



# México 2006 IV Foro Mundial del Agua



Acciones  
locales  
para un  
reto global

**IMPLEMENTACIÓN DE LA  
GESTIÓN INTEGRADA DE  
RECURSOS HÍDRICOS (GIRH)**



UN Department of Economic and Social Affairs





# Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: Fortalecimiento de las acciones locales

DOCUMENTO TEMÁTICO  
EJE TEMÁTICO 2  
GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS  
IV FORO MUNDIAL DEL AGUA  
CIUDAD DE MÉXICO, MARZO DE 2006

PREPARADO POR LA GLOBAL WATER PARTNERSHIP  
(GWP) [ASOCIACIÓN MUNDIAL DEL AGUA]

## Acerca de este documento

Este documento fue preparado bajo la supervisión del Comité Técnico de la Global Water Partnership como parte de las responsabilidades de la GWP en su calidad de líder temático para la instrumentación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) en el IV Foro Mundial del Agua. Pretende servir como el punto de referencia para las discusiones a realizarse durante el Foro respecto a lo que se necesita para que se fortalezcan acciones locales encaminadas a desarrollar, gestionar y aprovechar los recursos hídricos de manera integrada. Pone especial atención al modo en que las estrategias de GIRH y de optimización del agua —que fueron requeridas por el Plan de Implementación de Johannesburgo y reforzadas en el 2005 World Summit Outcome Document [Documento de Resultados de la Cumbre Mundial de Naciones Unidas celebrada en 2005]— puedan actuar como catalizadores del cambio.

El presente documento se fundamenta en las experiencias de los numerosos países alrededor del mundo con los que la GWP está trabajando a fin de promover la adopción de enfoques de GIRH, así como de preparar estrategias y planes de GIRH y de optimización del agua. Retoma algunas ideas de la reciente publicación de la GWP: *Catalyzing Change: A Handbook for Developing Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Strategies [Estimulando el cambio: Un manual para el desarrollo de estrategias de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) y de optimización del agua]*, disponible en [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org)

El documento está organizado en cinco secciones: un resumen ejecutivo del mismo y mensajes políticos clave; una introducción general a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y el desarrollo sustentable; una discusión de la GIRH dentro del contexto de las cinco perspectivas transversales del Foro; una serie de conclusiones y perspectivas futuras, y una síntesis de los documentos y organismos clave que se ocupan de este tema.

# RESUMEN EJECUTIVO

## Y MENSAJES POLÍTICOS CLAVE

El agua es un elemento trascendental para el desarrollo sustentable y, a la vez, plantea sus propios retos de desarrollo. La manera en que los países enfrentan dichos retos y satisfacen las necesidades de agua de las personas, industrias y ecosistemas depende de su situación y de sus prioridades para el desarrollo. Sin embargo, para optimizar la contribución que el agua hace al desarrollo sustentable, los países necesitan considerar los numerosos y complejos vínculos entre las actividades que influyen en los modos en que se desarrolla y se maneja este recurso, y que también son influidas por éstos, por una parte, y los modos en que se pueda fomentar un uso más eficiente del agua como recurso limitado. Para abordar estas cuestiones, un número cada vez mayor de naciones está empezando a adoptar enfoques de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH).

En términos conceptuales, los enfoques de GIRH propician el desarrollo y gestión coordinados del agua, la tierra y otros recursos asociados, con el propósito de maximizar el resultante bienestar económico y social de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales. En términos operativos, implican la aplicación de conocimientos de varias disciplinas, así como aportaciones de las diversas partes involucradas, a fin de diseñar e instrumentar soluciones eficientes, equitativas y sustentables para los problemas del agua y del desarrollo. En suma, la GIRH ofrece un enfoque para resolver problemas y abordar los retos hídricos clave de maneras que son a la vez económicamente eficientes, socialmente equitativas y ambientalmente sustentables.

Tal como lo demuestra claramente la serie de acciones locales en materia de GIRH registradas para este Foro, los enfoques de GIRH pueden asumir una gran variedad de formas, dependiendo principalmente de la naturaleza del problema de agua y desarrollo en cuestión. Pueden ser usados para abordar problemas tanto dentro de sectores específicos de uso del agua como agua, saneamiento e

irrigación, como entre los diferentes sectores, a través de toda la gama del desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos. De manera importante, pueden servir para enfrentar problemas que surjan en todos los niveles, desde lo muy local hasta los niveles nacional, regional e, incluso, mundial. Mientras que, naturalmente, los esfuerzos para preparar estrategias y planes nacionales de GIRH y de optimización del agua ponen el énfasis en las acciones a nivel nacional, el resultado final debe ser la acción a niveles de menor escala, desde el hogar hasta la comunidad y, desde allí, hacia arriba.

En los últimos años, muchos países han descubierto que el proceso de crear una estrategia o plan de GIRH y de optimización del agua —tal como se pidió en el Plan de Implementación de Johannesburgo y se reforzó en la Cumbre Mundial de 2005— constituye una oportunidad para adoptar un enfoque coherente y así mejorar las maneras en que desarrollan, manejan y utilizan los recursos hídricos con el propósito de avanzar en la consecución de las metas de desarrollo sustentable y enfrentar los retos del desarrollo. Algunos países han optado por establecer nuevos planes y estrategias partiendo de cero. Otros han enriquecido planes hídricos o de GIRH existentes o bien, han incorporado el agua en sus actuales estrategias nacionales de desarrollo. Independientemente de su enfoque inicial, tanto en las estrategias como en los planes, se intenta ir más allá de las acciones requeridas para resolver problemas actuales o lograr objetivos inmediatos, proponiéndose la institucionalización de cambios que promoverán una toma de decisiones más estratégica y coordinada en forma permanente.

Las experiencias de muchos países a lo largo de los últimos años han mostrado que la creación de una estrategia eficaz de GIRH requiere un proceso algo distinto del que se necesita para formular un documento único de planeación de recursos hídricos. Entre las diferencias más importantes figuran: la participación de



múltiples sectores, un enfoque más comprensivo, un marco dinámico en vez de estático y la decidida participación de las partes interesadas.

En septiembre de 2005, la Cumbre Mundial de 2005 añadió una estipulación importante al Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable (CMDS) [World Summit on Sustainable Development (WSSD)]: instó a los países a ayudar en los esfuerzos de los países en vías de desarrollo por preparar planes de GIRH y de optimización del agua como parte de sus estrategias nacionales integrales de desarrollo para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDGs, por sus siglas en inglés). Lo anterior planteó un reto significativo: cómo preparar estrategias nacionales de desarrollo basadas en los MDGs de manera que se incluya en ellas, como elemento central, consideraciones respecto a los recursos hídricos.

Como un enfoque para diseñar e implementar soluciones eficaces, equitativas y sustentables para los problemas del agua y del desarrollo, el tema del IV Foro relativo a la GIRH no solamente es importante en sí, sino que incide en todos los demás temas del Foro: Agua para el Crecimiento y Desarrollo, Agua y Saneamiento para Todos, Agua para la Alimentación y el Medio Ambiente, y Manejo de Riesgos. Además, el tema de la GIRH incluye todas las cinco perspectivas transversales del Foro. En particular:

- Avanzar hacia un enfoque de GIRH a nivel nacional requiere de cambios positivos en el ambiente facilitador, en los roles institucionales y en los instrumentos de gestión. Esto incluye cambios en la gobernabilidad (hídrica), i.e., toda la gama de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos ya existentes cuya finalidad es desarrollar y manejar los recursos hídricos y suministrar servicios del agua a los distintos niveles de la sociedad.
- Muchos países están encontrando que la adopción de enfoques integrados conlleva necesidades importantes y de largo plazo en términos del desarrollo de capacidades. Es evidente que los enfoques de GIRH precisan capacidades técnicas en diversas áreas especializadas. Pero también se necesitan capacidades para manejar los procesos participativos que son un componente sumamente importante de una instrumentación eficaz –o sea, aptitudes en los ámbitos de comunicaciones, negociaciones, resolución de conflictos, facilitamiento, construcción de consensos, administración del tiempo y movilización de las comunidades.
- Definir indicadores, establecer cotas de referencia [benchmarks] y crear mecanismos para asegurar el monitoreo y evaluación permanentes constituyen actividades clave en los esfuerzos por lograr enfoques más integrados para la solución de problemas. El monitoreo y la evaluación son importantes no solamente a nivel nacional y subnacional, sino a nivel regional y global, para cerciorarse de que el proceso de desarrollar Planes de GIRH y de optimización del agua –tal como se estipuló en el Plan de Implementación de Johannesburgo– esté tomando el cauce correcto, medir los impactos y determinar si las acciones están contribuyendo a alcanzar metas de desarrollo sustentable más amplias.
- Puesto que los enfoques integrados implican la aplicación de conocimientos de numerosas disciplinas al diseño de soluciones innovadoras para los problemas hídricos y del desarrollo, tanto la ciencia y tecnología como la innovación y la aplicación de conocimientos son la parte medular del enfoque de GIRH.
- Desde una perspectiva de GIRH, el reto clave en la formulación de una estrategia de financiamiento consiste en conciliar las metas de eficiencia económica, equidad social y sostenibilidad ambiental, que a menudo compiten entre sí. Con frecuencia, esto

plantea problemas espinosos que requieren de un análisis cuidadoso; por ejemplo, mientras que asegurar que el acceso al agua sea costeable para los pobres es un requisito previo para una política socialmente equitativa, desde el punto de vista de la sostenibilidad, es deseable fijar los precios de este recurso en relación con su costo.

Obviamente, no hay planos ni recetas universales para lograr enfoques más integrados al desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos. No obstante, los países y comunidades pueden aprovecharse de las herramientas existentes y aprender los unos de los otros con base en sus experiencias —y, por lo tanto, podrán acrecentar sus probabilidades de tener éxito. El Foro Mundial del Agua puede desempeñar un papel clave en este proceso de aprendizaje global.

# INTRODUCCIÓN: LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

**El agua es un elemento trascendental para el desarrollo sustentable.** Constituye un ingrediente primordial en la generación de medios de subsistencia rurales, el cultivo de alimentos, la producción de energía, el fomento del crecimiento de los sectores industrial y de servicios, y para asegurar la integridad de los ecosistemas y de los bienes y servicios que éstos proporcionan. Por su parte, el agua también plantea retos de desarrollo propios —las inundaciones, sequías y enfermedades relacionadas con el agua pueden tener un enorme impacto en las comunidades y, de hecho, en las economías nacionales. En vista de lo anterior, ¿cómo pueden los países enfrentar dichos retos y satisfacer las necesidades de agua de la población, las industrias y los ecosistemas? La manera en que cada uno opta por dar respuesta a ello dependerá de su situación y de sus prioridades en materia de desarrollo, pero para optimizar la aportación del agua al desarrollo sustentable, cualquier respuesta tendrá que tomar en cuenta lo siguiente:

- \* Los numerosos y complejos vínculos entre las actividades que afectan y que, a su vez, son afectadas por la forma en que se desarrolla y maneja el agua.
- \* Cómo estimular el uso más eficiente del agua en tanto recurso limitado.

A fin de abordar estas cuestiones, muchos países están adoptando enfoques de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. En términos conceptuales, estos enfoques promueven coordinación en el desarrollo y gestión del agua, tierra y otros recursos asociados, con el propósito de maximizar el resultante bienestar económico y social de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales<sup>1</sup>.

En términos operativos, los enfoques de GIRH implican la aplicación de conocimientos de diversas disciplinas, así como aportaciones de las diversas partes involucradas, a fin de diseñar e instrumentar soluciones eficientes,

equitativas y sustentables para los problemas del agua y del desarrollo, los cuales son complejos y de muchas facetas. En suma, la GIRH representa un enfoque que ayuda a resolver problemas y a abordar los retos hídricos clave de maneras que son a la vez económicamente eficientes, socialmente equitativas y ambientalmente sustentables.

En los recuadros 1-4 se presenta una descripción de cuatro estudios de caso que ya fueron registrados para el Foro como "acciones locales" dentro del eje temático de GIRH. Como lo demuestran claramente los ejemplos contenidos en esos recuadros, los enfoques de GIRH pueden asumir una gran variedad de formas, dependiendo principalmente de la naturaleza del problema de agua y desarrollo de que se trate. Sin embargo, en el fondo, estos enfoques tienen cuatro características básicas que los definen:

- Se aplican a problemas tanto dentro de sectores específicos de uso del agua —tales como agua potable, saneamiento e irrigación— como a través de los mismos.
- Los problemas que abordan cubren toda la gama del desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos. Por lo tanto, este enfoque es central para cuestiones tan costosas como el desarrollo de infraestructura y los servicios de agua potable y saneamiento, y no solamente para la "gestión" del agua en el sentido más estricto de la palabra.
- Se aplican a problemas en todos los niveles, desde el local hasta el global. Los ejemplos presentados en los recuadros 1- 4 ilustran el empleo de enfoques integrados a nivel de una comunidad, ciudad, distrito y nación.
- Las herramientas específicas que deberán ser utilizadas en casos particulares dependerán del problema en cuestión. Entonces, no se debe equiparar

### Recuadro 1. Mejoras en la gestión hídrica en Lachi Tehsil, Pakistán

El distrito de Kohat está ubicado en la Provincia Fronteriza Noroeste (PFN) de Pakistán. Alrededor del 70% de la población vive debajo de la línea de pobreza oficial, con un ingreso mensual por hogar de menos de 850 Rs (\$20 USD). Lachi Tehsil (un subdistrito) es una de las partes más pobres y conservadoras del distrito de Kohat; muchas de las familias viven en condiciones muy marginales y de privación debido a varios factores, entre los cuales figuran el clima árido o semiárido, la topografía accidentada, el predominio de suelos arenosos poco fértiles, comunidades remotas y aisladas, y la sobreutilización de las tierras de pastoreo. El Proyecto de Lachi para la Reducción de la Pobreza [Lachi Poverty Reduction Project, o LPRP, sus siglas en inglés] ha estado trabajando con las comunidades de Lachi para satisfacer su necesidad de contar con mejores recursos hídricos mediante la movilización de las comunidades para que formen Organizaciones Comunitarias (OC) y el apoyo a una variedad de medidas encaminadas a mejorar el bienestar y los medios de subsistencia de las mismas, incluyendo esquemas para mejorar el aprovechamiento de los recursos hídricos disponibles.

Los esquemas de recursos hídricos promueven la construcción de minipresas y la instalación de pozos diseñados para interceptar los escurrimientos y el agua de estanques. Las minipresas abastecen el agua más cerca de las granjas o de los lugares en que se va a emplear para uso doméstico o fines productivos. La altura de las minipresas fluctúa entre 10 y 35 pies (3-10 m), mientras que el volumen de agua almacenada por cada esquema varía entre 5 000 y 120 000 m<sup>3</sup>. Se aprovecha el agua almacenada para múltiples fines, tales como el uso doméstico, el aguaje del ganado y la recarga de aguas subterráneas que serán extraídas de pozos cercanos. Se construyeron otras obras de infraestructura, tales como bombas y redes de distribución por tuberías, en lugares donde se disponía de suficiente agua almacenada durante todo el año y donde había granjas cerca.

Las organizaciones comunitarias que cuentan con el apoyo del LPRP han planificado e instrumentado 78 esquemas de minipresas y 6 de pozos. Los esquemas se abocan a necesidades reales y proporcionan beneficios significativos a todos los grupos socioeconómicos de las comunidades pobres y aisladas de Lachi. Las comunidades están dispuestas a operar y mantener, con sus propios recursos financieros y físicos, las minipresas y los sistemas de distribución de agua asociados a éstas. Los esquemas de recursos hídricos lograron su propósito, o sea, mejorar el acceso de las comunidades al agua y también la disponibilidad de este recurso para el uso doméstico, agrícola y de otra índole. El número de beneficiarios por cada esquema varió de 40-120 hogares o de 280-840 personas.

Aparte de aportar el 30% de los costos de construcción, los hogares están dispuestos a sufragar los costos de operación y mantenimiento (que van desde 5 a 180 Rs (\$0.10 a 4.00 USD) por hogar/mes). Las cuotas que se cobran por operar y mantener estos esquemas son mucho menores que la suma de 1 250 Rs (\$30 USD) por mes que los hogares gastan (en burros para transportar el agua, en ollas y recipientes para cargar y almacenarla, etc.) para traer este líquido de fuentes tradicionales que a menudo se encuentran a 7-10 km de sus granjas. Además, como los nuevos esquemas proporcionan fuentes de agua a una distancia máxima de 0.5 km de las granjas, se reduce enormemente el tiempo que se invierte en traer el agua para uso humano o del ganado.

Estos esquemas hídricos traen muchos beneficios importantes, incluyendo una disminución de las arduas tareas realizadas por las mujeres responsables de ir por el agua; más tiempo disponible para que éstas lleven a cabo otras tareas beneficiosas tales como cuidar a los niños y ancianos, preparar los alimentos y limpiar la casa; mejor salud de todos los miembros de la familia, ya que hay más agua disponible para lavar, limpiar, etc.; mejor salud del ganado; mayor productividad del mismo (aumento en la producción de leche, aumento del peso de los animales, etc.); mayores posibilidades de tener un huerto familiar, aprovechando el agua disponible para la irrigación, y mayor potencial para la producción pesquera y la irrigación de cultivos vegetales y de campo. Las acrecentadas oportunidades económicas resultantes de la mayor accesibilidad y disponibilidad expedita del agua redujeron la necesidad de que las familias migraran para encontrar oportunidades de obtener mayores ingresos. La disminución en la tasa de migración también brinda más oportunidades para actividades a favor del desarrollo de las comunidades.

Todos los hogares, incluyendo los pobres e indigentes, que se ubican en los alrededores de los esquemas hídricos, tienen acceso al agua para diversos propósitos, incluyendo el uso doméstico y el aguaje del ganado. Los beneficios de tales esquemas a menudo se extienden a personas que no son miembros de esos hogares, así como a hogares de comunidades vecinas. Con frecuencia se reconocieron los impactos potenciales más amplios de los esquemas durante la etapa de planificación y se aprovechó a las organizaciones tradicionales locales para discutir problemas comunes. En muchos esquemas, el proceso de planificación incluyó una mezcla afortunada de instituciones tradicionales locales e instituciones nuevas facilitadas por el proyecto, es decir, las OC. Por lo general, los esquemas hídricos tienen impactos ambientales positivos, entre los cuales figuran mejor salud y bienestar para los aldeanos gracias a su mayor acceso al agua, así como mejoras en los servicios de saneamiento e higiene atribuibles al hecho de que hay mayor disponibilidad del recurso. Algunos esquemas ya han sido operados y mantenidos por las OC con éxito durante cinco a siete años.

*Para la versión original en inglés, véase: Local Actions database, IV Foro Mundial del Agua: <http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/local.asp?lan=>*

## Recuadro 2. Enfoques comunitarios para la gestión de las inundaciones en Bangladesh, la India y Nepal

La recurrencia de inundaciones monzónicas anuales en el Sur de Asia afecta las prácticas agrícolas, la salud pública, los sistemas de comunicaciones y la infraestructura, incluyendo las viviendas. La agricultura de llanura aluvial, así como la acuicultura, pesca y ganadería –los principales medios de subsistencia de los habitantes de esta región– se ven seriamente afectadas y a menudo requieren de extensas acciones de rehabilitación. Para disminuir el número de personas perjudicadas por las inundaciones en términos de propiedades y medios de subsistencia perdidos, impactos en la salud, pérdidas de vidas y la agudización de la pobreza, algunas ONG locales de los tres países –en colaboración con la World Meteorological Organization (WMO) [Organización Meteorológica Mundial (OMM)] y la Global Water Partnership (GWP)– iniciaron el proyecto llamado “Community Flood Management in Bangladesh, India, and Nepal: Building Resilience through Community Participation” [“La gestión comunitaria de las inundaciones en Bangladesh, la India y Nepal: Fortaleciendo la capacidad para adaptarse a través de la participación de las comunidades”], con la finalidad de desarrollar y utilizar un enfoque comunitario integral para el manejo de las inundaciones a nivel local mediante el enriquecimiento de actividades comunitarias de autoayuda.

En este proyecto, que se lanzó en 2003, se organizó a las comunidades bajo la dirección de instituciones gubernamentales locales y se les proporcionó capacitación práctica para:

- Recopilar y disseminar avisos de inundaciones mediante la utilización de teletecnología celular;
- Emplear medidas de precaución para mitigar la tasa de pérdidas;
- Organizar refugios para víctimas de inundaciones a fin de facilitar su reubicación;
- Mejorar los sistemas locales de abastecimiento de agua;
- Producir sistemas de bajo costo para purificar el agua como medida preventiva contra enfermedades transmitidas por la misma;
- Evacuar a las personas de lugares remotos;
- Manejar los refugios para víctimas de inundaciones con apoyos locales e institucionales;
- Facilitar la restauración de las condiciones de vida en casas dañadas y la rehabilitación de la agricultura después de estos desastres naturales.

Se desarrollaron y se probaron exitosamente en el campo manuales para la gestión comunitaria de las inundaciones ocurridas durante la temporada de monzones de 2004. Se llevan a cabo en forma permanente actividades para mejorar la gestión de las inundaciones basada en las lecciones aprendidas. En gran medida, los resultados se deben al mejor desarrollo de capacidades a nivel comunitario, así como a actividades de capacitación para mejorar las habilidades de autoayuda de las comunidades de modo que puedan manejar las inundaciones de manera integrada en los niveles local y subdistrital. La reducción de la vulnerabilidad de las comunidades a las inundaciones ha ayudado a incrementar el crecimiento neto de los ingresos y a mitigar la pobreza debido a las resultantes pérdidas menores de bienes y de medios de subsistencia, mejoras en la salud y, por lo tanto, mejor productividad económica entre los miembros de la comunidad.

El mejoramiento de las capacidades y organización locales ofrece una solución sustentable para un problema que ha sido recurrente a lo largo de milenios en esta región, solución que puede ser ensayada en otras latitudes. El gobierno de Bangladesh ya ha aceptado este enfoque y está en vías de impulsar este concepto al diseñar y activar sus Comités para el Manejo de Desastres, los cuales pasarán a formar parte de la emergente Ley sobre la Gestión de Desastres. A nivel político, en cada uno de estos países se están planeando talleres nacionales para promover el enfoque del proyecto y comunicar su éxito, así como para conseguir más apoyo en los esfuerzos por incrementar el número de comunidades que puedan beneficiarse de ese enfoque. A nivel regional, se está planeando una reunión para asegurar la extensión del proyecto a toda la región, con el objetivo de disseminar el enfoque del proyecto y su historia de éxito a otros países de la región, en colaboración con autoridades gubernamentales, organizaciones regionales y donantes bilaterales e institucionales.

El proyecto se diseñó e implementó basándose en el concepto de Gestión Integrada de las Inundaciones (Integrated Flood Management), el cual equilibra los aspectos positivos y negativos de las inundaciones con un enfoque de gestión coherente y transectorial, dentro del contexto de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). La originalidad del proyecto estriba en el enfoque para introducir nuevas estructuras e instituciones auto-organizadas a nivel comunitario capaces de instrumentar actividades y medidas para la gestión de inundaciones que han sido acordadas por representantes de las comunidades y por los miembros de las mismas en general. Los cambios organizacionales propiciaron modificaciones de actitudes y de la respuesta social a la gestión de inundaciones, incluyendo el surgimiento de un sentido comunal de que los vecinos están ayudando a sus prójimos. En varias comunidades, semejante concepto no existía antes del comienzo del proyecto: anteriormente, cada hogar se ocupaba principalmente de sus propios miembros y no preveía el hecho de que el bienestar de los hogares depende también de la fuerza de toda la comunidad.

Para la versión original en inglés, véase: Local Actions database, IV Foro Mundial del Agua: <http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/local.asp?lan=>

### Recuadro 3. Comunidades y Gestión de los Recursos Hídricos en proyectos municipales de desarrollo sustentable en Brasil

Los impactos asociados con el desarrollo urbano sin control, la ocupación ilegal y contaminación de las cuencas urbanas, inundaciones en áreas de baja altitud no aptas para los desarrollos habitacionales, desprendimientos de tierra en laderas de monte inestables ocupadas por barrios bajos y la eliminación de desechos sólidos afectan a los pobres de áreas urbanas de manera más aguda que a cualquier otro sector de la población. Tales cuestiones también plantean retos particulares para la gestión de los recursos hídricos dentro de un contexto urbano y de cuenca fluvial, pues tienen el potencial de socavar los esfuerzos por desarrollar una plataforma ambientalmente sustentable que apoye el crecimiento económico continuo. En Brasil, los retos de mejorar la calidad de vida entre estas comunidades y de fomentar oportunidades a través de un crecimiento económico continuo están ejerciendo presiones sin precedente sobre las estructuras de gobierno locales. Como respuesta, el gobierno de Brasil ha solicitado al Banco Mundial que proporcione préstamos y apoyo para políticas a los municipios locales tales como los de Brasilia, Betim y Cubatão. En las tres ciudades mencionadas, la expansión urbana desenfrenada, el deterioro del medio ambiente, los ecosistemas sometidos a estrés y la calidad degradada del agua han empeorado la salud pública y la calidad de vida de la ciudadanía. Con la ayuda del Banco Mundial, el gobierno brasileño y las estructuras municipales están incrementando su capacidad para manejar el desarrollo urbano, con miras a mejorar cuestiones relativas a la gestión de recursos hídricos y administración de tierras con el propósito de enfrentar las crecientes presiones ambientales urbanas y regionales a través de lo siguiente: (a) la promoción del desarrollo socio-ambiental sustentable; (b) la reducción de las desigualdades, y (c) el mejoramiento de la calidad de vida mediante instrumentos integrados en la infraestructura ambiental urbana, especialmente en lo que se refiere al agua, y servicios sociales aunados a esfuerzos más amplios por mejorar la gobernabilidad municipal, las políticas regulatorias y el fortalecimiento institucional.

La instrumentación de intervenciones específicas está mitigando presiones inmediatas sobre los recursos hídricos en estas regiones y está mejorando la calidad de vida entre los pobres del medio urbano. Estos impactos de corto plazo se están logrando principalmente por medio del suministro de servicios locales, incluyendo el abastecimiento básico de agua potable y servicios de saneamiento, la construcción de plantas de tratamiento de aguas y sistemas para la gestión de información, entre los cuales destaca la cartografía catastral. Estas acciones —apoyadas por reformas institucionales y la consolidación de medidas para áreas protegidas— están encaminadas a incrementar la protección de las cuencas, reducir los impactos negativos sobre los recursos hídricos y mejorar la calidad de vida mediante la mitigación de los riesgos de salud, entre otros. Las intervenciones de más largo plazo se centran en el mejoramiento de los instrumentos de planeación y políticas existentes, apoyado por el desarrollo de nuevas herramientas cuya finalidad es asegurar un crecimiento ambientalmente sustentable a largo plazo. Entre tales intervenciones se encuentran planes de desarrollo municipales, sistemas de gestión y monitoreo de los recursos hídricos, medidas y procedimientos para asegurar el cumplimiento, inclusión social y educación ambiental.

La participación de las partes interesadas ha sido variable, dependiendo de su rol y capacidades. Se están aprovechando talleres financiados por el gobierno y patrocinados por el proyecto para involucrar a los copartícipes en la toma de decisiones y también en el proceso de desarrollo. Las comunidades locales están participando en las intervenciones municipales, en tanto que otras partes interesadas, tales como las agencias gubernamentales y las instituciones internacionales, están proporcionando un ambiente facilitador a través de apoyos financieros y técnicos.

Por medio de inversiones en infraestructura a nivel local y diversos instrumentos de capacitación, el enfoque de proyectos municipales incrementará la sostenibilidad de los recursos hídricos a largo plazo, así como las oportunidades para el crecimiento económico. Por ejemplo, inversiones hechas en materia de abastecimiento de agua potable, conexión de servicios sanitarios y obras de alcantarillado brindarán una red de infraestructuras para garantizar el suministro eficiente de los servicios, facilitando la eliminación de los desechos y el tratamiento de las aguas residuales. El desarrollo de instrumentos de política y de planificación, como los planes de desarrollo municipales, integrará medidas de gestión ambiental y de los recursos hídricos, brindando soluciones de largo plazo que coadyuven en el mejoramiento y sostenibilidad de la gestión de recursos hídricos.

#### Lecciones aprendidas:

- Recomendaciones, lecciones aprendidas y acciones emprendidas hacia la integración de soluciones sustentables para la planificación ambiental urbana, con miras a asegurar mejoras en la gestión de los recursos hídricos.
- La consolidación de asociaciones entre distintos niveles de gobierno y copartícipes sectoriales para apoyar mecanismos que faciliten la integración de acciones locales dentro de marcos regionales más amplios, a fin de abocarse a la gestión sustentable de los recursos hídricos.
- Mecanismos para abordar el suministro de servicios a comunidades urbanas pobres dentro de un marco de gestión sustentable de los recursos hídricos.

Para la versión original en inglés, véase: Local Actions database, IV Foro Mundial del Agua: <http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/local.asp?lan=>

#### Recuadro 4. Proyecto Integrado para el Mejoramiento y Manejo de la Irrigación (IIIMP, por sus siglas en inglés), Egipto

Egipto está enfrentando retos crecientes en el sector del agua, los cuales requieren de las siguientes tres tareas sumamente críticas: 1) acrecentar la productividad agrícola y los ingresos de los pobres en el medio rural de modo sustentable; 2) hacer frente a la escasez de agua que se avecina, junto con cuestiones relativas a la calidad del agua debido al anegamiento, a la salinización y a la degradación por contaminación, y 3) concebir un enfoque más sistemático para desarrollar las exportaciones agrícolas.

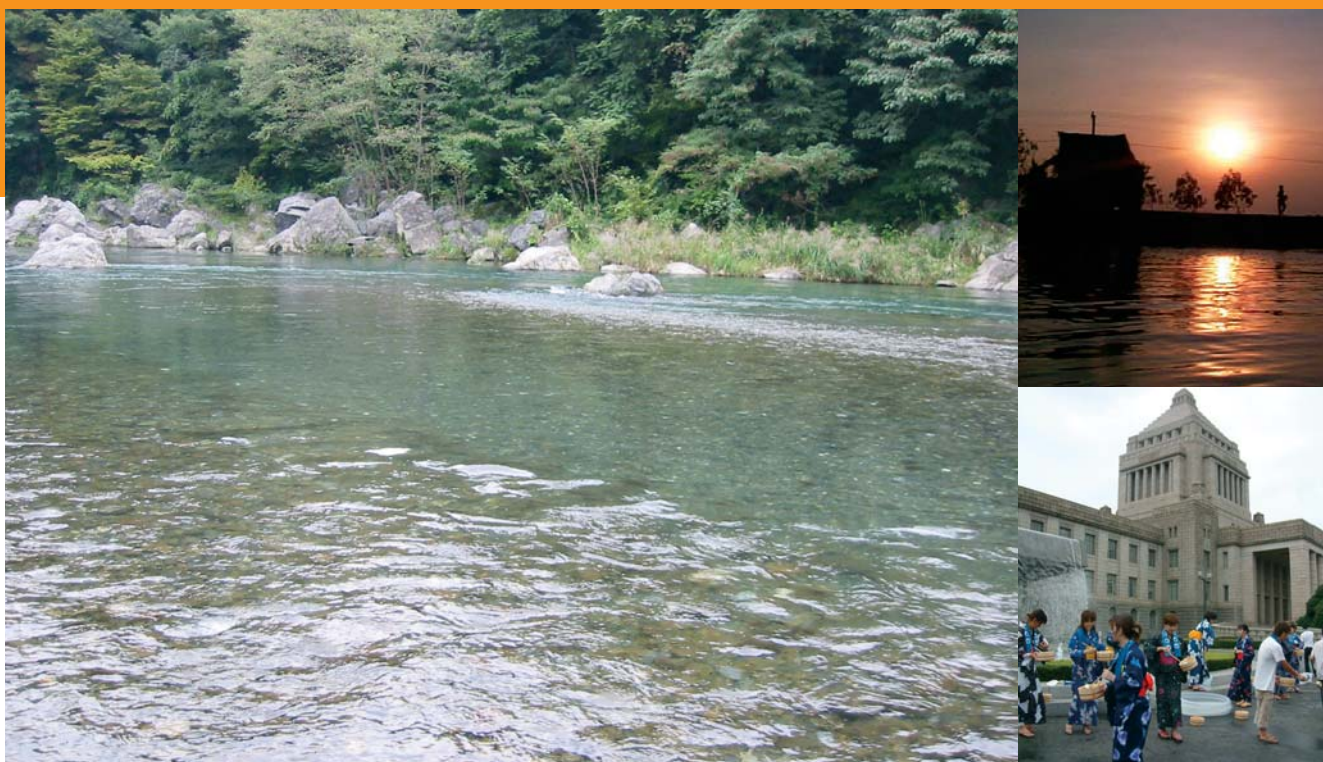
El Ministerio de Recursos Hídricos e Irrigación [MWRI, por sus siglas en inglés] de la República de Egipto reconoce que una mejor gestión del agua es esencial para mantener un sector agrícola viable a la vez que se confrontan las demandas en constante aumento provenientes de otros sectores de la economía. Se logran las mayores mejoras en la gestión de este recurso natural con un paquete integrado de servicios y asistencia técnica que satisfaga la demanda de los usuarios. Los componentes del proyecto de IIIMP son: 1) preparación e instrumentación de planes para la gestión integrada del agua en las zonas seleccionadas; 2) desarrollo institucional y de capacidades a través de la adecuada creación, expansión y escalamiento de las organizaciones de usuarios de agua, así como el establecimiento y *mainstreaming* [incorporación a la corriente principal] de organizaciones dedicadas a la gestión integrada de los recursos hídricos; 3) mejoramiento y modernización de la infraestructura de irrigación y drenaje; 4) *mainstreaming* ambiental y la implementación de planes de manejo ambiental para demostrar cómo se pueden lograr mejoras en la calidad del agua, y 5) mejor gestión de este recurso a nivel de unidad agrícola. Se instrumentarán estas actividades en dos áreas de comando de unos 500 000 *feddan* (210 000 ha) en el Bajo Egipto, el Delta del Nilo (en los *governorates* [provincias] de Alejandría, Behira, Kafr El-Shiekh y Gharbeia).

Los resultados esperados -tal como se presentaron en estudios de factibilidad del proyecto- son, desde un punto de vista económico: ahorro de agua (10%-30%), incrementos en los rendimientos de los cultivos (hasta 20%), un cambio hacia cultivos comerciales más rentables y, por lo general, una ERR (tasa de retorno esperado) = 20.5% y NPV (valor actual neto) = \$141 millones de USD. Desde una perspectiva social, se espera como resultado que los agricultores reconozcan los beneficios de mejoras en las *mesqa* (diques de irrigación o acequias), una disminución de las disputas entre los agricultores en todas las WUO [organizaciones de usuarios de agua] y mejores condiciones en las comunidades rurales. Desde el punto de vista ambiental, se espera que el impacto ambiental global del IIIMP [por sus siglas en inglés] sea positivo, dando lugar a una mejor gestión de las tierras y del agua en el Delta del Nilo. La rehabilitación de la infraestructura de irrigación y drenaje ayudará a mantener el manto freático en un nivel bajo, impedir el anegamiento y la salinización de los suelos, y mejorar la eficiencia global en el uso del agua. El componente de irrigación en las unidades agrícolas propiciará un empleo más eficiente y productivo del agua de irrigación, así como incrementos en los rendimientos a partir de la introducción de "irrigación de flujo continuo (a la demanda)" a nivel de canal terciario y canal secundario. La integración de la planificación y gestión de los recursos hídricos dentro del MWRI, así como el desarrollo de WBs [oficinas de agua] y WUAs [asociaciones de usuarios de agua] en los niveles distrital, de canal secundario y de canal terciario fortalecerán en general la gestión del agua y tierras a nivel local.

Los criterios de diseño para modernizar sistemas que serán introducidos con este proyecto darán como resultado una marcada reducción en el costo estimado de mejoras a nivel terciario y asegurarán que el paquete de mejoras cumpla más estrictamente con las normas internacionales. Además, inversiones incrementales efectuadas de manera extensa -si bien son relativamente menores- en la gestión del agua a nivel de unidad agrícola y en mejoras de la agricultura de irrigación resultarán en cuantiosos beneficios incrementales. La experiencia ha sugerido que se podría lograr un ahorro significativo en los costos si, por ejemplo, se sustituyera la práctica actual de utilizar bombas de diesel con el uso de bombas eléctricas, aunque estas últimas requerirían aumentar la red de suministro eléctrico dentro de las zonas del proyecto. También se tomaría en consideración la agrupación de pequeños canales terciarios para que reciban agua de una sola central de bombas. El recién introducido enfoque para la modernización y la gestión integrada, así como su proyecto modelo, se convertirán en un claro mecanismo para la mitigación de la pobreza en las zonas rurales egipcias. Se utilizarán numerosos tipos de tecnología y pericia para optimizar los resultados de nuestras actividades (transferencia de tecnologías para la gestión del agua a nivel de unidad agrícola, pericia para el desarrollo institucional, para *mainstreaming* ambiental, pericia financiera, pericia en materia de *procurement* [procuración] y de asistencia técnica). La aportación del Ministerio consistirá en proporcionar actividades de capacitación, incluyendo software y hardware, la gestión cotidiana y la coordinación de actividades en el campo, *mainstreaming* financiero para las actividades del proyecto, y coordinación interministerial y transectorial entre todas las partes involucradas.

Se ha desarrollado y estudiado minuciosamente, desde distintas perspectivas, un nuevo enfoque para la modernización de los sistemas y la gestión integrada, como una iniciativa que podría extenderse a otras regiones similares. Se aboca directamente a la cuestión de más alta prioridad para los agricultores egipcios, es decir, el uso y gestión eficientes de los recursos hídricos y de la tierra para la producción agrícola. Se espera que, con este enfoque, se evolucione considerablemente un proceso más participativo de planificación y toma de decisiones a través de la creación de organizaciones competentes de usuarios de agua.

Para la versión original en inglés, véase: Local Actions database, IV Foro Mundial del Agua: <http://www.worldwaterforum4.org.mx/home/local.asp?lan=>



los enfoques de GIRH con herramientas específicas tales como los instrumentos económicos para la asignación del agua o bien, políticas y mecanismos institucionales específicos.

De esta manera, la esencia del enfoque de GIRH no necesariamente consiste en la "integración", especialmente la integración transectorial, aunque ésta puede ser muy importante en algunos casos. Más bien, el elemento central del enfoque consta de encontrar soluciones imaginativas e innovadoras que impulsen y reconcilien las metas de eficiencia económica, equidad social y sostenibilidad ambiental. En tanto que la "integración" es un descriptor importante, las otras tres palabras clave en la expresión GIRH (que se refiere al desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos) son los elementos operativos, mientras que la "I" simboliza el tipo de desarrollo, manejo y aprovechamiento de los recursos hídricos que los países deben esforzarse por lograr, lo que realmente importa.

Así, como se mencionó antes, los enfoques de GIRH pueden asumir una gran variedad de formas, dependiendo del contexto y nivel del problema. Por ejemplo, un enfoque de GIRH puede abarcar el desarrollo y gestión más coordinados de:

- tierra y agua,
- aguas superficiales y aguas subterráneas,
- cuencas fluviales y sus entornos costeros y marinos, e
- intereses de río arriba y de río abajo.

Para la formulación de políticas y la planeación, con frecuencia la adopción de un enfoque de GIRH requerirá que:

- las políticas y prioridades tomen en cuenta las implicaciones para los recursos hídricos, incluyendo la relación recíproca entre las políticas macroeconómicas y el desarrollo, gestión y aprovechamiento del agua,
- exista una integración transectorial en el desarrollo de las políticas,
- se les dé una voz a los coparticipes en la planificación y gestión del agua, con una atención particular a asegurar la participación de las mujeres y de los pobres,
- las decisiones relacionadas con el agua que se tomen a nivel local y de cuenca concuerden con, o al menos no contradigan, el logro de objetivos nacionales de mayor envergadura, y
- la planificación y las estrategias en materia de agua se incorporen en metas sociales, económicas y ambientales más amplias.

Por lo general, la promoción de enfoques de GIRH en todos los niveles exige dar al agua un lugar apropiado en la agenda nacional; crear una mayor "conciencia del agua" entre los tomadores de decisiones responsables de las políticas económicas y de políticas en los sectores relacionados con el agua; establecer canales más eficaces para la comunicación y la toma de decisiones compartida entre instancias gubernamentales, organizaciones, grupos de interés y comunidades, así como exhortar a la población a pensar "fuera de la caja" de las tradicionales definiciones sectoriales.

### Las ventajas de adoptar un enfoque de GIRH

Evidentemente, la principal ventaja de adoptar un enfoque de GIRH es que resuelve problemas. Muchos países están experimentando problemas relacionados con el agua que resultan muy difíciles de resolver mediante enfoques convencionales —tales como sequías, inundaciones, la sobreexplotación de aguas subterráneas, enfermedades transmitidas por el agua, la degradación de los suelos y del agua, daños continuos a los ecosistemas, pobreza crónica en áreas rurales y la intensificación de los conflictos sobre el agua. Es posible que las soluciones a semejantes problemas estén fuera de la competencia normal de los organismos encargados de abordarlos; generalmente, requieren de la cooperación de múltiples sectores. Un enfoque de GIRH facilita enormemente la identificación e instrumentación de soluciones eficaces, y también evita una situación, desafortunadamente muy común, en que al resolver un problema, se crea otro.

### Entre las demás ventajas de adoptar un enfoque de GIRH, se pueden mencionar:

#### Se evitan inversiones equivocadas y errores costosos:

La toma de decisiones basada en una visión sectorial, de corto plazo, pocas veces es eficaz a la larga y puede ocasionar algunos errores muy costosos —en términos de ganancias no sustentables, consecuencias no previstas y oportunidades perdidas.

Las decisiones en cuanto a inversiones deben basarse en una evaluación de los costos y beneficios que sea a la vez de amplio alcance y de largo plazo. Necesitan considerar las implicaciones económicas del mantenimiento de infraestructuras y suministro de servicios de agua y el potencial para recuperar costos, así como los impactos ambientales a corto y largo plazo. Los tomadores de decisiones también deben tener en cuenta el dominante entorno macroeconómico y el modo en que las políticas macroeconómicas —tales como las tasas de intereses y de cambio— afectan la

inserción del agua en los planes de desarrollo y la sostenibilidad de los organismos operadores. Chile representa un buen ejemplo de cómo las políticas macroeconómicas bien fundamentadas promueven la incorporación del agua en los procesos de desarrollo y la costeabilidad de los servicios proporcionados por los proveedores.

En el pensamiento miope o sectorial, a menudo el medio ambiente sale perdiendo —con consecuencias negativas tanto para el desarrollo social como para el económico. A título ilustrativo está el desastre del Mar de Aral, donde el desarrollo de la irrigación resultó en la pérdida de pesquerías valiosas, cambio climático en la región y problemas constantes debido a que se secó el mar. Un enfoque de GIRH promueve la consideración de los impactos ambientales desde el principio. Eso evita las pérdidas asociadas con el desarrollo no sustentable y los altos costos de reparar los daños posteriormente.

### Se obtiene el mayor provecho de las inversiones hechas en infraestructura:

Si se planea, diseña y, finalmente, maneja la infraestructura mediante la utilización de un enfoque de GIRH, se aseguran retornos máximos —tanto sociales como económicos— de las inversiones. El desarrollo de infraestructura por sí mismo tiene recompensas limitadas; a menudo se necesita contar con otros ingredientes para que la gente se beneficie de él. Para dar un ejemplo muy sencillo, imagine la situación de una del creciente número de agricultoras en África subsahariana que intenta producir alimentos para sus hijos y un ingreso básico a partir de la parcela familiar. Solamente puede aprovechar la oportunidad proporcionada por la infraestructura de irrigación si tanto ella como su familia gozan de buena salud, si ella puede hacer valer su derecho a obtener agua y servicios de irrigación confiables, y si tiene acceso a insumos agrícolas, conocimientos, mercados, créditos, y los medios necesarios para sembrar, cosechar y transportar sus cultivos. La integración del desarrollo de recursos hídricos dentro de procesos de planificación del desarrollo más amplios ayuda a asegurar que las inversiones trabajen conjuntamente de manera sinérgica, produciendo mayores réditos de los que serían posibles mediante un enfoque unisectorial.

Un enfoque de GIRH para el diseño y gestión de la infraestructura también permite sacar el mayor provecho de las sinergias potenciales. Por ejemplo, al combinar pesquerías y sistemas de irrigación o al desarrollar planes para el abastecimiento de agua que proporcionen agua a la población para uso doméstico y productivo.



**Se asigna el agua de modo estratégico:** Al examinar su actual enfoque para manejar el agua, muchos países han encontrado que: 1) no han estado considerando la asignación de una manera lo suficientemente estratégica, a la luz de sus metas nacionales; 2) si bien se deja la asignación de los recursos hídricos al nivel más bajo que sea apropiado, ésta tiene que guiarse por un marco concebido a nivel de cuenca o a nivel nacional, y 3) los vínculos entre las decisiones en materia de asignación, por una parte, y el desarrollo nacional y los procesos de planificación económica, por otra, son débiles o inexistentes.

La asignación estratégica precisa la subordinación de las necesidades de sectores y grupos de usuarios individuales a las metas de mayor envergadura de toda la sociedad. Un enfoque de GIRH permite a los países ver la asignación del agua dentro del contexto del panorama completo de las metas de desarrollo sustentable.

En pocas ocasiones se logra la asignación estratégica mediante órdenes administrativas. Más comúnmente, se consigue de manera indirecta —con frecuencia, mediante aumentos en la eficiencia hídrica— con la utilización de herramientas tales como la fijación de precios y tarifas para el agua, la introducción de incentivos y subsidios adecuados, y la eliminación de incentivos y subsidios poco idóneos tanto dentro como fuera del sector agua. En el norte de China, el gobierno pudo transferir el agua fuera de la agricultura a fin de satisfacer las necesidades de las ciudades e industrias crecientes por medio de un programa integrado de fijación de precios del agua, incentivos y la introducción de innovaciones tecnológicas. Para aprovechar eficazmente la gama de herramientas "indirectas" de reasignación, se necesita la cooperación transectorial.

### **Desde lo local hasta lo global: La creación de vínculos entre las distintas escalas**

Tal como se indicó anteriormente, los enfoques integrados pueden y deben ser aplicados a los problemas referentes al agua y el desarrollo en todos los niveles,

desde lo local hasta lo global. No obstante, la forma que asuma un enfoque integrado tendrá diferencias significativas de un nivel a otro.

Para avanzar hacia enfoques más integrados, se tendrá que trabajar vigorosamente en muchos niveles. Mientras que los esfuerzos por preparar estrategias y planes nacionales de GIRH y de optimización del agua (véase más adelante) naturalmente enfatizan las acciones nacionales, el resultado final debe consistir en acciones en niveles inferiores, desde el hogar y la comunidad hacia arriba.

De manera significativa, las acciones tomadas en un nivel tendrán que ser reforzadas por acciones en otros. Acciones locales como las que se ilustran en los recuadros 1-4 son y siempre serán de vital importancia, pero en muchos casos pueden no bastar. Por ejemplo, es claro que se requerirá de políticas nacionales si se ha de proporcionar un ambiente facilitador apropiado para las iniciativas realizadas a nivel municipal. En tanto que los Principios de Dublín<sup>2</sup> acertadamente subrayan el hecho de que las decisiones deben tomarse siempre al nivel más bajo que sea apropiado, es esencial reconocer que ese nivel puede variar mucho de un caso a otro —en cuencas fluviales transfronterizas, por ejemplo, el nivel idóneo para muchas decisiones tendrá que ser el internacional. Todo lo anterior subraya la importancia de crear vínculos entre las distintas escalas —es decir, la integración vertical— a fin de asegurar resultados duraderos.

Un instrumento institucional clave para la integración vertical y para una mejor gestión del agua consiste en la creación de Organismos de Cuenca. La gestión a nivel de cuencas permite reunir a todas las partes interesadas dependientes de la misma agua superficial, así como del uso de suelo y ecología asociados con ésta. Así, brinda una unidad ideal para el manejo de los recursos. Este instrumento ha sido adoptado en muchos países y se está promoviendo con cada vez mayor frecuencia como un medio científico/racional de manejar el agua.

La gestión a nivel de cuenca proporciona un foro ideal para la coordinación, participación de la comunidad,



resolución de conflictos y evaluación de los recursos. A lo largo del mundo, hay experiencias favorables que dan a la vez lecciones y perspectivas distintas respecto al manejo de cuencas que son compartidas a través de instancias tales como la Red Internacional de Organismos de Cuenca (RIOCI), la Red Africana de Organismos de Cuenca (RAOC) y la Red de Organizaciones de Cuencas Fluviales Asiáticas (NARBO, por sus siglas en inglés). Aunque pudiera desearse, el manejo a nivel de cuenca no debe abordarse a la ligera, especialmente a nivel de las cuencas transfronterizas; a menudo es más difícil aplicarlo en la práctica de lo que la teoría parecería indicar. No se deben ignorar las realidades políticas: los confines de las cuencas traslapan las jurisdicciones administrativas, de modo que los roles de las autoridades de las cuencas y las autoridades políticas tienen que entenderse cabalmente. Por lo general, las autoridades de cuencas no cuentan con facultades para generar ingresos y, así, dependen de los presupuestos y caprichos del gobierno central. Además, en muchas partes del mundo, las aguas subterráneas son más cruciales que las superficiales y los acuíferos no siguen los límites de las cuencas. Por lo tanto, es importante que la gestión por cuencas se establezca de acuerdo con las políticas, leyes y estructuras institucionales nacionales, con un mandato claramente definido. Una vez más, la integración del manejo por cuencas de manera vertical con otras escalas es relevante para un enfoque de GIRH.

### **Las estrategias y planes de GIRH: Un mecanismo para propiciar y guiar el cambio**

La mayoría de los países que han evaluado con honestidad su actual situación en materia de agua han optado por avanzar hacia un enfoque de GIRH y por fomentar la adopción de enfoques más integrados en todos los niveles. Han encontrado que, de hecho, los enfoques convencionales no estaban dando buenos resultados en varias esferas clave. En Malasia, los enfoques convencionales no fueron capaces de lograr una asignación eficaz del agua —que es escasa—, controlar las inundaciones o la contaminación ni proteger el medio

ambiente. En Costa Rica, no consiguieron dar solución a conflictos sobre el uso del agua, problemas ambientales ni las inundaciones. En Yemen, no pudieron detener severas extracciones de aguas subterráneas ni coadyuvar a revitalizar una economía estancada.

En los últimos años, muchas naciones han descubierto que el proceso de establecer estrategias o planes de GIRH y de optimización del agua —que fueron requeridas por el Plan de Implementación de Johannesburgo y reforzadas en el 2005 World Summit Outcome Document [Documento de Resultados de la Cumbre Mundial de Naciones Unidas celebrada en 2005]— representa una oportunidad de adoptar un enfoque coherente para mejorar el modo en que desarrollan, manejan y aprovechan los recursos hídricos con el propósito de avanzar en las metas del desarrollo sustentable y satisfacer los retos del desarrollo.

Algunos países han comenzado este proceso mediante una consideración de los diversos modos en que el desarrollo y gestión de los recursos hídricos posee el potencial de impulsar o impedir las metas de desarrollo. Otros han elegido una táctica más focalizada, concentrándose en problemas específicos relacionados con el agua que están obstaculizando el desarrollo.

Algunos países han decidido crear nuevos planes y estrategias partiendo de cero. Otros han enriquecido planes hídricos o de GIRH existentes o bien, han incorporado este recurso en sus actuales estrategias nacionales de desarrollo.

Independientemente de su enfoque inicial, tanto en las estrategias como en los planes, se intenta ir más allá de las acciones requeridas para resolver problemas actuales o lograr objetivos inmediatos, proponiéndose la institucionalización de cambios que promoverán una toma de decisiones más estratégica y coordinada en forma permanente.

A fin de lograr lo anterior, por lo general las estrategias y planes han incluido cambios en el ambiente facilitador, en los roles institucionales y en los instrumentos de gestión. Esencialmente, la creación de

### Recuadro 5. Las trece áreas de cambio clave para la GIRH

#### El ambiente facilitador

1. Políticas - la fijación de metas para el aprovechamiento, protección y conservación del agua.
2. Marco legislativo - las reglas a seguir para lograr políticas y metas.
3. Estructuras de financiamiento e incentivos - la asignación de recursos financieros para satisfacer las necesidades de agua.

#### Roles institucionales

4. Creación de un marco organizativo - formas y funciones.
5. Construcción de capacidades institucionales - desarrollo de recursos humanos.

#### Instrumentos de gestión

6. Evaluación de los recursos hídricos - comprensión de los recursos y necesidades.
7. Planes de GIRH - combinación de alternativas para el desarrollo, utilización de recursos e interacciones humanas.
8. Gestión de la demanda - optimización del agua.
9. Instrumentos de cambio social - la promoción de una sociedad civil con una mayor conciencia respecto al agua
10. Resolución de conflictos - manejo de disputas, lograr que el agua se comparta equitativamente.
11. Instrumentos regulatorios - asignación del agua y límites para su utilización.
12. Instrumentos económicos - el empleo del valor y de los precios del agua para lograr eficiencia y equidad.
13. Gestión e intercambio de información - ampliación de conocimientos para una mejor gestión del agua.

una estrategia implica la catalización del cambio en unas trece "áreas de cambio" (véase el recuadro 5).

Si bien es cierto que el avance hacia un enfoque más sustentable e integrado para la gestión y desarrollo de los recursos hídricos precisa cambios en muchas áreas y niveles, eso no significa que es esencial realizar grandes reformas al principio. A menudo, unas primeras medidas que se pueden implementar fácilmente han bastado para catalizar el proceso de cambio. Un conjunto de cambios bien pensados -del tipo que se incluyen en una estrategia- producirá más resultados sustentables que un intento por modificar el sistema radicalmente o un enfoque ad hoc al cambio.

### Más que un plan de aguas

Las experiencias de muchos países a lo largo de los

últimos años han mostrado que la creación de una estrategia eficaz de GIRH requiere de un proceso algo distinto del que se necesita para establecer un documento único sobre la planeación de los recursos hídricos. Algunas de las diferencias más importantes son: **La participación de múltiples sectores:** Mientras que un plan de aguas generalmente es diseñado e implementado por un organismo encargado de recursos hídricos, una estrategia de GIRH precisa los conocimientos y participación de todos los sectores que impactan en y son impactados por el desarrollo y gestión del agua —por ejemplo, salud, energía, finanzas, turismo, industria, agricultura y medio ambiente.

**Un enfoque más amplio:** En tanto que la mayoría de los planes de aguas están basados solamente en cuestiones referentes a ese recurso, una estrategia de GIRH contempla el agua en relación con otros factores necesarios para lograr metas de desarrollo de mayor envergadura o para hacer frente a los retos hídricos.

**Dinámico y no estático:** A diferencia de un plan de aguas, el cual expone una secuencia definitiva de acciones y decisiones, la estrategia de GIRH se propone fijar un marco de referencia para un proceso continuo y adaptativo de acciones estratégicas y coordinadas.

**Involucramiento de las partes interesadas:** Puesto que requiere de cambios —y, por lo tanto, de aceptación y apoyo— a múltiples niveles, el desarrollo de una estrategia de GIRH precisa una participación más amplia y extensa de las partes interesadas que un proceso de planeación tradicional.

Entre los copartícipes clave que habrán de involucrarse en la formulación de una estrategia pueden figurar los ministerios gubernamentales e instituciones relacionadas con ellos que se dediquen a ámbitos tales como el abastecimiento de agua potable y servicios de saneamiento a los hogares, irrigación, agricultura, energía, salud, industria, finanzas, transporte, pesquerías, medio ambiente y turismo, así como organismos operadores, agencias, organismos de cuenca y entidades afines. Será necesario que participen otras partes interesadas en etapas clave del proceso, incluyendo a las comunidades, sociedad civil y organizaciones del sector privado.

### Mensajes clave de las metas de acción de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable (CMDS)

El artículo 26 del Plan de Implementación de la CMDS, además de instar a los países a desarrollar estrategias de GIRH y de optimización del agua para el año 2005,

**Cuadro 1. Roles y responsabilidades en la formulación de una estrategia de GIRH**

Gobierno nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rol líder, "dueño" del proceso</li> <li>• Movilizar el financiamiento</li> <li>• Crear el ambiente de las políticas macroeconómicas</li> </ul>
Comité directivo (grupo con amplia representación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guiar el proceso</li> <li>• Movilizar el apoyo entre sectores y grupos de interés</li> <li>• Garantizar resultados de calidad</li> <li>• Monitorear los avances en la instrumentación</li> </ul>
Equipo gerencial (grupo de profesionales calificados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir los procesos cotidianos para desarrollar e implementar la estrategia, y para construir capacidades</li> </ul>
Institución facilitadora, en su caso (por ejemplo, ONGs nacionales, Membresía de un país o región en la GWP o equipos locales de la ONU en países específicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar una plataforma neutral para el diálogo</li> <li>• Apoyar el proceso de desarrollo de la estrategia al proporcionar consultoría y compartir conocimientos</li> <li>• Promover el desarrollo de capacidades y la capacitación</li> </ul>

*Una clara definición de los roles y responsabilidades desde el principio constituye una de las claves para desarrollar e instrumentar eficazmente una estrategia de GIRH. Otra consiste en un compromiso a alto nivel al proceso.*

también incluye varias recomendaciones específicas sobre los temas que tales estrategias deben abordar y, hasta cierto punto, la manera en que deben hacerlo. Los países tienen que evaluar cuáles de las recomendaciones les son útiles y cuáles son irrelevantes o de baja prioridad. Algunos mensajes genéricos derivados del artículo 26 que son útiles para desarrollar una estrategia son:

- Las estrategias deben ayudar a los países y regiones a avanzar hacia la gestión integrada del agua y hacia un uso más eficiente de los recursos hídricos —mediante el empleo de todos los instrumentos de política disponibles.
- Las estrategias deben abarcar los cambios institucionales, financieros y tecnológicos requeridos, y promover las acciones a todos los niveles.
- La cuenca (fluvial) debe utilizarse como la unidad básica para la gestión de los recursos hídricos.
- Las estrategias deben dar prioridad a la satisfacción de las necesidades humanas básicas y ocuparse especialmente de asegurar el acceso para los pobres.
- Las estrategias deben abocarse al reto de equilibrar la necesidad de restaurar y proteger los ecosistemas con las necesidades de otros usuarios de agua.
- Los elementos de una estrategia eficaz incluyen: el involucramiento de las partes interesadas, el desarrollo de capacidades, el monitoreo del desempeño y el mejoramiento de la rendición de cuentas por parte de instituciones públicas y empresas privadas.

Las estrategias deben respetar y adaptarse a las condiciones locales.

### Mensajes clave de la Cumbre Mundial de Naciones Unidas de 2005

El año 2005 fue crucial para el agua en términos de la agenda global. En abril, se concluyó la segunda de las dos sesiones de la Comisión de Desarrollo Sustentable [CSD, por sus siglas en inglés] sobre agua, saneamiento y asentamientos urbanos. Luego en septiembre, en la Cumbre Mundial de Naciones Unidas de 2005 se concertó un acuerdo acerca de una estrategia y asociación globales para lograr los MDGs, en el cual no solamente se exhorta a los países ricos a que incrementen considerablemente su asistencia para el desarrollo más allá de los \$50 mil millones de USD anuales ya comprometidos para el año 2010, sino que también se resuelve que todos los países en desarrollo deben adoptar e instrumentar estrategias integradas de desarrollo nacional para lograr los MDGs. De manera importante, el documento también solicita que se ayude en los esfuerzos de los países en desarrollo por preparar planes de GIRH y de optimización del agua como parte de tales estrategias nacionales de desarrollo.

Estos dos acontecimientos plantean una importante serie de retos interrelacionados. El primero es cómo mantener un enfoque político de alto nivel en cuestiones relativas a la gestión y desarrollo de los recursos hídricos durante la próxima década, tomando en cuenta que la CSD no enfocará su atención plena y directamente en esas cuestiones sino hasta dentro de una década. El segundo

### Recuadro 6. Recomendaciones clave para los formuladores de políticas respecto al desarrollo e instrumentación de una estrategia nacional de GIRH y de optimización del agua

- Utilizar las metas de desarrollo nacional o retos hídricos como punto de partida.
- Lograr el compromiso al nivel más alto, pero asegurar una base de apoyo amplia que incluya a los niveles más bajos.
- Involucrar desde el principio a oficiales de alto rango en sectores relacionados con el agua y asignar la tarea de desarrollar la estrategia a un grupo directivo multisectorial.
- Asegurar que las partes interesadas participen de manera significativa en el proceso, haciendo un esfuerzo particular por darles una voz a las mujeres y a los pobres.
- Ver la estrategia como una oportunidad para establecer procesos más integrados de la toma de decisiones en vez de una lista única de acciones a realizar.
- Lograr un plan de instrumentación realista que incluya una definición clara de los roles y responsabilidades, una estrategia de financiamiento bien fundamentada, facilidades para el desarrollo de capacidades y sistemas para monitorear los avances y hacer los ajustes necesarios.
- Vincularse a otros planes y estrategias nacionales y usarlos como punto de partida —incluyendo estrategias para la reducción de la pobreza [Poverty Reduction Strategy Papers, o PRSP], estrategias nacionales para lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio y estrategias requeridas por los convenios ambientales más importantes.

tiene que ver con cómo ayudar a los países que están preparando sus estrategias de desarrollo nacional basadas en los MDGs para dar un lugar central a consideraciones relativas a los recursos hídricos en esas estrategias. Eso precisa tanto una mejor comprensión conceptual de la relación entre la GIRH y los MDGs, como sistemas de apoyo y orientación para asistir a los países a desarrollar estrategias de desarrollo nacional que realmente incluyan el desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos. A su vez, para satisfacer este último requisito se tendrán que elaborar mejores materiales de orientación y fortalecer los sistemas de apoyo existentes —lo cual involucraría al sistema de las Naciones Unidas y sus socios, así como el trabajo permanente de facilitar la preparación de planes de la GIRH.



# UNA DISCUSIÓN DE LA GIRH DENTRO DEL CONTEXTO DE LAS CINCO PERSPECTIVAS TRANSVERSALES DEL IV FORO

Como un enfoque para diseñar e implementar soluciones eficientes, equitativas y sustentables para los problemas del agua y desarrollo, el tema de GIRH del IV Foro no solamente es importante por sí mismo, sino que tiene nexos con todos los demás temas del mismo: Agua para el Crecimiento y Desarrollo; Agua y Saneamiento; Agua para la Alimentación y el Medio Ambiente, y Manejo de Riesgos. Además, el tema de la GIRH abarca todas las cinco perspectivas transversales del Foro: Desarrollo Institucional y Procesos Políticos; Desarrollo de Capacidades y Aprendizaje Social; Establecimiento de Metas, Monitoreo y Evaluación de la Instrumentación; Aplicación de la Ciencia, la Tecnología y el Conocimiento, y Nuevos Modelos para Financiar Iniciativas Locales. Examinemos cada una de estas cuestiones.

## Desarrollo Institucional y Procesos Políticos

Tal como se subrayó anteriormente, para avanzar hacia un enfoque de GIRH a nivel nacional se necesitan cambios positivos en el ambiente facilitador, en los roles institucionales y en los instrumentos de gestión. Eso incluye modificaciones en la gobernabilidad del agua, es decir, en toda la gama de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que ya existen para desarrollar y manejar los recursos hídricos y para suministrar los servicios de agua en distintos niveles de la sociedad.

Para los formuladores de políticas y profesionales que enfrentan la posibilidad de que se den cambios radicales en materia de gobernabilidad, sería fácil sacar la conclusión de que todo eso es demasiado complejo, con demasiadas transigencias y elecciones difíciles que hacer. Pero la experiencia que un creciente número de países han tenido indica que la adopción de enfoques más integrados a nivel nacional no necesariamente implica tirar todo a la basura y empezar de nuevo. Con mayor frecuencia, significa una adaptación y enriquecimiento de

las instituciones y procedimientos de planificación existentes a fin de lograr un enfoque más integrado.

El cambio puede ser doloroso; a menudo nos resistimos a ello porque nos sentimos inseguros, aun cuando comprendemos la necesidad de realizarlo. Muchas veces, leyes sólidas o procedimientos revisados pueden fallar porque las autoridades o los ciudadanos no los comprenden o aceptan. Es menester realizar reformas institucionales bajo un enfoque participativo y consultativo que involucre a los sectores formal e informal, si se ha de desarrollar una comprensión del proceso de cambio y hacerlo suyo. La reforma de las políticas y prácticas de gestión del agua tiene un carácter sumamente político, y exige soluciones de compromiso [*tradeoffs*] difíciles. Algunos copartícipes ganarán, mientras que otros perderán.

Si bien cada país debe decidir cómo instituir las reformas —dependiendo de su actual situación y de lo que desee lograr en el futuro—, las experiencias recopiladas en la Caja de Herramientas de la GWP ofrecen algunas lecciones básicas:

- Las reformas deben efectuarse de un modo coherente e integrador, adecuándose a las políticas sociales y políticas del país, que son de mayor envergadura.
- Si se intenta instrumentar demasiadas reformas en un tiempo muy corto, puede haber resistencia. Una táctica más eficaz consta de determinar prioridades y una secuencia bien medida de acciones acordes con esas prioridades.
- Hay que evitar reformas poco realistas que no son aceptables política o socialmente.
- Los elementos clave de cualquier proceso de reforma son: concientizar a la gente, compartir la información y llevar a cabo un debate participativo con sentido.
- La reforma es un proceso dinámico e iterativo, y lo único seguro es el cambio mismo.
- Los intereses creados y los grupos de intereses



especiales deben ser incluidos en los debates, pero los tomadores de decisiones deben evitar ser "atrapados" por dichos grupos.

- En cualquier reforma, la regulación de los proveedores de servicios –a nivel tanto público como privado– constituye un elemento clave, y los reguladores tienen que ser independientes y enérgicos.
- Las reformas no deben confundir los roles de la gestión de recursos (responsabilidad del gobierno) con los del suministro de servicios (organismos operadores públicos o privados).
- Las reformas en el ámbito de la gobernabilidad del agua no deben limitarse al sector agua, sino tomar en cuenta a otros sectores que impacten en y son impactados por la toma de decisiones acerca de este recurso.

### Desarrollo de Capacidades y Aprendizaje Social

Muchos países están encontrando que la adopción de enfoques integrados conlleva necesidades significativas y de largo plazo en materia del desarrollo de capacidades. Evidentemente, los enfoques de GIRH requieren de capacidades técnicas en varias áreas especializadas. Pero también se necesitan capacidades específicas para manejar procesos participativos que forman un componente muy esencial de una instrumentación eficaz –es decir, habilidades en las áreas de comunicaciones, negociación, resolución de conflictos, facilitamiento, la construcción de consensos, la administración del tiempo y la movilización de las comunidades.

La experiencia sugiere que la construcción de capacidades para desarrollar estrategias e instrumentar enfoques integrados abocados a la resolución de problemas es un proceso continuo. Cada paso exige nuevos conocimientos y aptitudes para ayudar a entender nuevos rumbos, forjar compromisos y desarrollar respuestas apropiadas a los retos para manejar los recursos.

Es probable que las necesidades en la esfera del desarrollo de capacidades incluyan los siguientes puntos:

- Pericia técnica en áreas de gestión, incluyendo el monitoreo y la evaluación; en la ingeniería y las ciencias aplicadas, incluyendo la hidrología y la ecología, y en las ciencias sociales, particularmente la economía, ciencias políticas, derecho y la administración pública.
- Modelaje y análisis de datos, así como el desarrollo y mantenimiento de bases de datos.
- Resolución de conflictos, habilidades de negociación, cooperación y planificación transfronterizas, movilización de recursos financieros.
- Capacitación (la preparación de módulos basados en proyectos, de corto plazo, que servirán como cursos de actualización para administradores del agua, tomadores de decisiones y políticos, promoviendo intercambios entre el personal y la compartición de experiencias).

Los esfuerzos por desarrollar capacidades no deben restringirse a las agencias gubernamentales encargadas de gestión, sino que también deben incluir a las instituciones de conocimientos, entidades pertinentes del sector privado y organizaciones no gubernamentales basadas en las comunidades, así como a los copartícipes individuales que deseen tomar parte.

Asimismo, las experiencias de muchos países indican que el desarrollo profesional y capacitación a nivel individual no son muy efectivos a menos que estén acompañados por el fortalecimiento de las instituciones, es decir, el mejoramiento de la gobernabilidad y gestión de las mismas. Algunos ejemplos del fortalecimiento institucional son: asegurar que cada institución tenga una misión, estrategia y plan de trabajo bien definidos; basar el reclutamiento de personal en las necesidades de la institución, y ver que las instituciones cuenten con un

presupuesto operativo acorde con su misión y estrategia. El ofrecimiento de salarios y oportunidades lo suficientemente atractivos como para retener al personal capaz dentro del país, evitando el bien conocido fenómeno de la "fuga de cerebros," también constituye un asunto que muchos países están intentando resolver. La meta general es contar con instituciones fuertes cuyo personal consista en profesionales capacitados.

De manera importante, muchos países han empezado a dar soluciones concretas a esas necesidades de desarrollar capacidades. Por todo el orbe, se han elaborado nuevos programas educativos y de capacitación en materia de la GIRH, así como muchos materiales para los mismos propósitos, y gracias a ello se han podido formar nuevos cuadros de profesionales del agua con habilidades en cuanto a la gestión de este recurso. Sin embargo, todavía hay mucho que hacer al respecto.

### Establecimiento de Metas, Monitoreo y Evaluación de la Instrumentación

En cualquier estrategia o plan exitoso, para avanzar hacia enfoques más integrados para la solución de problemas, son actividades clave: la definición de indicadores, la fijación de cotas de referencia (*benchmarks*), y la creación de mecanismos para asegurar el permanente monitoreo y evaluación. Las actividades relativas al monitoreo y evaluación tienen tres objetivos principales: averiguar si el proceso de instrumentación va por buen camino, medir los impactos de corto y largo plazo, y evaluarlos para determinar si las acciones realmente están coadyuvando a lograr las metas de desarrollo más amplias definidas en la estrategia. En ese contexto, es necesario subrayar cuatro puntos:

- **Criterios de monitoreo y evaluación:** El monitoreo y evaluación (M y E) de un proceso de GIRH ocurre en muchos niveles diferentes, desde tan solo los avances de un proyecto hasta el impacto en los indicadores socioeconómicos y ambientales agregados del país en cuestión. Mientras más altos los niveles, mayor será el número de cuestiones metodológicas que surjan y mayor también, la dificultad para hallar descriptores indicativos para determinar los impactos. Es imperativo iniciar el proceso con la fijación de metas y niveles, considerando también la factibilidad de M y E, la validez y significado de los resultados esperados, y el uso y utilidad de éstos.
- **Definición de indicadores:** Se necesitan indicadores para medir los avances en el proceso de instrumentación, los resultados directos de las

intervenciones y los impactos de más largo plazo. Puede requerir mayores reflexiones la determinación de indicadores para medir el grado en que las acciones planificadas están contribuyendo a las metas económicas, sociales y ambientales nacionales, en vista del gran número de factores involucrados. Pero bien vale la pena. Los indicadores cuidadosamente definidos pueden ayudar a esclarecer los objetivos durante el proceso de desarrollar la estrategia; sin ellos, hacer los ajustes finos necesarios durante el proceso de instrumentación se vuelve difícil, si no imposible.

- **Involucramiento de las partes interesadas:** Un buen monitoreo y evaluación involucra a los coparticipes, por dos razones: 1) a menudo, la evaluación cualitativa no es posible sin los insumos de ellos y 2) la evaluación puede ser una herramienta poderosa para movilizar apoyo para el proceso de instrumentación, pero solamente si las partes interesadas tienen fe en este proceso y están conscientes de sus resultados. Puede ser especialmente importante involucrar a las mujeres y a otros grupos desfavorecidos, con el fin de lograr una visión precisa de la efectividad de las intervenciones en la promoción de las metas de desarrollo.
- **Fomentar el aprendizaje:** El M y E debe retroalimentar el proceso. Debe incluir información útil no sólo acerca de los éxitos, sino también de los fracasos. En términos del éxito de la estrategia a largo plazo, el saber qué es lo que no está funcionando y el por qué es más importante —aunque esto es debatible— que saber qué es lo que va bien.

El monitoreo y evaluación son importantes no solamente a nivel nacional y subnacional, sino también a nivel regional y global —para averiguar el proceso de elaboración de planes de GIRH y de optimización del agua, tal como se requiere en el Plan de Implementación de Johannesburgo, va por buen camino, medir los impactos y determinar si las acciones están contribuyendo a metas de desarrollo sustentable más amplias. Actualmente, se están realizando varios esfuerzos por evaluar el grado en que los países han progresado hacia el cumplimiento de la meta de acción de formular un plan de GIRH; eso proporcionará a los gobiernos y a la comunidad internacional, información sólida respecto a las políticas, estrategias y planes de GIRH preparados hasta la fecha. Por ejemplo, la GWP está llevando a cabo encuestas para recopilar datos sobre políticas, estrategias y planes de GIRH en varios países.

Ha pedido una coordinación estrecha en la comunicación de los resultados de los esfuerzos que se están realizando ahora. En tanto que el propósito principal de dichas encuestas es recopilar datos básicos acerca de las políticas y planes de GIRH actuales, se espera que aquéllas también sirvan como precursores de esfuerzos más comprensivos que se puedan hacer en el futuro para recabar información más detallada sobre el grado en que se estén adaptando enfoques más integrados en la práctica, así como su impacto.

### Aplicación de la ciencia, la tecnología y el conocimiento

La ciencia y tecnología, las innovaciones y la aplicación de los conocimientos son elementos esenciales de los enfoques de GIRH. Como se subrayó anteriormente, un enfoque de GIRH implica, fundamentalmente, la aplicación de conocimientos de varias disciplinas a fin de idear soluciones innovadoras para los problemas del agua y desarrollo.

Es importante mencionar que, si bien a lo largo de los últimos cuantos años se han hecho muchos avances en la articulación y evolución del concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos, más que nada tales avances han sido respuestas pragmáticas a deficiencias actuales. Mientras que, sin duda, el enfoque de GIRH se ha nutrido de conceptos provenientes del análisis de sistemas, el desarrollo sustentable, la gestión participativa y otros campos, las bases científicas del enfoque en su conjunto aún no se han desarrollado adecuadamente. Por ende, todavía hay mucho por hacer para robustecer los fundamentos científicos de la GIRH.

Por su parte, las innovaciones prácticas han prosperado, no solamente en el ámbito tecnológico, sino también en las esferas financiera, institucional y de políticas —aunque aquí se necesita mucho más trabajo. A título ilustrativo, los avances logrados hacia la consecución de la meta de saneamiento aún se ven limitados por la falta de tecnologías lo suficientemente confiables y costeables como para poder implementarlos, en gran escala, sin sufrir impactos negativos sobre la sostenibilidad ambiental<sup>3</sup>. Hay una gran necesidad de contar con sistemas innovadores para suministrar los servicios que ayuden a los proveedores de éstos a asegurar relaciones eficaces con los hogares y comunidades, y de tener plantas de tratamiento de aguas residuales que sean eficaces, costeables y fáciles de operar, ubicadas cerca de las áreas residenciales. Se necesitan especialmente sistemas integrados que permitan avances en más de una meta a la vez. Algunos

### Recuadro 7. Retos asociados con la construcción de una base de conocimientos

- Con frecuencia, los conocimientos requeridos para la toma de decisiones y desarrollo estratégicos sólo existen de manera ad hoc entre los profesionales y demás personas que trabajan en el sector de recursos hídricos y sectores afines.
- En algunos casos, los datos pueden ser poco confiables o, de hecho, inexistentes. No obstante, la falta de datos confiables no debe esgrimirse como pretexto para no seguir adelante con la labor en cuestión —con frecuencia, los buenos profesionales pueden avanzar mucho sin contar con una base de datos completa.
- La compartición de conocimientos frecuentemente no constituye la norma de conducta; requiere lo siguiente: deshacer cuellos de botella tales como reglas burocráticas que impiden el libre intercambio de conocimientos entre departamentos y agencias; la creación de lazos de confianza, y el establecimiento de incentivos para compartir conocimientos.

### Recuadro 8. Lecciones para compartir conocimientos (de la Caja de Herramientas de la GWP para la GIRH)

- En la transferencia de conocimientos de un país a otro, se tienen que tomar en cuenta los contextos culturales y políticos específicos.
- La compartición de conocimientos requiere de una mente abierta, estimulada por incentivos apropiados; es posible que se lleve tiempo lograr una confianza mutua, pero es esencial.
- A nivel técnico, los sistemas para compartir información y datos deben:
  - Estar basados en la gestión de personas (facultar y desarrollar las capacidades de las organizaciones), así como las tecnologías, y ser capaces de integrar información multidisciplinaria.
  - Estar regidos por la demanda, de modo que tanto el diseño y construcción del sistema como sus resultados se dirijan hacia los usuarios finales.
  - Ser flexibles, para que el sistema de compartición pueda emplearse en una variedad de lugares o situaciones.
  - Ser transparentes y rigurosos, para que técnicos y los que no lo son (una amplia gama de coparticipes) puedan seguir el proceso de la generación y evaluación de datos.
  - Ser interactivos, para asegurar un proceso participativo de toma de decisiones.
  - Ser fáciles de entender, y ayudar a incrementar la conciencia de los asuntos en cuestión.

ejemplos son: sistemas de uso múltiple para satisfacer las necesidades de agua de los pobres para el uso doméstico y para la subsistencia, mecanismos para aumentar el rendimiento de los cultivos (más cultivos por gota) —con lo que se puede avanzar hacia la consecución de la meta de erradicar el hambre y, a la vez, reducir la demanda de agua—, y programas para el reuso de aguas residuales en la agricultura, lo cual podría ayudar a lograr tanto la meta de saneamiento como la del hambre.

El desarrollo de una base de conocimientos eficaz también forma parte esencial de una estrategia o plan para avanzar hacia enfoques más integrados para resolver problemas. Dos aspectos son importantes para crear una base de conocimientos que apoye una estrategia: 1) reunir los conocimientos necesarios para identificar los retos clave en materia de agua, determinar dónde se requieren cambios y fijar valores de referencia para monitorear el progreso y los impactos, y 2) desarrollar sistemas para proveer de conocimientos al proceso de toma de decisiones en forma permanente.

Si cuando se construye una base de conocimientos se involucra a los usuarios finales, eso ayuda a asegurar que: 1) la base de conocimientos se ocupe de las necesidades de las personas, 2) se presente de tal manera que sea de fácil acceso y 3) los usuarios finales sepan qué recursos están disponibles. A menudo la información solamente está accesible para un grupo selecto de expertos u oficiales, lo que da lugar a una "asimetría informática". Se necesita realizar acciones concretas para reparar ese desequilibrio. Los conocimientos accesibles son vitales para asegurar una buena toma de decisiones, la correcta medición de los avances y la rendición de cuentas. Pero, desde luego, no basta con sólo hacer disponibles los conocimientos. También se necesita considerar los factores sociales, políticos y económicos que permitan que los conocimientos se utilicen eficazmente en la toma de decisiones.

### **Nuevos modelos para financiar iniciativas locales en materia de agua**

Para financiar iniciativas integradas, es necesario tener en cuenta dos aspectos: el apoyo financiero principal (capital; operación y mantenimiento) necesario para desarrollo e infraestructura de los recursos hídricos —tuberías de distribución, sistemas de almacenamiento, irrigación, plantas de tratamiento de agua, etc.— y los recursos financieros requeridos para intervenciones "blandas" tales como trabajo en el ámbito de las

políticas, legislación, reformas institucionales y de gobernabilidad, y el desarrollo de instrumentos de gestión y de capacidades.

La experiencia ha mostrado que es crucial para el éxito la temprana asignación de fondos para ambos propósitos en los presupuestos nacionales. Algunos países han encontrado útil hacer un cálculo aproximado de sus necesidades de financiamiento para la implementación durante las primeras fases del proceso de desarrollar una estrategia o plan de GIRH, para que ese cálculo se contemple en el siguiente presupuesto nacional. Eso ayuda a mantener una "revisión frente a la realidad" durante la formulación de la estrategia y, además, asegurar la acción inmediata. Posiblemente sea necesario asignar algunos fondos para cubrir hot spots [cuestiones críticas o conflictivas] identificados durante la preparación, en vez de esperar a que se adopte y finalice la estrategia.

En el caso de países que dependen del apoyo de donantes para la implementación, es sensato celebrar reuniones con éstos para asegurar una participación comprometida durante la preparación de la estrategia. Para lograr financiamiento, posiblemente sea más eficaz organizar actividades relacionadas con lo anterior en etapas y "bajo programas", que seguir un enfoque que todo abarque o que sea poco sistemático. Sin embargo, a veces puede ser de provecho incluir un portafolio de subproyectos (e.g., fortalecer la adquisición de datos) que podrían recibir financiamiento de inmediato.

Desde una perspectiva de GIRH, el asunto clave en la formulación de una estrategia de financiamiento consiste en conciliar las metas de eficiencia económica, equidad social y sostenibilidad ambiental, que a menudo compiten entre sí. Con frecuencia, esto plantea problemas espinosos que requieren de un análisis cuidadoso; por ejemplo, si bien el asegurar que el agua sea costeable para los pobres es un requisito previo para una política socialmente equitativa, desde el punto de vista de la sostenibilidad es deseable fijar los precios de este recurso en relación con su costo.

No hay que olvidar que, con frecuencia, un enfoque integrado es crucial para el éxito de programas dirigidos a financiar iniciativas locales. En muchos países, el sector agua es débil, con instituciones frágiles, poco financiamiento, poca recuperación de costos y una fracción pequeña de los presupuestos del gobierno central. Los enfoques integrados que enfatizan las reformas institucionales pueden ayudar a que las inversiones en infraestructura hídrica sean más atractivas desde el punto de vista del financiamiento.

Una mejor toma de decisiones, mejores leyes y reglamentos más estrictos son esenciales para atraer financiamiento; sin esos elementos, el sector agua seguirá siendo marginal y subsidiado.

También es importante que las asignaciones presupuestales cubran el aspecto del desarrollo que tiene que ver con la gestión de recursos; por ejemplo, asignaciones que permitan funcionar adecuadamente a las entidades a nivel subnacional (incluyendo a las autoridades de cuenca). Asimismo, es imperativo poner en marcha mecanismos para recabar fondos para la protección ambiental, incluyendo el manejo de cuencas. Están empezando a surgir ideas innovadoras en este ámbito: por ejemplo, cuando las compañías hidroeléctricas contribuyen al manejo de una cuenca para proteger su fuente de agua.

Tal como se resalta en el documento base para la perspectiva transversal relativa al financiamiento de iniciativas locales, existe un consenso considerable sobre algunos principios clave que deben guiar las estrategias de financiamiento. Un principio importante es que, si bien el sector agua de un país debe tratarse integralmente, cada componente necesita contar con su propia solución de financiamiento. Otro es que, dentro de un marco de políticas nacionales claro, deben descentralizarse apropiadamente las responsabilidades en materia de obtención de financiamiento.

# CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

Como quedó claro en las secciones anteriores, **no hay planos ni recetas universales que seguir cuando se intenta lograr enfoques más integrados al desarrollo, gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos**. No obstante, los países y las comunidades pueden valerse de las herramientas ya existentes y aprender los unos de los otros en base a sus experiencias —y, por lo tanto, acrecentar sus probabilidades de éxito. El Foro Mundial del Agua puede desempeñar un papel clave en este proceso de aprendizaje global.

Un modo importante en que este Foro contribuirá a ese aprendizaje será mediante las numerosas oportunidades que proporcionará a los países para compartir sus estrategias y planes de GIRH. Así, el Foro servirá como un punto focal inicial para concertar los esfuerzos de la comunidad global por cumplir la meta de acción correspondiente del Plan de Implementación de Johannesburgo y de la Cumbre Mundial de 2005. Se espera que ediciones subsecuentes del Informe Mundial del Desarrollo del Agua [WWDR, por sus siglas en inglés] —comenzando con la tercera, a iniciarse en 2006— impulsen este proceso y se ocupen de la implementación de estas estrategias. De esta manera, el WWDR podrá servir como un mecanismo que ayude a monitorear los avances logrados por los países en su camino hacia enfoques más integrados para la gestión de los recursos a fin de cumplir sus metas de desarrollo nacional.

El IV Foro también enriquecerá los esfuerzos por avanzar hacia enfoques más integrados al brindar oportunidades para compartir experiencias a nivel local, nacional y global, a través de las sesiones que se celebrarán el segundo día del Foro y las numerosas iniciativas integradas que han sido registradas como acciones locales:

- A nivel comunitario, acciones encaminadas a diseñar e instrumentar medidas para que las comunidades alcancen sus propias estrategias integradas. Una

importante aportación al Foro será la documentación de las experiencias de tales iniciativas.

- A nivel nacional, los esfuerzos de múltiples copartícipes por desarrollar estrategias nacionales de GIRH y de optimización del agua, y la documentación de esas experiencias para que las lecciones aprendidas puedan utilizarse en otros lugares.
- A nivel regional, una mayor concientización acerca de los retos específicos de una región y la construcción de coaliciones regionales de múltiples copartícipes para la acción acelerada.
- A nivel global, acciones que proporcionen un trampolín para promover esfuerzos por catalizar el cambio entre actores clave del sector agua —desde ministros hasta grupos comunitarios.
- Talleres para intercambiar lecciones aprendidas de las iniciativas a nivel comunitario y la presentación de proyectos locales susceptibles de extenderse a otros lugares rápidamente.
- Discusiones sobre lecciones y experiencias que podrían transferirse entre los países industrializados y los que están en desarrollo —es decir, Sur-Sur, Norte-Norte, Sur-Norte y Norte-Sur.
- Lograr un consenso en la Conferencia Ministerial sobre los retos sobresalientes en cuanto a la adopción de enfoques integrados para resolver problemas, así como maneras de enfrentar esos retos.

En 1992, primero en Dublín y luego en Río de Janeiro, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, los países coincidieron en que un enfoque de continuidad para el desarrollo, gestión y aprovechamiento del agua no era económicamente eficiente, socialmente equitativo ni ambientalmente sustentable. Esos acuerdos —los Principios de Dublín y Agenda 21— señalaron el camino hacia un mejor modo de actuar, y las comunidades y los países han hecho evolucionar esos principios en prácticas concretas. Ojalá que las experiencias de acciones locales que compartirán en el IV Foro lleven esa evolución un importante paso hacia adelante.

# REFERENCIAS: DOCUMENTOS CLAVE Y ORGANIZACIONES

En este documento, no se ha intentado presentar una visión exhaustiva de la gestión integrada de los recursos hídricos, sino simplemente destacar algunas cuestiones clave que ameritan ser debatidas en el IV Foro. No obstante, existen muchas publicaciones y organizaciones a las que participantes interesados pueden recurrir para obtener asesoría o información detallada sobre este tema. A continuación se detallan algunas de ellas. Tampoco se pretende que esta lista sea completa; el enfoque consiste en documentar las organizaciones internacionales y recursos genéricos pertinentes.

## A. Organizaciones y Programas

- **Cap-Net** - [www.cap-net.org](http://www.cap-net.org)
- **Global Water Information Network (GLOBWINET)** - [www.globwinet.org](http://www.globwinet.org)
- **Global Water Partnership** - [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org)
- **Inter-American Water Resources Network** - [www.iwrn.net](http://www.iwrn.net)
- **DHI Water and Environment** - [www.dhi.dk/](http://www.dhi.dk/)
- **H R Wallingford** - [www.hrwallingford.co.uk/](http://www.hrwallingford.co.uk/)
- **International Water Management Institute (IWMI)** - [www.iwmi.org](http://www.iwmi.org)
- **Swedish Water House** - [www.swedishwaterhouse.se](http://www.swedishwaterhouse.se)

## B. Portales, bases de datos y servicios noticiosos

- **EarthTrends Environmental Information Portal (World Resources Institute)** - [www.earthtrends.org](http://www.earthtrends.org)
- **Eldis Gateway to Development Information** - [www.eldis.org](http://www.eldis.org)
- **Development Gateway** - [www.developmentgateway.org](http://www.developmentgateway.org)
- **Globwinet** - [www.globwinet.org](http://www.globwinet.org)
- **GWP IWRM ToolBox** - [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org)
- **IRC Source Water and Sanitation News Service** - [www.irc.nl/source](http://www.irc.nl/source)

- **InterWATER** - [www.wsscc.org/interwater](http://www.wsscc.org/interwater)
- **UNESCO water portal** - <http://www.unesco.org/water>
- **UNEP.Net thematic portal on fresh water** - <http://freshwater.unep.net/>
- **Water Conserve** - [www.waterconserve.info](http://www.waterconserve.info)
- **The Water Page** - [www.thewaterpage.com](http://www.thewaterpage.com)
- **Water Portal of the Americas** - [www.waterportal-america.org](http://www.waterportal-america.org)
- **Water Research** - [www.waternet.org](http://www.waternet.org)
- **WatSan Web** - [www.skat.ch/watsanweb/](http://www.skat.ch/watsanweb/)
- **The WCA infoNET** - [www.wca-infonet.org](http://www.wca-infonet.org)
- **Winrock Water** - [www.winrockwater.org](http://www.winrockwater.org)
- **World Bank Water Resources Management** - [www.worldbank.org/water](http://www.worldbank.org/water)
- **World's Water** - [www.worldwater.org](http://www.worldwater.org)

## C. Hipervínculos a otros planes/estrategias

- **Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs) [Estrategias para la Reducción de la Pobreza]** - por país y por política. [www.imf.org/external/np/prsp/prsp.asp](http://www.imf.org/external/np/prsp/prsp.asp)
- **National Strategies for Sustainable Development: Challenges, Approaches, and Innovations in Strategic and Coordinated Action [Estrategias Nacionales para el Desarrollo Sustentable: Retos, Enfoques e Innovaciones en las Acciones Estratégicas y Coordinadas]** [www.iisd.org/measure/capacity/sdsip.asp](http://www.iisd.org/measure/capacity/sdsip.asp)
- **National Sustainable Development Strategies [Estrategias Nacionales de Desarrollo Sustentable]** - [www.nssd.net/](http://www.nssd.net/)
- **United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD) [Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación]** - [www.unccd.int/](http://www.unccd.int/)
- **United Nations Framework Convention on Climate Change [Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)]** <http://unfccc.int/>

## D. Organismos de apoyo

- **African Development Bank (AfDB) [Banco Africano de Desarrollo (BafD)]**: El BafD tiene una política que anima a los prestatarios a adoptar e instrumentar un enfoque integrado para la gestión de los recursos hídricos. Los objetivos de su política consisten en racionalizar y fortalecer intervenciones del grupo del banco en el sector agua. <http://www.afdb.org/>
- **Asian Development Bank (ADB) [Banco Asiático de Desarrollo (BASD)]**: El BASD es una institución

financiera multilateral dedicada a la mitigación de la pobreza en Asia y el Pacífico. Establecido en 1966, actualmente es propiedad de 63 miembros, principalmente de esta región.  
<http://www.adb.org/default.asp>

- **Canadian International Development Agency (CIDA)** [Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI)]: La ACDI tiene un interés activo en planes de GIRH y ha aportado \$10 millones de USD a través de la Global Water Partnership (GWP) para ayudar en la preparación de marcos nacionales de GIRH y la incorporación de asuntos relacionados con el agua en los Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs) [Estrategias para la Reducción de la Pobreza] en un número selecto de países africanos, así como el desarrollo institucional de membresías existentes y nuevas en la GWP a nivel regional y nacional en África. <http://www.acdi-cida.gc.ca/index.htm>
- **Danish International Development Agency (DANIDA)** [Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional]: La reducción de la pobreza en los países en desarrollo es una tarea central entre las prioridades danesas de cooperación para el desarrollo. En la asistencia para el desarrollo ofrecida por la DANIDA, se incluyen varios temas transversales: la participación de las mujeres en el desarrollo, el medio ambiente, la promoción de la democracia y el cumplimiento de los derechos humanos. Estos temas transversales están incorporados de manera más general en las actividades de desarrollo de la DANIDA.  
<http://www.um.dk/english/>
- **Department for International Development (DFID)** [Departamento para el Desarrollo Internacional (DDI)]: La meta global de este departamento del gobierno del Reino Unido consiste en reducir la pobreza a nivel mundial y promover el desarrollo sustentable, especialmente a través de la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDGs). La asistencia del DDI se concentra en los países más pobres de África subsahariana y Asia, pero también coadyuva a reducir la pobreza y lograr el desarrollo sustentable en países de ingresos medios, incluyendo los de América Latina y Europa Oriental.  
[www.dfid.gov.uk](http://www.dfid.gov.uk)
- **Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)** [Agencia para la Cooperación

Técnica Internacional de Alemania]: La organización alemana GTZ de cooperación para el desarrollo trabaja en todo el mundo en el ámbito del desarrollo sustentable. Su meta es mejorar las condiciones de vida y perspectivas de la gente en países en desarrollo y países en transición. [www.gtz.de](http://www.gtz.de)

- **European Union (EU)** [Unión Europea (UE)]: El objetivo primordial de las políticas de la UE consiste en darle a la gente desfavorecida del Tercer Mundo el control sobre su propio desarrollo. Eso significa atacar las fuentes de su vulnerabilidad, incluyendo acceso deficiente a la alimentación y al agua potable o a la educación, salud, empleo, tierra, servicios sociales, infraestructura y un medio ambiente saludable. También implica la erradicación de las enfermedades y el acceso a medicinas baratas para combatir azotes como el VIH/Sida, así como acciones para reducir la carga de la deuda. Casi la mitad del dinero que se gasta para ayudar a los países pobres proviene de la Unión Europea y sus estados miembros, por lo que la UE es el donante de asistencia más grande del mundo.  
<http://europe.eu.int/>
- **Finland's Ministry for Foreign Affairs/Development Cooperation** [Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia/Cooperación para el Desarrollo]: De acuerdo con las políticas de Finlandia sobre las relaciones con los países en desarrollo, sus objetivos de la cooperación para el desarrollo son: promoción de la seguridad global, reducción de la pobreza generalizada, fomento de los derechos humanos y de la democracia, prevención de problemas ambientales a nivel global y promoción del diálogo económico.  
<http://global.finland.fi/>
- **Ford Foundation** [Fundación Ford]: La misión de la Fundación Ford consiste en fortalecer los valores democráticos, mitigar la pobreza e injusticia, promover la cooperación internacional e impulsar los logros de los seres humanos. [www.fordfound.org](http://www.fordfound.org)
- **Global Environment Facility (GEF)** [Fondo para el Medio Ambiente Mundial [FMAM]]: El GEF, creado en 1991, ayuda a los países en desarrollo a financiar proyectos y programas que protegen el medio ambiente mundial. El GEF otorga fondos de apoyo para proyectos relacionados con la biodiversidad, el cambio climático, las aguas internacionales, la degradación de los suelos, la capa de ozono y

contaminantes orgánicos persistentes.  
<http://www.gefweb.org/>

- **Inter-American Development Bank (IADB)** [Banco Interamericano de Desarrollo (BID)]: El sitio web del Banco Interamericano de Desarrollo incluye un conjunto útil de publicaciones, divididas en subsecciones, sobre mejores prácticas, estrategias y políticas, y estudios técnicos y técnicos de conferencias.  
[http://www.iadb.org/sds/ENV/publication\\_188\\_e.htm](http://www.iadb.org/sds/ENV/publication_188_e.htm)
- **Japanese International Co-operation Agency (JICA)** [Agencia Japonesa de Cooperación Internacional]: La JICA se propone impulsar la cooperación internacional mediante la compartición de conocimientos y experiencias, y trabajará para construir un mundo más pacífico y próspero. <http://www.jica.go.jp/english>
- **Netherlands Development Cooperation** [Cooperación para el Desarrollo, de los Países Bajos]: Los Países Bajos desean combatir la pobreza de modo sustentable. Para ellos, en eso estriba la esencia de la cooperación para el desarrollo. Las ideas consagradas en los Objetivos de Desarrollo del Milenio adoptados por las Naciones Unidas, que especifican lo que la comunidad internacional pretende lograr para el año 2015, constituyen una de las bases de las políticas de desarrollo de los Países Bajos. <http://www.minbuza.nl/>
- **Norwegian Agency for Development Cooperation (NORAD)** [Agencia Noruega de Cooperación para el Desarrollo]: El principal objetivo de la cooperación noruega para el desarrollo es contribuir a efectuar mejoras duraderas en las condiciones económicas, sociales y políticas bajo las cuales la gente vive en los países en desarrollo, con énfasis especial en asistencia que beneficie al sector más pobre de la comunidad. <http://www.norad.no>
- **Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)** [Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI)]: La ASDI es una instancia gubernamental que depende del Ministerio de Asuntos Exteriores de Suecia. La meta de su trabajo es mejorar el nivel de vida de los pobres y, a largo plazo, erradicar la pobreza. La ASDI también es responsable de la cooperación con países de Europa Central y Oriental. <http://www.sida.se/>

- **Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC)** [Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)]: La Estrategia Hídrica de la COSUDE para 2004 apoya y fomenta una visión global del tema del ciclo hídrico basada en la GIRH que, además, reconoce la gran importancia de las relaciones entre agua y salud, higiene, nutrición y productividad, y de un enfoque integrado que se ocupe de la manera en que manejamos el agua. <http://www.sdc.admin.ch/mainportal>
- **United States Agency for International Development (USAID)** [Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional]: La USAID apoya el crecimiento económico, agricultura y comercio, salud mundial, democracia, prevención de los conflictos y asistencia humanitaria. Otra prioridad primordial para la USAID consiste en la preservación y desarrollo ambientalmente viable de los recursos hídricos del mundo. [www.usaid.gov](http://www.usaid.gov)
- **World Bank** [Banco Mundial]: La misión del Grupo del Banco Mundial es la de luchar contra la pobreza y mejorar las condiciones de vida de los habitantes del mundo en desarrollo. Es un banco de desarrollo que ofrece préstamos, asesoría en materia de políticas, asistencia técnica y servicios para la compartición de conocimientos a países de ingresos bajos y medios, a fin de reducir la pobreza. <http://www.worldbank.org>

Además, el IWRM Info-Forum [Foro de Información sobre la GIRH] es un foro informal para compartir información y avances en procesos relacionados con la Gestión Integral de los Recursos Hídricos. Fue creado como respuesta a las necesidades de los diversos socios de desarrollo, con el propósito de brindar apoyo efectivo a los procesos de GIRH y a la consecución de la meta de GIRH establecida en 2005, que este foro puede contribuir a abordar. La finalidad más importante del foro es proporcionar un medio para intercambiar información, mantenerse al corriente de los avances en materia de GIRH, y facilitar sinergias y acciones complementarias entre los diversos socios de desarrollo involucrados en el apoyo de procesos de GIRH.

**E. Publicaciones de la GWP**  
(disponibles en [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org))

## Manuales

Catalyzing Change: A Handbook for Developing Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Strategies

[Disponible en español: Estimulando el cambio: Un manual para el desarrollo de estrategias de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) y de optimización del agua]

## TEC Background Papers [Documentos de Referencia]

Jonch-Clausen, Torkil. 2004. "IWRM and Water Efficiency Plans by 2005: Why, What and How?", TEC Background Papers No. 10.

Falkenmark, Malin. 2003. "Water Management and Ecosystems: Living with Change." TEC Background Papers No. 9.

Black, Maggie, basado en la obra de Ramesh Bhatia y Kumbulani Murenga, con aportaciones del Comité Técnico de la Global Water Partnership. febrero de 2003. "Poverty reduction and IWRM." TEC Background Papers No. 8. [Disponible en español: "Reducción de la pobreza y gestión integrada de recursos hídricos"].

Rogers, Peter y Alan W. Hall. febrero de 2003. "Effective Water Governance." TEC Background Papers No. 7 [Disponible en español: "Gobernabilidad efectiva del agua"].

Rees, Judith. agosto de 2002. "Risk and Integrated Water Management." TEC Background Paper No. 6 [Disponible en español: "Riesgos y gestión integrada de recursos hídricos"].

Chéret, Ivan. marzo de 2000. "Letter to my Minister." TEC Background Papers No. 5.

Global Water Partnership Technical Committee. marzo de 2000. "Integrated Water Resource Management." TEC Background Papers No. 4 [Disponible en español: "Manejo integrado de recursos hídricos"].

Solanes, Miguel y Fernando González-Villarreal. junio de 1999. "The Dublin Principles for Water as Reflected in a Comparative Assessment of Institutional and Legal Arrangements for Integrated Water Resources Management." TEC Background Papers No. 3.  
Rogers, Peter, Ramesh Bhatia y Annette Huber. agosto de

1998. "Water as a Social and Economic Good: How to Put the Principle into Practice." TEC Background Papers No. 2.

Rees, Judith. julio 1998. "Regulation and Private Participation in the Water and Sanitation Sector." TEC Background Papers No. 1.

## Technical Briefs [Informes Técnicos]:

Technical Brief No. 1. "Creating a checklist for change: determining the content of an IWRM strategy" (First Technical Brief on Indicators)

Technical Brief No. 2. "Tools for keeping IWRM planning on track" (Second Technical Brief on Indicators)

Technical Brief No. 3. Third Technical Brief on Indicators (for M&E)

Technical Brief No. 4. Technical Brief on Water Efficiency

Technical Brief No. 5. Technical Brief on Gender Mainstreaming

## Policy Briefs [Informes de Política]:

Policy Brief No. 1. Policy Brief on Catalyzing Change (already printed)

Policy Brief No. 2. Policy Brief on Water and Sustainable Development: Lessons from Chile

Policy Brief No. 3. Policy Brief on Gender Mainstreaming  
Policy Brief No. 4. GWP/IWMI Policy Brief on Multiple-Use Systems

Policy Brief No. 5. GWP/IWMI Policy Brief on Wastewater Use

## Reports [Informes]

IWRM Status Report Baseline Survey: Status of National Efforts towards Sustainable Integrated Water Management

## Informes selectos de Programas de la GWP con sus miembros y con otras organizaciones asociadas

- **IWRM tutorial (Cap-Net)** - [cap-net.org/iwrn\\_tutorial/mainmenu.htm](http://cap-net.org/iwrn_tutorial/mainmenu.htm).
- **Investing in the Future** - Water's Role in Achieving the Millennium Development Goals - [www.swedishwaterhouse.se](http://www.swedishwaterhouse.se)
- **The Cap-Net/GWP publication and CD, Integrated Water Resources Management Plans.** Training manual and operational guide. [http://www.cap-net.org/captrainingmaterialsearchdetail.php?TM\\_ID=67](http://www.cap-net.org/captrainingmaterialsearchdetail.php?TM_ID=67)

- **The Millennium Development Goals and Water** (The World Water Assessment Program) - [http://www.unesco.org/water/wwap/facts\\_figures/mdgs.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/mdgs.shtml)
- **Governing Water Wisely for Sustainable Development** (chapter from the World Water and Development Report) - [www.unesco.org/water/wwap/wwdr/pdf/chap15.pdf](http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/pdf/chap15.pdf)

## Referencias

<sup>1</sup> Global Water Partnership Technical Advisory Committee, TEC Background Paper No. 4: Integrated Water Resources Management (Estocolmo: Global Water Partnership 2000), p. 22 (en inglés).

<sup>2</sup> Se acordaron los Principios de Dublín en la Conferencia Internacional del Agua y el Ambiente celebrada en Dublín en 1992.

<sup>3</sup> Salud, dignidad y desarrollo: ¿Qué se necesitará para su consecución?, informe final del Equipo de Tareas sobre Agua y Saneamiento, del Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas, enero de 2005.

## Créditos Fotografía

Getty Images / RVG Imagex / Latinstock México / Conagua  
EU audiovisual library

Pan-American Health Organization

David Dahmen for SIWI

Ulf Ehlin, SIWI

Thomas Hartwell, USAID

Mats Lannerstad, for SIWI

Frida Lanshammar, SIWI

Rebecca Löfgren, SIWI

Jan Lundqvist, SIWI

Michael Moore, SIWI

Maria Stenström, SIWI

Susanna Tomic, SIWI

Vishwanath for SIWI



La Global Water Partnership (GWP) [Asociación Mundial del Agua (AMA)], establecida en 1996, es una red internacional abierta a todas las organizaciones dedicadas a la gestión de los recursos hídricos: instituciones gubernamentales de países desarrollados y en desarrollo, agencias de la Organización de las Naciones Unidas, bancos de desarrollo bilaterales y multilaterales, asociaciones profesionales, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Su misión consiste en apoyar a los países en la gestión sustentable de sus recursos hídricos.

A través de su red, la GWP promueve la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH). El objetivo de la GIRH es garantizar el desarrollo y gestión coordinados del agua, tierra y recursos asociados, a fin de optimizar el bienestar económico y social -sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas ambientales vitales. La GWP promueve la GIRH al facilitar el diálogo a nivel global, regional, nacional y local para apoyar a las partes interesadas en el fomento de un desarrollo, gestión y aprovechamiento del agua más sustentables.

La red de la GWP trabaja en 14 regiones: África del Sur, África del Este, África Central, África del Oeste, el Mediterráneo, Europa Central y del Este, Centroamérica, Sudamérica, el Caribe, Asia Central y el Cáucaso, Asia del Sur, Sudeste de Asia, China y Australia. El Secretariado de la GWP está ubicado en Estocolmo, Suecia.

#### Copyright

(c) The Global Water Partnership (GWP), Stockholm, Sweden.

#### Disclaimer [Mensaje de exención de responsabilidad]

Se prohíbe hacer cualquier uso de esta publicación para reventa u otros propósitos comerciales sin el previo permiso por escrito de la Global Water Partnership. Se permite reproducir porciones de este texto con la anuencia de la Global Water Partnership, siempre y cuando se le dé crédito. Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresadas en la presente publicación son responsabilidad exclusiva del autor y no deben atribuirse a la GWP.

La GWP agradece el Swedish International Water Institute (SIWI) [Instituto Internacional del Agua de Estocolmo] por proporcionar las fotografías contenidas en esta publicación.

