema.**

La reunión destacó la necesidad de lanzar una nueva fase para los 3 próximos años.

Los participantes examinaron varias categorías de indicadores para responder a objetivos como planificación, gestión corriente, gestión de situación de crisis, evaluación de impacto, etc. Se lanzó un análisis previo de la disponibilidad de los datos para la elaboración de tales indicadores al lado de los países asociados mediterráneos.

En paralelo, se realizó una acción piloto de recolección de los datos con control de calidad y cálculo de indicadores en 2 Cuencas Piloto: el Sebu (Marruecos) y el Litani (el Líbano).

Este ejercicio se realiza utilizando el enfoque y las herramientas elaboradas para el grupo de expertos de la UE que trabaja sobre esta problemática. Se publicó una síntesis y otras cuencas piloto podrían llevar este ejercicio en un próximo futuro.

Se abordó también la importancia de vincular los indicadores con modelos de simulación y Sistemas de Ayuda a la Toma de Decisiones, en particular para la implementación de procesos participativos con los usuarios finales (por ejemplo: plan de gestión de sequía o escasez).

► **El 2<sup>do</sup> Grupo de Trabajo sobre las redes de seguimiento y control de la calidad de las aguas en los Países Asociados Mediterráneos, reunido en noviembre de 2010, destacó los principales desafíos a los que proyectos piloto deberán dar respuestas:**

- La fragmentación de las responsabilidades en el control de la calidad de las aguas;
- La coordinación para mejorar la eficacia y la calidad de las mediciones;
- El interés en incluir objetivos sobre la calidad del agua en los acuerdos sobre los recursos transfronterizos;

- La mejor difusión de la información sobre la calidad del agua;
- La necesidad de caracterización de las Masas de Agua y análisis económicos para optimizar los programas de gestión.

### Hacia un sistema de información compartido sobre el medio ambiente en el Mediterráneo

La Comisión Europea y la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) lanzaron los trabajos sobre la implementación del Sistema de Información compartido sobre el Medio ambiente (SEIS) en Europa y en los países vecinos. El **SEMISA** es uno de los asociados seleccionados por la AEMA para las primeras etapas de implementación en los países mediterráneos. **En efecto los recientes trabajos del SEMISA en materia de armonización de los Sistemas Nacionales de Información sobre el Agua (SNIA) contribuyen al desarrollo de componentes del SEIS:** catálogo de metadatos acoplado a una herramienta de visualización de mapas, armonización de los datos sobre el agua, basados en el Sistema de Contabilidad Económica y Ambiental del Agua (SEEAW), recomendaciones para la compatibilidad de los SNIA con el Sistema de Información Europeo sobre el Agua (WISE) y la Directiva INSPIRE.



[www.emwis.net](http://www.emwis.net)



# El Mediterráneo

## Argelia



### Tratamiento de las aguas residuales por lodos activados

La problemática del saneamiento de las aguas residuales en Argelia es un tema que sigue siendo entero, a pesar de las numerosas iniciativas emprendidas hasta la fecha. La mayoría de las ciudades argelinas se desarrollan sin un plan riguroso de saneamiento, lo que hace en adelante compleja la búsqueda de soluciones. Los sistemas de recogida y tratamiento de aguas residuales son muy poco desarrollados o incluso inexistentes.

La depuración de aguas residuales por lodos activados de baja carga en estabilización aerobia es un método de tratamiento que constituyó, para la

mayoría de las ciudades argelinas, la herramienta privilegiada para el saneamiento de sus aguas residuales ya que resultó el más fiable y el más fácil de funcionamiento.

La planta depuradora de la ciudad de Sétif (Argelia) constituye un buen ejemplo de este tipo de proceso.

Tiene una capacidad de 330.000 equivalente-habitantes y fue concebida para tratar 66.000 m<sup>3</sup>/d en tiempo seco.

**Z. Bakiri**

**S. Nacef**

Laboratorio de Ingeniería de los Procesos Químicos  
Universidad Ferhat Abbas de Sétif, Argelia  
zahir.bakiri@gmail.com

La Mezquita de Sétif



## Egipto



### Un hermanamiento europeo sobre la calidad del agua: aplicación al Lago Nasser

Desde hace dos años, el Ministerio egipcio de Recursos Hídricos e Irrigación ha sido beneficiario de un hermanamiento europeo con Austria, Francia e Italia.

Francia está coordinando los trabajos de apoyo a la implementación de una política de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) a partir de una prueba de elaboración de un Plan de Gestión Piloto para el Lago Nasser, utilizando una metodología extraída de la reciente experiencia de los países europeos en la implementación de la Directiva Marco del Agua de la Unión Europea.

➔ **La primera etapa consistió en recoger la información sobre los varios estudios realizados sobre el lago**, como el Plan de Aprovechamiento del Lago Nasser; este plan se utilizó para el cálculo de la contaminación potencial de las actividades y para la elaboración de un escenario de evolución de las presiones sobre la calidad del lago para los próximos años. El proyecto creó en la Web un Catálogo de Datos sobre el Agua que será abastecido a continuación por los asociados egipcios y debe servir de base al desarrollo del Sistema de Información sobre el Agua con el apoyo del SEMISA (Sistema Euro-mediterráneo de Información sobre el Agua).

➔ **La segunda etapa fue el análisis de los usos del agua.** Este estudio sectorial permitió recoger y modelar los datos necesarios para la puesta en marcha de las distintas partes del plan.

La OI Agua realizó este diagnóstico de la utilización del agua con fines domésticos y agrícolas, la Comisión de Navegación del Rin y el Servicio de Navegación de Estrasburgo para la navegación y el INRA para la pesca y la acuicultura.

La Agencia austríaca de Medio Ambiente y expertos italianos realizaron una evaluación del programa de vigilancia del Lago Nasser y de sus características medioambientales.

Este estudio evidenció que la conservación de la calidad del agua del Lago Nasser es posible con un control de la urbanización. Sin embargo, el desarrollo de la agricultura y acuicultura deberá limitarse para evitar una eutrofización del Lago. Siguiendo un enfoque de cálculo de los flujos contaminantes potenciales, tam-

bién se pudo llamar la atención sobre la parte de los nutrientes aportados por las actividades aguas arriba en el Sudán.

➔ **Se propuso un programa de actuaciones prioritarias para los cinco próximos años con el fin de controlar el impacto de cada sector sobre la calidad del agua.** Incluye indicadores de aplicación. El estudio evidenció la importancia de identificar a los Organismos responsables de la aplicación de las medidas recomendadas y de su control.

Después de esta prueba exitosa de adaptación de la metodología de planificación de la Unión Europea al contexto egipcio, el próximo objetivo es una aplicación de estas directrices a otras Masas de Agua del Nilo.

**Essam Khalifa**

Director del proyecto Egipto

MWRI

essam@mwri.gov.eg

[www.mwri.gov.eg](http://www.mwri.gov.eg)



El Lago Nasser

## Kurdistán Iraquí



### ¿Pueden garantizar los recursos hídricos?

La Región autónoma del Kurdistan está constituida por tres provincias: Erbil (1,75 millón de habitantes), Suleymanie (1,56 millón de habitantes) y Dohuk (0,78 millón de habitantes).

Para el GRK, Gobierno Regional del Kurdistan, una política concertada del agua es un componente principal del desarrollo de la Región autónoma como lo está en todo el Irak.

El agua es un desafío mayor a nivel nacional y a nivel regional, que debe concertarse con los países vecinos (Turquía e Irán), así como con las otras provincias iraquíes.

Prioridades diferentes deben cruzarse, presas y producción de electricidad, desarrollo agrícola y riego, producción

y gestión del agua potable, desarrollo industrial y protección del medio ambiente.

La explotación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos para los distintos usos es cada vez más importante, sobre todo teniendo en cuenta que la región debe hacer frente a un fuerte aumento demográfico y que es rica en ecosistemas únicos y frágiles.

La agricultura regada, basada en métodos tradicionales altamente consumidores de agua, representa por sí sola del 70 al 80% de las tomas de agua.

La Región autónoma del Kurdistan no tiene actualmente leyes específicas relativas a los usos del agua.

El Ministerio de Agricultura y Recursos Hídricos del Kurdistan Iraquí lanzó en 2010, con la ayuda de Francia, un estudio sobre las disposiciones de aplicación de una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

Llevado a cabo por la Sociedad del Canal de Provence y la OIAgua, en asociación con el BRGM y SCE, este estudio se concentrará en primer lugar en la Cuenca del Greater Zab, que concierne a las provincias de Erbil y Souleymanie. Los temas de la gobernabilidad, la planificación y la vigilancia serán centrales.

La aplicación de los principios generales de la GIRH requerirá en el



Kurdistán Iraquí una adaptación de la legislación para abrirla a estos nuevos conceptos, así como la adquisición de las nuevas prácticas por las instituciones y los servicios encargados de la gestión del agua.

**Muhammed Amin Faris**

Dirección General de Irrigación y Aguas Superficiales - GRK  
mu\_f2004@yahoo.com

## Marruecos



### Presas Ibn Battouta

#### La utilización del S.I.G para proteger la Cuenca contra la contaminación

La presa/embalse de Ibn Battouta es abastecida esencialmente por el ued Mharhar y situada a 18 Km. de la ciudad de Tánger e inmediatamente al Sur del Jbel Zinâk. Su cuenca aguas arriba tiene una superficie de 178 Km<sup>2</sup>.

Las aguas reguladas por el embalse y descargadas en el lecho del ued se reanudan en la estación de Bougdour, que las descarga directamente hacia la ciudad de Tánger y su región; el suplemento en temporada de lluvias, es inyectado en las aguas subterráneas

por fisuras abiertas protegidas contra la erosión y la contaminación.

Esta presa se destina principalmente al suministro de agua potable de la ciudad de Tánger y su región.

El centro de Jouamaa se sitúa a menos de un kilómetro del embalse de la presa que encuentra varios tipos de contaminación: las contaminaciones urbanas (residuos líquidos y sólidos), las contaminaciones agrícolas (fertilizantes, lixiviaciones de suelos, etc.) y la contaminación industrial (la zona franca Mliloussa: plataforma Renault-Nissan).

Un proyecto-piloto para la delimitación de los perímetros de protección, consiste en combinar las técnicas de tratamiento de imágenes satelitales y las posibilidades ofrecidas por el

sistema de información geográfica para precisar el análisis de los datos de terreno, y también la estructuración de una base de datos.

Se produjo un Modelo Normalizado de Datos (MND) para modelar estos datos y los flujos de información correspondientes.

Este estudio muestra muchas ventajas en la realización en el terreno y a nivel socioeconómico. Contempla el objetivo fundamental de mejorar los conocimientos nacionales sobre los recursos hídricos y su protección, y proporciona una base para todo estudio experimental posterior en materia de protección de los recursos hídricos superficiales.

**El khamlichi Ahmed Mortada**

Agencia de Cuenca Hidrográfica de Loukous (ABHL)  
Facultad de Ciencias de Tetuán.  
mortaada@yahoo.fr



**Foro Mundial del Agua**  
**"El Foro de Soluciones"**  
Marsella - Francia - 12 - 17 de marzo de 2012

[www.rioc.org](http://www.rioc.org)



## La página Web de la Gestión por Cuenca en el Mundo

- **La Red Internacional de Organismos de Cuenca**
- **Las Redes Regionales de Organismos de Cuenca:**
  - **África - RAOC**
  - **América Latina - RELOC**
  - **América del Norte - ROCAN**
  - **Asia - "NARBO"**
  - **Brasil - "REBOB"**
  - **Europa Central - "CEENBO"**
  - **Europa Oriental, Cáucaso, Asia Central - "EECCA-NBO"**
  - **Mediterráneo - REMOC**
- **"EURO-RIOC" :**  
**la implementación de la Directiva Marco Europea**
- **La Red de Comisiones Internacionales  
y Organismos de Cuencas Transfronterizas**
- **El Foro Mundial del Agua de Marsella en 2012**

Vínculos privilegiados con las páginas web:  
[worldwaterforum6.org](http://worldwaterforum6.org) / [worldwatercouncil.org](http://worldwatercouncil.org)  
[gwpforum.org](http://gwpforum.org) / [oiagua.org](http://oiagua.org) / [semide.net](http://semide.net)  
[unesco.org](http://unesco.org) / [water.europa.eu](http://water.europa.eu)  
[european-region-wwf2012.eu](http://european-region-wwf2012.eu)



Secretaría: Oficina Internacional del Agua  
21, rue de Madrid - 75008 PARÍS - FRANCIA  
Tel.: +33 1 44 90 88 60 - Fax: +33 1 40 08 01 45  
Mail : [rioc@rioc.org](mailto:rioc@rioc.org)  
N° ISSN : 2104-1695



Flashcode

La "Carta de la RIOCI" se publica con el apoyo de las Agencias del Agua francesas,  
y del Ministerio francés de Ecología, Desarrollo Sostenible,  
Transportes y Alojamiento

Directora de la publicación: Christiane RUNEL  
Redacción - Traducción: Gisèle SINE  
Maqueta: Frédéric RANSONNETTE  
Impresión: GDS Imprimeurs - Limoges