

**Marco analítico para el manejo  
integrado de recursos hídricos  
Lineamientos para la evaluación  
de marcos institucionales**

**Paul J.M. Van Hofwegen  
Frank G.W. Jaspers**

Washington D.C.  
Febrero del 2000

Este estudio fue comisionado por la División de Medio Ambiente del Banco Interamericano de Desarrollo, con Luis García como líder del proyecto y Gil Nolet como especialista legal. El estudio fue financiado con fondo fiduciario de la Agencia de Desarrollo de los Países Bajos (NEDA) en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) bajo en la cooperación técnica ATN/NE – 5661-RG del BID.

El grupo de expertos del IHE y consultores locales han realizado actividades en el campo del desarrollo: el señor Paul van Hofwegen (coordinador del proyecto), el señor Frank Jasper y el profesor Dr. Ir. Hubert Davenije. Los consultores locales son egresados del programa de manejo de recursos hídricos del IHE o se vincularon al instituto a través de su red: el señor Orlandino Arteaga Toledo (Guatemala, consultor privado), la señora Michelle Watts (Jamaica, Water Resources Authority), el señor Edgar Quiroga Rubiano, la señora Mariela García, el señor Aníbal Valencia y la señora Caudia Nieto (Universidad del Valle, Cali, Colombia-Instituto CINARA).

El desarrollo de este marco y lineamientos y el proceso de someterlos a prueba no habrían sido posibles sin la cooperación de todas las personas entrevistadas y de quienes participaron en los talleres en la Ciudad de Guatemala, Kingston (Jamaica) y Cali (Colombia). También queremos agradecer a las oficinas de representación del BID en los países por la ayuda prestada en la organización de los talleres y por facilitar para los mismos.

# Indice

<b>Resumen</b>	i
<b>Marco Analítico</b>	1
<i>Introducción</i>	
<i>Funciones y niveles funcionales en el MIRH</i>	
<i>Marco analítico</i>	
<i>Pasos metodológicos</i>	
<b>Manejo integrado de recursos hídricos: principios generales</b>	6
<i>Objetivo y definición</i>	
<i>Sistemas hídricos</i>	
<i>Necesidad de un Manejo Integrado de Recursos Hídricos</i>	
<i>Uso sostenible de los recursos hídricos</i>	
<i>Intereses</i>	
<i>La situación “ideal” de MIRH</i>	
<b>Requisitos del MIRH para los niveles funcionales</b>	11
<i>Función constitucional: política y legislación hídrica</i>	
<i>Función organizacional: Manejo Integrado de Recursos Hídricos</i>	
<i>Función operacional: servicios</i>	
<b>Intervenciones y desarrollo de capacidades de MIRH</b>	32
<i>El concepto de desarrollo de capacidades</i>	
<i>El proceso</i>	
<i>Modelos para el desarrollo de capacidades</i>	
<i>Instrumentos para el desarrollo de capacidades y de recursos humanos</i>	
<i>Desarrollo de recursos humanos: educación y capacitación</i>	
<b>Evaluación del marco institucional: proceso y herramientas</b>	36
<i>Paso 1. Situación actual del manejo hídrico</i>	
<i>Paso 2. Selección de partes interesadas</i>	
<i>Paso 3. Entrevistas con las partes interesadas</i>	
<i>Paso 4. Análisis de las opiniones de las partes interesadas</i>	
<i>Paso 5. Taller 1: Identificación de problemas</i>	
<i>Paso 6. Taller 2: Formulación de la situación deseada de MIRH e intervenciones</i>	

*Paso 7. Informe preliminar de país/cuenca/subcuenca*  
*Paso 8. Difusión y comentarios*  
*Paso 9. Informe final de país*  
*Paso 10. Procedimiento de monitoreo*

**Aplicación de lineamientos y lecciones aprendidas** 45

**Bibliografía** 48

**Anexos** 50

*Lineamientos para la evaluación del marco institucional: función constitucional*

*Lineamientos para la evaluación del marco institucional: función organizacional*

*Lineamientos para la evaluación del marco institucional: función operacional*

*Matriz de evaluación*

# Prefacio

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) formuló una estrategia de Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) con la que se propone ayudar a los países prestatarios miembros a cambiar de un enfoque sectorial basado en la oferta de agua a uno de manejo integrado de recursos hídricos basado tanto en la oferta como en la demanda. Uno de los principios claves de esta estrategia es su mayor énfasis en los temas institucionales y en el desarrollo de capacidades.

El Banco contrató al International Institute of Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering (IHE) en Delft (Países Bajos) (IDB-ITN/NE-5661-RG) para que desarrollara un marco analítico y lineamientos para evaluar el entorno institucional requerido para el manejo integrado de recursos hídricos. Este marco sería puesto a prueba en cuatro países miembros (Guatemala, Jamaica, Colombia y Chile). La información relativa a Chile se compilaría a través de un estudio de gabinete.

Una vez desarrollado, el Banco podría valerse de este marco para incorporar consideraciones relativas al desarrollo de capacidades en sus futuros proyectos hídricos. Asimismo, se espera que el marco y los lineamientos sirvan para facilitar a los equipos encargados, funcionarios del Banco y agencias gubernamentales la formulación y monitoreo de proyectos. También deberían mejorar la integración y participación de los funcionarios de las representaciones del Banco y los jefes de equipos de proyectos en las diferentes etapas de su ciclo.

El Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) implica tomar decisiones y manejar los recursos hídricos para varios usos de forma tal que se consideren las necesidades y deseos de diferentes usuarios y partes interesadas. Esto significa que el proceso de identificar las intervenciones de desarrollo institucional y de capacidades para el MIRH debe ser consultivo y participativo. Esta fue la base de un marco analítico preliminar con lineamientos generales preparado para ser utilizado por consultores locales en sus primeros inventarios en los diferentes países. Durante los inventarios se sometió a prueba su uso práctico y se identificaron vacíos y limitaciones. Se preparó entonces un primer borrador corregido del marco analítico y lineamientos para presentarlo y enmendarlo durante una serie de talleres locales en los cuales participaron las partes interesadas de los diferentes países. El objetivo de estos talleres era someter a prueba el borrador del marco analítico y los lineamientos a través de los informes de país. El resultado de los talleres ha sido analizado e incorporado en el segundo borrador del marco y lineamientos generales. El proceso concluyó con un taller en la sede del Banco en Washington, D.C., en el cual participó el personal del BID. Sus resultados se incorporan en esta publicación.

Este documento ofrece un marco analítico y lineamientos generales para ser usados por los equipos del BID en la evaluación del marco institucional de los diferentes países miembros del Banco y en la identificación de intervenciones orientadas hacia un manejo integrado de recursos hídricos. Asimismo presenta una integración de dos conceptos que para muchos países son nuevos o que apenas están evolucionando: Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) y desarrollo de capacidades. En el Capítulo 1 se presenta un marco analítico en el que subyacen estos dos conceptos. Otro elemento sobre el cual se basa este marco analítico es la estrategia del BID para el Manejo Integrado de Recursos Hídricos. Con el fin de hacer una evaluación correcta de las intervenciones requeridas para el desarrollo de capacidades para el MIRH en los tres niveles funcionales, es necesario comprender plenamente sus principios generales. Por ello el Capítulo 1 presenta un esbozo general de estos principios. En el Capítulo 2 se explican los requerimientos institucionales del MIRH en los tres niveles

funcionales (constitucional, organizacional y operacional). Con base en estos requerimientos, en el Capítulo 3 se presentan el concepto de desarrollo de capacidades y las posibles intervenciones en los tres niveles. En el Capítulo 4 se describe el proceso que condujo a la evaluación del presente marco institucional y de las intervenciones relativas al desarrollo de capacidades. Este proceso consta de diez pasos que deben ser seguidos por los equipos de proyecto. En el Capítulo 5 se presentan las enseñanzas derivadas de los cuatro estudios de caso, señalando los puntos que se deben tomar en cuenta antes de aplicar los lineamientos.

Delft, Países Bajos  
Diciembre de 1998

## Abreviaturas y siglas

BAD	Banco Asiático de Desarrollo
CPOT	Construcción-propiedad-operación y transferencia
COT	Construcción-operación y transferencia
CINARA	Instituto de Investigación y Desarrollo en Agua Potable, Saneamiento Básico y Conservación del Recurso Hídrico, Universidad del Valle, Cali, Colombia
OG	Organización Gubernamental
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
IHE	International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering, Delft, Países Bajos
MIRH	Manejo Integrado de Recursos Hídricos
LAC	Latinoamérica y el Caribe
SMI	Sistema de Manejo de Información
NEDA	Agencia de Desarrollo de los Países Bajos
ONG	Organización No Gubernamental
O&M	Operación y Mantenimiento
CLP	Compañía Limitada Pública
PSP	Participación del Sector Privado

# Resumen

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) formuló una estrategia de Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) con la que se propone ayudar a los países prestatarios miembros a cambiar de un enfoque sectorial basado en la oferta de agua a uno de manejo integrado de los recursos hídricos con la base tanto en la oferta como en la demanda. Uno de los principios claves de esta estrategia es un mayor énfasis en los temas institucionales y en el desarrollo de capacidades.

El Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) implica tomar decisiones y manejar los recursos hídricos para varios usos en forma tal que se consideren las necesidades y deseos de diferentes usuarios y partes interesadas. El MIRH se centra en los intereses relativos al uso, control y/o preservación de los sistemas hídricos y su sostenibilidad.

Para lograr el MIRH es necesario evaluar dos situaciones (Lord e Israel, 1996; BID, 1998). La primera es el contexto en el cual se lleva a cabo la política y se desarrolla el programa. Este se compone de actores cuyas acciones están moldeadas por el medio ambiente, sea natural o creado, y por las reglas. Estas últimas definen la relación entre los actores y el medio ambiente. Asimismo describen, por ejemplo, cómo se asignan los costos y beneficios entre los actores, cómo se distribuye la autoridad, quién decide y cómo, o quién tiene acceso a qué tipo de información. El segundo es el nivel en que ocurren las acciones y la toma de decisiones, y por ende, donde se produce la integración. Para este fin se consideran tres funciones: la operacional o función de uso del agua, la organizacional o función de manejo del recurso hídrico, y la constitucional o función relativa a la política y legislación hídrica.

La función operacional se centra en el uso o control del agua para propósitos definidos con el fin de satisfacer necesidades y demandas específicas. Entre estas figuran suministro de agua y saneamiento, riego y drenaje, protección contra inundaciones, energía eléctrica, suministro industrial, turismo y recreación, pesquerías, navegación y preservación y rehabilitación de ecosistemas.

Para reducir los problemas y conflictos entre diferentes usos y usuarios se requiere una nivel de coordinación para el uso y distribución del agua. La resolución de estos problemas también exige que se creen o se cambien las reglas relativas al uso del agua. Esta es la función organizacional, que implica coordinación, planificación, toma de decisiones y la vigilancia del uso y los usuarios del agua en los sistemas hídricos (cuencas hidrográficas, acuíferos).

Para que la función organizacional se pueda cumplir es necesario crear un entorno que la favorezca. Esto requiere políticas hídricas y de desarrollo institucional, incluyendo las pertinentes a recursos humanos y legislación normativa y ejecutiva. Esta es la función constitucional. Estas acciones de más alto nivel son importantes porque la existencia de reglas y mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas inefectivos impiden la resolución de los problemas de uso y control del agua (BID, 1998).

El MIRH comprende un proceso de asignación de funciones a los sistemas hídricos, de creación de normas, de distribución por uso, de verificación del cumplimiento de la ley (vigilancia) y de manejo. Incluye además recolección de información, análisis de procesos físicos y socioeconómicos, búsqueda de equilibrio entre los varios intereses y toma de decisiones relativas a la disponibilidad, desarrollo y uso de recursos hídricos. Por lo tanto el MIRH:



- C Requiere un nivel de coordinación que sopesará todos los intereses y decisiones relevantes al uso de agua y los sistemas hídricos en la cuenca hidrográfica.
- C Este nivel de coordinación debería representar todos los intereses de la sociedad y estar bajo la gobernabilidad del Estado para protegerlos.
- C A este nivel de coordinación se le daría poder de decisión, control e imposición de sanciones.

Es necesario satisfacer un conjunto mínimo de condiciones para garantizar que los niveles de decisión de MIRH, como los mencionados, funcionen con éxito. Estas condiciones están relacionadas con las funciones constitucionales, organizacionales y operacionales. Y para todas ellas se requiere que las autoridades respectivas tengan el mandato y los recursos (financieros y humanos) para realizar las tareas que implica el desarrollo e implantación del MIRH.

El MIRH requiere que la función constitucional:

- C permita la formulación e implantación efectiva de leyes y regulaciones;
- C permita la creación y desarrollo efectivo de instituciones relevantes;
- C regule una toma de decisiones basada en los intereses de todas las partes involucradas;
- C permita que todas las partes interesadas participen en la toma de decisiones
- C proporcione estándares cualitativos y cuantitativos relativos al uso;
- C proporcione estándares cualitativos y cuantitativos relativos a los efluentes;
- C permita y regule el control efectivo y la sanción de violaciones;
- C permita a las agencias ejecutoras dar los pasos necesarios para asegurar y conservar el recurso;
- C proporcione mecanismos de rendición de cuentas efectivos y transparentes;
- C tenga suficiente gente capacitada para satisfacer las exigencias del MIRH en cuanto a formulación de políticas, adaptación de legislación y otras actividades, y permita y regule la participación del sector privado.

La función básica en el nivel organizacional consiste en coordinar a las diversas partes interesadas y decidir sobre los diferentes usos del agua. Para que se pueda cumplir la función organizacional se requiere:

- C una capacidad de toma de decisiones en el nivel de la cuenca (o subcuenca) que refleje los intereses de los diferentes usuarios con respecto a los varios usos;
- C un marco regulatorio claro con normas y estándares para la toma de decisiones;
- C un sistema que provea información confiable sobre la disponibilidad, uso y calidad de las aguas subterráneas y de superficie en la cuenca (o subcuenca);
- C un sistema que permita el análisis de varios escenarios para el desarrollo y uso del agua en la cuenca;
- C un mecanismo efectivo y transparente de rendición de cuentas;
- C poder para controlar y sancionar las violaciones, y
- C suficiente gente capacitada para satisfacer las exigencias del MIRH en lo que se refiere a planificación, manejo y control.

Un funcionamiento operacional efectivo dentro del MIRH requiere un estilo de manejo que responda a las necesidades de la sociedad. Esto significa que, en cuanto a los servicios de agua, el sistema debe posibilitar, proporcionar o regular:

- C el control efectivo de los proveedores del servicio por parte de usuarios/clientes y del nivel de coordinación de MIRH;
- C la representación de los intereses de los clientes en la agencia administradora y por parte de aquélla;
- C la recuperación de costos por parte del proveedor del servicio;
- C negociaciones entre la agencia administradora/proveedora del servicio y sus clientes tanto en lo

- que se refiere al servicio mismo como a la recuperación de costos asociados;
- C evaluación de la demanda, uso actual y disponibilidad de agua (cualitativa y cuantitativamente);
- C poder al proveedor para controlar y sancionar las violaciones;
- C suficiente gente capacitada para satisfacer las exigencias del MIRH en cuanto a planificación, desarrollo y manejo de los servicios suministrados, y
- C un sistema que permita la implantación de incentivos de mercado para que el uso del agua se vuelva más económico a través de la participación del sector privado.

Para llegar a cumplir este conjunto de requisitos en todos estos niveles funcionales se necesita un proceso de desarrollo de capacidades para el MIRH en un entorno orientado al servicio. Por lo tanto se propone un marco analítico para hacer una evaluación apropiada de las intervenciones necesarias en materia de desarrollo de capacidades. Este marco está basado en un proceso de desarrollo que pase de una “situación actual de manejo de recursos hídricos” a una “situación deseada de manejo de recursos hídricos”. Esta situación deseada de MIRH es un compromiso entre la actual y la ideal, dado que una introducción completa de MIRH es poco realista y hasta indeseable. Tal compromiso será el resultado de un proceso de negociación en el cual participen los responsables por la formulación de políticas, los administradores de los recursos hídricos y de los servicios de agua, y los usuarios de los mismos. El resultado estará determinado por la viabilidad técnica, financiera y política en las condiciones socioeconómicas predominantes. A medida que cambien las condiciones cambiará la situación deseada de MIRH.

Este proceso comprende los siguientes pasos esenciales:

- C evaluación de la situación y tendencias actuales;
- C la formulación de una situación deseada de MIRH basada en una situación ideal o eventual;
- C la formulación de las intervenciones requeridas para llegar a la situación ideal de MIRH, y
- C establecimiento de un sistema de monitoreo que controle si las intervenciones se están llevando a cabo en la forma debida y si realmente contribuyen a alcanzar las metas del MIRH.

Una evaluación apropiada de la situación institucional requiere un buen conocimiento de las condiciones físicas, los grupos de interés más importantes y sus relaciones, los problemas actuales y las soluciones que se proponen. Para tal efecto se desarrolló y se sometió a prueba el borrador de un conjunto de lineamientos para evaluar el marco institucional en los tres niveles funcionales (constitucional, organizacional y operacional) para tres casos piloto: Guatemala, Jamaica y Colombia. Con base en la experiencia adquirida por los consultores locales y el resultado de los talleres se recomendaron los siguientes pasos para que fueran evaluados por un equipo de expertos del BID:

1. Los expertos suministran un estudio de gabinete sobre la situación existente de manejo de recursos hídricos junto con los problemas registrados (cantidad, calidad y medio ambiente). El informe sirve como documento de antecedentes para todos los pasos siguientes y tiene que ser distribuido en conformidad.
2. Bajo los auspicios del BID se forma un equipo en las representaciones para identificar y seleccionar las partes interesadas relevantes en las siguientes categorías: responsables por la formulación de la política hídrica, administradores de recursos hídricos, agencias usuarias, grupos de usuarios y otros interesados potenciales en los niveles funcionales constitucional, organizacional y operacional.
3. Los expertos aplican un procedimiento elaborado para entrevistar a los representantes de las partes interesadas seleccionadas siguiendo los lineamientos para este particular. Las preguntas apuntan a establecer la situación existente, los problemas específicos y sus causas, y la situación deseada

según los intereses de ese grupo en particular. Durante esta entrevista es posible identificar aquellas partes interesadas que hayan sido previamente pasadas por alto. Estas entrevistas se analizan de acuerdo con la matriz modelo.

4. Los resultados de la entrevista se describen en el informe y serán enviados, junto con el documento de antecedentes, a las partes interesadas entrevistadas. Estos grupos deberán ser invitados a los talleres posteriores.
5. El primer taller al que se invitará a todas las partes interesadas tratará sobre la evaluación de la situación actual de manejo de recursos hídricos; y será también foro para la identificación de los problemas de la manera en que son percibidos por las partes interesadas.
6. El segundo taller (a realizarse entre uno y tres meses después del primero) elaborará ampliamente sobre los principios del manejo integrado de recursos hídricos. El resultado será la formulación de la situación deseada de manejo de recursos hídricos en ese país específico, así como el conjunto de intervenciones necesarias para lograrlo.
7. Los expertos redactan un borrador preliminar de documento de país que contenga lo siguiente:
  - C Evaluación de la situación existente de manejo de recursos hídricos;
  - C un inventario completo de problemas;
  - C la situación deseada de manejo de recursos hídricos;
  - C una propuesta del conjunto de intervenciones necesarias para alcanzar la situación deseada y, si es posible,
  - C sugerencias sobre intervenciones específicas a incluir en las operaciones del Banco.
8. Se distribuyen los borradores de informe de país y a continuación se lleva a cabo un proceso concienzudo de recopilación de comentarios.
9. Los expertos redactarán un informe final de país que se presentará al BID para que lo endose y lo incluya dentro de su estrategia o bien dentro de los proyectos hídricos específicos para el país del caso.
10. El BID diseña un procedimiento de monitoreo para establecer si las intervenciones se están realizando y si se están produciendo los resultados esperados.
11. Para contribuir a este proceso de evaluación se ha desarrollado un conjunto de instrumentos tales como lineamientos para las entrevistas con las partes interesadas, matrices de evaluación y diagramas de flujo sobre el uso del agua.

Tales lineamientos se pueden aplicar en las diferentes etapas del ciclo del proyecto. Su utilización debería conducir a un acuerdo sobre cuáles son los problemas y conflictos actuales, y cuáles son las intervenciones necesarias para superarlos. Tales intervenciones se pueden incluir en el diseño de los proyectos. Estos pueden ser sectoriales en una escala regional o de cuenca (subcuenca) o subsectoriales y en escala local.

La aplicación de los lineamientos es más efectiva en el desarrollo de programas y cambio institucional de todo el sector. Los lineamientos también pueden ser aplicados en relación a proyectos de infraestructura física, los que deberían ser en una escala en la que se influenciara a las diferentes partes interesadas y se previeran los conflictos de intereses a escala local y de subcuenca.

Los lineamientos pueden ser aplicados a diferentes niveles de aplicación: subcuenca, cuenca y nivel nacional. Cualquiera que sea la escala o nivel de aplicación, es crucial identificar y vincular a todos los actores relevantes en los tres niveles funcionales. Este ejercicio no puede ser sustituido por un estudio de gabinete, tal y como lo ha mostrado la experiencia de Chile.

Es aconsejable vincular a expertos locales independientes. Es mejor que estos no provengan de organismos gubernamentales.

El uso de los lineamientos requiere tiempo, así como recursos financieros y humanos. La cantidad de recursos dependerá de la escala y nivel del proyecto al cual está relacionado el proceso. También dependerá del nivel de conciencia que exista sobre el MIRH entre las partes interesadas y la voluntad política de introducirlo, la disponibilidad de información y el tamaño y facilidad de acceso al área del proyecto considerada. El costo mayor está representado por los honorarios de los especialistas internacionales, gastos de viaje y estadía, la organización de los talleres, y los gastos de desplazamiento y alojamiento de los participantes. Por lo general el Banco no financia gastos de viaje y viáticos para los participantes de los talleres.

Usualmente no se conoce de antemano la escala del proyecto. En tal caso el primer paso del proceso (inventario) se puede separar del resto. Los resultados del paso uno deberían incluir una estimación de los costos en que se incurriría en un ciclo del proceso.

# Marco analítico

## **Introducción**

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) formuló una estrategia de Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) con la que se propone ayudar a los países prestatarios miembros a cambiar de un enfoque sectorial basado en la oferta de agua a uno basado en el manejo integrado de los recursos hídricos con base tanto en la oferta como en la demanda. Uno de los principios claves de esta estrategia es su mayor énfasis en los temas institucionales y en el desarrollo de capacidades. Esto requiere un marco analítico para evaluar el entorno institucional favorable a un manejo integrado de recursos hídricos que el Banco pueda usar para incorporar consideraciones relativas al desarrollo de capacidades en sus proyectos futuros relacionados con tales recursos.

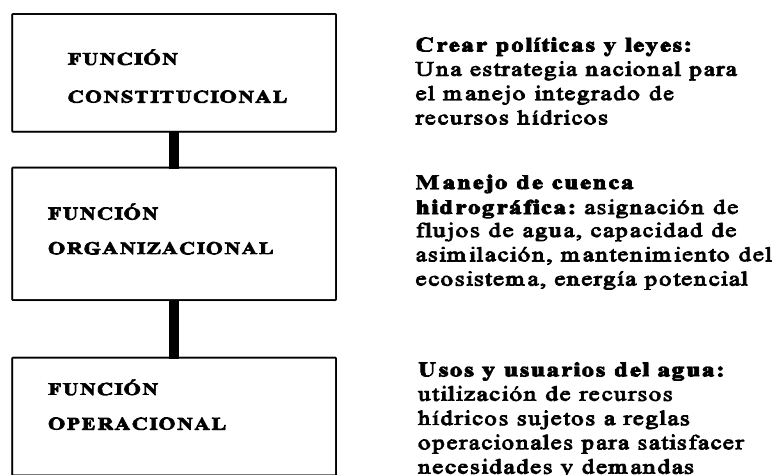
El marco y los lineamientos han sido diseñados para equipos de proyectos, funcionarios del Banco y agencias gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de formulación y monitoreo de proyectos. El marco debería ayudar a mejorar la integración de los diferentes pasos del ciclo de proyecto y a generar mayor participación de sus administradores y de los funcionarios del Banco.

## **Funciones y niveles funcionales en el MIRH**

El Manejo Integrado de Recursos Hídricos (MIRH) implica una toma de decisiones y un manejo de recursos hídricos que tome en cuenta las necesidades y deseos de diferentes usuarios y partes interesadas. El MIRH se centra en los intereses relativos al uso, control y/o preservación de los sistemas hídricos y su sostenibilidad.

Para lograr el MIRH es necesario evaluar dos situaciones (Lord e Israel 1996, BID, 1998). La primera es el contexto en el cual se persigue la política y se desarrolla el programa. Este se compone de actores cuyas acciones están moldeadas por el medio ambiente, sea natural o creado, y por las reglas. Estas últimas definen la relación entre los actores y el medio ambiente. Asimismo describen, por ejemplo, cómo se asignan los costos y beneficios entre los actores, cómo se distribuye la autoridad, quién decide y cómo, o quién tiene acceso a la información. El segundo es el nivel en que ocurren las acciones y la toma de decisiones, y por ende, donde se produce la integración. Para este fin se consideran tres funciones (Figura 1): la operacional o función de uso del agua, la organizacional o función de manejo del recurso hídrico, y la constitucional o función relativa a la política y legislación hídrica.

La función operacional se centra en el uso o control del agua para propósitos definidos con el fin de satisfacer necesidades y demandas específicas. Entre estas figuran suministro de agua y saneamiento, riego y drenaje, protección contra inundaciones, energía eléctrica, suministro industrial, turismo y recreación, pesquerías, navegación y preservación y rehabilitación de ecosistemas.



Fig

ura 1. Las funciones en el manejo integrado de recursos hídricos (fuente: Lord e Israel, 1996)

Para reducir los problemas y conflictos entre usos y usuarios diferentes se requiere un nivel de coordinación para el uso y distribución del agua. La resolución de estos problemas también exige que se creen o se cambien las reglas relativas al uso del agua. Esta es la función organizacional, que implica coordinación, planificación, toma de decisiones y la vigilancia del uso y los usuarios del agua en sistemas hídricos (cuencas hidrográficas, acuíferos) <sup>1</sup>.

Para que la función organizacional se pueda cumplir es necesario crear un entorno que la favorezca. Esto requiere políticas hídricas, políticas de desarrollo institucional, incluyendo desarrollo de recursos humanos y legislación normativa y ejecutiva. Esta es la función constitucional. Estas acciones de más alto nivel son importantes porque las reglas y los mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas inefectivos impiden la resolución de los problemas de uso y control del agua (BID, 1998).

El MIRH requiere un buen desempeño en todos estos niveles funcionales y en consecuencia necesita abordarlos de manera global. Estos esfuerzos se conocen como desarrollo de capacidades. A continuación se propone un marco que permita evaluar las intervenciones requeridas de desarrollo de capacidades.

### Marco analítico

Este marco está basado en un proceso de desarrollo cíclico que viene de una situación actual de manejo de recursos hídricos hacia una situación deseada. Esta última es un compromiso entre la actual y la ideal, dado que una introducción completa del MIRH es poco realista y hasta indeseable. Tal compromiso será el resultado de un proceso de negociación en el cual participen los responsables por la formulación de políticas, los administradores de los recursos hídricos y de los servicios de agua, y los usuarios de los mismos. El resultado estará determinado por la viabilidad técnica, financiera y

---

<sup>1</sup> Este concepto fue descrito por Lord e Israel (1969). En su terminología, ellos utilizaron nivel constitucional, nivel organizacional y nivel operacional. El uso del término “nivel” confusión en el IHE, pues implícitamente se refiere a niveles administrativos como el nacional para las funciones constitucionales, el nivel de la cuenca hidrográfica para las funciones organizacionales, y el nivel del esquema o proyecto para las funciones operacionales, sugiriendo así que estas funciones se hallan separadas en los diferentes niveles. En la práctica, una organización puede tener varias funciones que pueden ser ejecutadas en el mismo nivel. Sin embargo, la función organizacional sólo puede ser realizada por una entidad independiente que no esté a cargo de las funciones operacionales (proyecto).

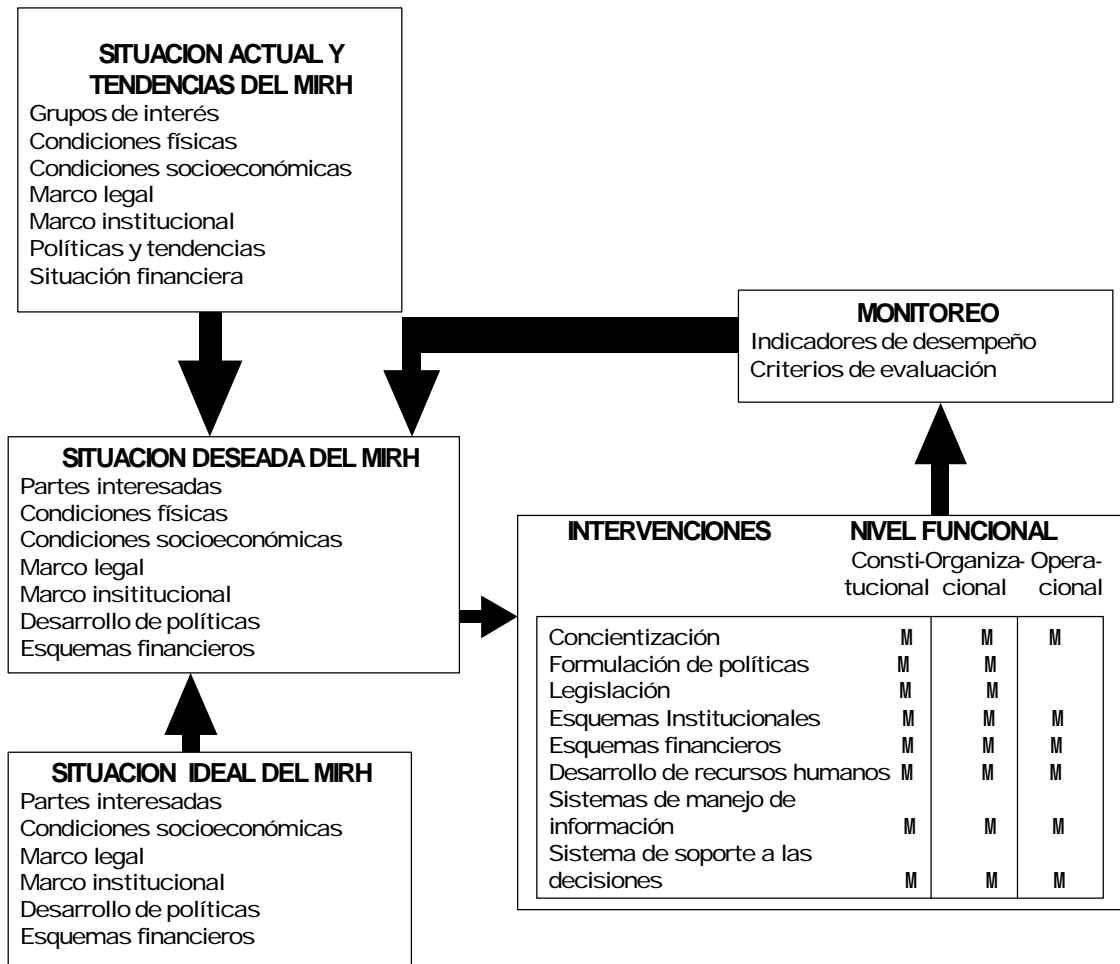
política en las condiciones socioeconómicas predominantes. A medida que cambien las condiciones también lo hará la situación deseada de MIRH. El proceso comprende los siguientes pasos esenciales (Figura 2):

- C evaluación de la situación y tendencias actuales;
- C formulación de una situación deseada de MIRH con base en una “ideal” o eventual;
- C formulación de las intervenciones requeridas para llegar a la situación ideal de MIRH, y
- C creación de un sistema de monitoreo para establecer si las intervenciones se están llevando a cabo en la forma debida y si realmente contribuyen a alcanzar las metas del MIRH.

El marco analítico y los lineamientos han sido desarrollados para los tres niveles funcionales: constitucional, organizacional y operacional.

Figura 2. Marco analítico para la evaluación del entorno institucional y los requerimientos de desarrollo de capacidades para el manejo integrado de recursos hídricos.

**Pasos metodológicos**



Una evaluación apropiada de la situación institucional requiere un buen conocimiento de las condiciones físicas, los grupos de interés más importantes y sus relaciones, los problemas actuales y las soluciones que se proponen. Para tal efecto se desarrolló y se sometió a prueba el borrador de un conjunto de lineamientos para evaluar el marco institucional en los tres niveles funcionales (constitucional, organizacional y operacional) para tres casos piloto: Guatemala, Jamaica y Colombia.

Con base en la experiencia adquirida por los consultores locales y el resultado de los talleres se recomendaron los siguientes pasos para que fueran evaluados por un equipo de expertos del BID:

1. Los expertos suministran un estudio de gabinete sobre la situación existente de manejo de recursos hídricos junto con los problemas registrados (cantidad, calidad y medio ambiente). El informe sirve como documento de antecedentes para todos los pasos siguientes y tiene que ser distribuido en conformidad.
2. Bajo los auspicios del BID se forma un equipo en las representaciones para identificar y seleccionar las partes interesadas relevantes en las siguientes categorías: responsables por la formulación de la política hídrica, administradores de recursos hídricos, agencias usuarias, grupos de usuarios y otros interesados potenciales en los niveles funcionales constitucional, organizacional y operacional.
3. Los expertos aplican un procedimiento elaborado para entrevistar a los representantes de las partes interesadas seleccionadas siguiendo los lineamientos para este particular. Las preguntas apuntan a establecer la situación existente, los problemas específicos y sus causas, y la situación deseada según los intereses de ese grupo en particular. Durante esta entrevista es posible identificar aquellas partes interesadas que hayan sido previamente pasadas por alto. Estas entrevistas se analizan de acuerdo con la matriz modelo.
4. Los resultados de la entrevista se describen en el informe y serán enviados, junto con el documento de antecedentes, a las partes interesadas entrevistadas. Estos grupos deberán ser invitados a los talleres posteriores.
5. El primer taller al que se invitará a todas las partes interesadas tratará sobre la evaluación de la situación actual de manejo de recursos hídricos; y será también foro para la identificación de los problemas de la manera en que son percibidos por las partes interesadas.
6. El segundo taller (a realizarse entre uno y tres meses después del primero) elaborará ampliamente sobre los principios del manejo integrado de recursos hídricos. El resultado será la formulación de la situación deseada de manejo de recursos hídricos en ese país específico, así como el conjunto de intervenciones necesarias para lograrlo.
7. Los expertos redactan un borrador preliminar de documento de país que contenga lo siguiente:
  - C Evaluación de la situación existente de manejo de recursos hídricos;
  - C un inventario completo de problemas;
  - C la situación deseada de manejo de recursos hídricos;
  - C una propuesta del conjunto de intervenciones necesarias para alcanzar la situación deseada y, si es posible,
  - C sugerencias sobre intervenciones específicas a incluir en las operaciones del Banco.
8. Se distribuyen los borradores de informe de país y a continuación se lleva a cabo un proceso concienzudo de recopilación de comentarios.
9. Los expertos redactarán un informe final de país que se presentará al BID para que lo endose y lo incluya dentro de su estrategia, o bien dentro de los proyectos hídricos específicos para el país del caso.



10. El BID diseña un procedimiento de monitoreo para establecer si las intervenciones se están realizando y si se están produciendo los resultados esperados.

Antes de abordar los procesos de evaluación institucional y de desarrollo de capacidades es necesario describir los principios generales del MIRH y sus consecuentes requerimientos en los diferentes niveles funcionales. En el Capítulo V se desarrollan en detalle los procesos y herramientas para llevar a cabo la evaluación del marco institucional.

# Manejo Integrado de Recursos Hídricos: principios generales

## Objetivo y definición

Cada vez existe una mayor conciencia en el mundo sobre la importancia del manejo de los recursos hídricos. Originalmente el enfoque era fundamentalmente subsectorial y se relacionaba casi exclusivamente con el suministro de agua, el saneamiento y el riego. Sin embargo, hay un consenso creciente en torno a la necesidad de llevar a cabo un manejo integrado de los recursos hídricos para lograr su uso sostenible en todos los subsectores y para proteger el medio ambiente.

El objetivo del MIRH es eliminar una perspectiva sesgada de manejo que protege el interés particular de un subsector por parte de una sola agencia del gobierno y propugnar por una perspectiva de manejo que represente todos los intereses involucrados en el manejo de los recursos hídricos. Por lo tanto, el MIRH tiene en cuenta todos los aspectos naturales de los recursos hídricos, todos los intereses sectoriales y de los diversos actores, las variaciones espaciales y temporales tanto de los recursos como de la demanda, los marcos de políticas pertinentes y todos los niveles institucionales.

El MIRH se puede definir de la siguiente manera (Verhallen *et al.*, 1997):

El manejo integrado de recursos hídricos comprende el manejo de las aguas de superficie y subterráneas en un sentido cualitativo, cuantitativo y ecológico desde una perspectiva multidisciplinaria y centrada en las necesidades y requerimientos de la sociedad en materia de agua.

En la práctica esto implica:

- C reconocer el hecho de que los sistemas hídricos ecológicamente saludables y en pleno funcionamiento la base de un uso sostenible por parte del hombre, la flora y la fauna
- C reconocer que el manejo de estos sistemas debe tener en consideración todos los intereses, y que se requieren regulaciones para garantizar su uso sostenible; y
- C reconocer que se necesita un nivel de planificación, coordinación, toma de decisiones y vigilancia donde estén representados los intereses de todas las partes.

## Sistemas hídricos

El objeto del MIRH es el sistema hídrico geográficamente definido del cual hacen parte las aguas superficiales, subterráneas, “verdes”<sup>2</sup> fósiles, lechos de ríos y arroyos, riberas e infraestructura técnica, junto con todas las características y procesos físicos, químicos y biológicos asociados. Los límites de estos sistemas hídricos se determinan con base en la coherencia funcional entre los aspectos hidrológicos, morfológicos y ecológicos. Las funciones de uso de los sistemas hídricos cumplen un papel muy importante en su desarrollo y manejo. Si tales funciones se consideran durante el proceso

---

<sup>2</sup> Falkenmark (1995) elaboró el concepto de “agua azul” y “agua verde”. El agua azul es aquella parte de la lluvia que en últimas va a parar en ríos, lagos y acuíferos. El agua verde es aquella parte de la lluvia que entra al suelo no saturado y donde se consume directamente a través de la evaporación o la transpiración.

de planificación, desarrollo y manejo del sistema hídrico, se puede hablar de un enfoque que busca equiparar los deseos de la sociedad con respecto al uso del agua con el funcionamiento de los sistemas hídricos a través de intervenciones técnicas y legislativas

Los límites del sistema se determinarán de manera tal que éste se pueda considerar independientemente de su medio ambiente. Si bien el medio ambiente puede influenciar el sistema, el efecto de éste último sobre el entorno es mínima. La escala del sistema estará determinada por el objetivo o propósito a satisfacer. En el contexto del MIRH los límites del sistema coinciden con las cuencas y las subcuencas hidrográficas.

Las necesidades, exigencias y deseos de la sociedad, así como el papel que cumple el gobierno en su satisfacción de acuerdo con el potencial de los sistemas hídricos, forman parte de su entorno. Con base en este potencial será necesario sopesar los intereses de la sociedad para tomar decisiones relativas al uso de ciertas funciones de estos sistemas o de alguna de sus partes. Así pues, los sistemas podrán ser manejados usando normas de cantidad y calidad o estándares para funciones específicas en sistemas o subsistemas hídricos con el fin de preservar, mejorar o desarrollar su potencial en una forma sostenible.

### **Necesidad de un manejo integrado de los recursos hídricos**

Las acciones encaminadas a usar o controlar el agua para fines específicos tienen como propósito la seguridad, el bienestar social, la ganancia económica y la preservación de los ecosistemas. Estas actividades de uso y control pueden crear externalidades, problemas de acceso abierto o relacionados con el interés público y de escasez (Lord e Israel, 1996).

Las externalidades se crean cuando las acciones de una de las partes afectan el bienestar de otra y la primera no obtiene beneficio alguno al tomar en cuenta ese efecto y modificar su comportamiento en conformidad. Los problemas de acceso abierto se presentan cuando el uso de los recursos no está sujeto a ningún límite y la tasa de utilización afecta la cantidad destinada al uso. Los problemas de interés público se relacionan con la necesidad de proporcionar un bien particular a todos en cantidades iguales. Ningún grupo puede ser excluido de su consumo, y el costo de proporcionar este bien a uno de ellos es tan alto como el que se incurre al suministrárselo a todos. El problema es que la oferta de estos bienes es insuficiente porque nadie los quiere producir pues no se los puede vender con fines de lucro. Es así como el gobierno está encargado de proveerlos. Los problemas de escasez surgen cuando los usuarios demandan mayores cantidades de un bien de las que están disponibles por un precio dado. Los mercados resuelven el problema de la escasez permitiendo la competencia; es así como aquellos que tienen un mayor poder adquisitivo y quienes asignan un valor mayor al recurso tendrán la capacidad de adquirirlo, a costa de quienes tienen menos. Para proteger a los estratos de bajos ingresos de la sociedad y las necesidades del medio ambiente, por lo general los efectos negativos de la escasez se abordan mediante la creación de instituciones que no se rigen por el mercado como las asociaciones de cuencas o el gobierno (Lord e Israel, 1996).

La resolución de estos problemas exige que se creen o se cambien las reglas que gobiernan el manejo y uso del agua en el nivel de los recursos hídricos, lo que a su vez requiere acciones en el campo de las políticas y la legislación. Como se dijo más arriba, estas acciones de alto nivel son importantes porque la existencia de reglas y mecanismos de vigilancia y rendición de cuentas poco efectivos impiden la resolución de los problemas de uso y control del agua (Lord e Israel, 1996).

## Uso sostenible de los recursos hídricos

Actualmente el desarrollo sostenible se define como la capacidad que tengan las generaciones presentes de usar los recursos naturales de manera tal que no pongan en peligro la habilidad de las generaciones futuras de hacer lo mismo. El desarrollo sostenible consiste en usar eficientemente nuestros recursos naturales para alcanzar metas sociales y económicas, al tiempo que se mantiene la base de recursos y la capacidad de carga ambiental para las generaciones venideras. En su sentido amplio, esta base de recursos naturales comprende también conocimiento, infraestructura, tecnología, bienes durables y los individuos. En el proceso de desarrollo es posible que los recursos naturales se conviertan en otros bienes durables y en ese sentido continúan siendo parte de la base general de recursos.

Un desarrollo de recursos hídricos que no sea sostenible adolece de una planificación deficiente. En muchas partes del mundo, los recursos de agua dulce son escasos. Es por ello que hay muchas maneras de poner en peligro el uso futuro del agua, bien mediante su explotación excesiva (extracción) o arriesgando el uso futuro del recurso (contaminación). Además de los aspectos físicos, la sostenibilidad tiene los siguientes componentes (Savenije, 1997):

- C Sostenibilidad técnica (equilibrio entre oferta y demanda)
- C Sostenibilidad financiera (recuperación de costos)
- C Sostenibilidad social (población estable, demanda estable y voluntad de “pagar”)
- C Sostenibilidad económica (sostener el desarrollo o bienestar económico y la producción)
- C Sostenibilidad institucional (capacidad de planificar, manejar y operar el sistema)
- C Sostenibilidad ambiental (evitar efectos negativos de largo plazo o irreversibles).

## Intereses

Son muchos los intereses que existen en torno al agua. Por intereses se entienden los beneficios que obtiene y/o conserva un individuo, grupo o nación con la presencia, uso y control del recurso hídrico. Existen intereses de primer orden y de segundo orden. Los primeros están relacionados con las condiciones esenciales para garantizar la vida de seres humanos, animales y plantas que dependen de un sistema hídrico. Los intereses de segundo orden son aquellos que, aunque no sean indispensables para vivir, siguen en orden de importancia a los intereses primarios, una vez se han considerado sus valores económicos, ecológicos y sociales

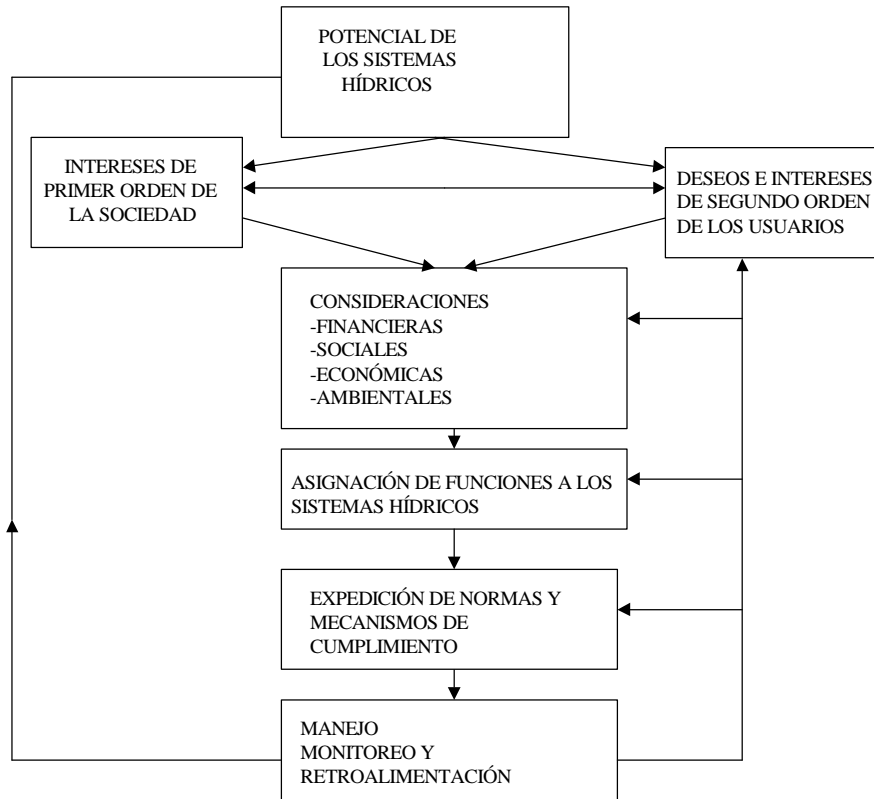
El gobierno tiene la “función de cuidar” los recursos hídricos mediante su manejo. Como los intereses de primer orden son los de la sociedad como un todo, es necesario que estén representados por el gobierno. Los intereses de segundo orden son los de los individuos, grupos y segmentos de la sociedad y por lo tanto estarán mejor representados por ellos mismos.

Los intereses de primer y segundo orden tienen condiciones físicas, hidrológicas, culturales y socioeconómicas distintas. Con la evolución del proceso de desarrollo los intereses pueden cambiar, sobre todo los de segundo orden. Esto significa que los intereses son específicos en términos de tiempo y lugar y sus enfoques se justifican según el lugar. Entre los intereses comunes figuran los siguientes:

- C agua potable para la población
- C agricultura, ganadería y pesquerías
- C protección contra inundaciones
- C industria (procesos, enfriamiento)
- C recreación
- C naturaleza y paisaje

- C conservación de los ecosistemas
- C transporte y navegación
- C dilución

Figura 3. El proceso de asignación de funciones a los sistemas hídricos y la expedición de normas y mecanismos de cumplimiento (según Verhallen et al, 1997).



Cuando se trata de asignar recursos hídricos, por lo general existe un consenso en torno al hecho de que el suministro de agua para satisfacer las necesidades humanas básicas es prioritario. Aquí el principio de equidad juega un papel fundamental. Otra prioridad es conservar los ecosistemas que mantienen la vida. Estas dos pueden ser consideradas prioridades de primer orden. Las necesidades de la industria, la agricultura y otras de carácter social deberán ser priorizadas según criterios socioeconómicos por los cuales el agua se considera un bien económico. Si bien la recuperación de costos y la fijación de precios son principios primordiales, la regulación de precios y tarifas dentro de los subsectores se considera necesaria en instancias donde la equidad, el bienestar social y/o el medio ambiente corran peligro.

También existe consenso en torno a la necesidad de utilizar enfoques participatorios de planificación y manejo para que haya una adecuada rendición de cuentas y control democrático. Esto se halla estrechamente relacionado con el principio de toma de decisiones en el nivel más bajo apropiado (susidiariedad), lo cual también implica que algunas decisiones (p.e., en lo que se refiere al uso compartido de aguas internacionales) se deberían tomar en los niveles más altos.

La cuenca hidrográfica es la unidad lógica de manejo de los recursos hídricos. En muchos casos esto ha conducido a la descentralización del manejo hacia ese nivel. Pero no debemos olvidar el papel del gobierno central. El manejo de cuencas es fundamentalmente un asunto operacional del cual son componentes esenciales la asignación del recurso, el manejo de su calidad, la recuperación de costos y la participación de las partes interesadas. Sin embargo, la autoridad de la cuenca no es un legislador y no es responsable por la formulación de políticas y la fijación de objetivos y limitaciones al manejo operacional

El gobierno central cumple un papel importante en el MIRH en lo que se refiere a la formulación de políticas, legislación, planificación estratégica, establecimiento de un marco legal e institucional apropiado, desarrollo de capacidades, y supervisión de instituciones descentralizadas y privatizadas de manejo de recursos hídricos. Además, el gobierno debería establecer los protocolos para el intercambio de información (en materia de recursos hídricos, uso del agua e infraestructura), así como las bases de datos requeridas para la planificación estratégica y para preparar planes de manejo integrado de cuencas hidrográficas que respondan a sus lineamientos y limitaciones en materia de políticas.

### **La situación “ideal” de MIRH**

En el marco analítico se formula una situación “ideal” de MIRH que debería dar dirección al proceso de integración del manejo de los recursos hídricos. En una situación ideal de MIRH el recurso hídrico se maneja en el nivel de la cuenca o subcuenca en una forma sostenible. Los intereses de todas las partes se tienen en cuenta en el momento de tomar decisiones sobre el uso del agua. Todos los grupos de interés están conscientes del potencial de la fuente de agua y del impacto que su uso tenga sobre otros grupos. Las decisiones sobre el uso del agua y los costos asociados con la prestación del servicio se toman de forma participativa y de acuerdo con criterios establecidos de común acuerdo y aceptados por todas las partes involucradas. La implantación del MIRH es menos costosa si se hace en forma transparente y con mecanismos de rendición de cuentas que funcionen a cabalidad.

Antes de que se pueda ejecutar el MIRH en forma exitosa será necesario satisfacer una serie de condiciones institucionales. Tales requisitos se dan en los tres niveles funcionales y se discuten en el siguiente capítulo.

## Requisitos del MIRH para los niveles funcionales

El MIRH comprende un proceso de asignación de funciones a los sistemas hídricos, de creación de normas, de distribución por uso, de verificación del cumplimiento de la ley (vigilancia) y de manejo. Incluye además recolección de información, análisis de procesos físicos y socioeconómicos, búsqueda de equilibrio entre los varios intereses y toma de decisiones relativas a la disponibilidad, desarrollo y uso de los recursos hídricos. Por lo tanto el MIRH:

- C Requiere un nivel de coordinación para sopesar todos los intereses y decisiones relevantes al uso del agua y los sistemas hídricos en la cuenca hidrográfica.
- C Tal nivel de coordinación debería representar los intereses de toda la sociedad y estar bajo la gobernabilidad del Estado para garantizarlos.
- C Este nivel de coordinación debería contemplar poderes de decisión, control e imposición de sanciones.

Es necesario satisfacer un conjunto mínimo de condiciones para garantizar que tales plataformas de MIRH funcionen con éxito. Estas condiciones están relacionadas con las funciones constitucionales, organizacionales y operacionales. Y para todas ellas se requiere que las autoridades respectivas tengan el mandato y los recursos (financieros y humanos) para realizar las tareas que implica el desarrollo e implantación del MIRH.

### **Función constitucional: política y legislación hídrica**

El propósito principal de la función constitucional es crear un entorno que dote al nivel de coordinación de MIRH de los marcos legales y de políticas apropiados y establezca las condiciones para la implantación efectiva de las funciones organizacionales y operacionales. Entre las funciones constitucionales figuran el desarrollo de políticas fundamentadas en principios claros, la formulación de legislación normativa y ejecutiva, y el diseño de estrategias de desarrollo de recursos humanos. Uno de los aspectos importantes a ser abordado en este nivel funcional es el grado de participación del sector privado en los tres niveles funcionales.

### ***Principios de la política hídrica***

En los últimos años muchos gobiernos, instituciones nacionales e internacionales y otras agencias han establecido un consenso en torno a los principios que deben gobernar la formulación de una política hídrica nacional. Para los países de América Latina y el Caribe (LAC), tales principios (véase el Recuadro 2) evolucionaron a partir de la Conferencia de Dublin (1992), el Grupo Mundial del Agua (GWP), la Declaración de San José (1996) y la Declaración de Buenos Aires (1996).

Como ejemplo de los principios sobre los cuales debe descansar la política hídrica se ofrece el ejemplo del Banco Asiático de Desarrollo (BAD). Tales principios se fundamentan en los resultados de un taller regional y por ello responden al contexto de esa región. Sin embargo, al mismo tiempo coinciden en forma significativa con las estrategias del BID (1998) y del Banco Mundial (1993). El Banco Asiático de Desarrollo (ADB, 1996) identificó siete principios para una política hídrica efectiva. Los primeros tres se refieren a las funciones esenciales del sector hídrico, mientras que los otros cuatro son principios generales para garantizar el funcionamiento exitoso de las actividades en el sector hídrico.

Principios para las funciones esenciales del sector hídrico:

1. El desarrollo y manejo de los recursos hídricos nacionales debe emprenderse en forma holística, específica y sostenible con el fin de cumplir las metas nacionales de desarrollo y proteger el medio ambiente.
2. La planificación, desarrollo y manejo de recursos hídricos específicos debería descentralizarse a los niveles apropiados en consonancia con los límites de la cuenca.
3. La prestación de servicios hídricos específicos debería delegarse a agencias públicas, privadas o cooperativas autónomas y responsables que suministren servicios en un área geográfica definida a sus clientes y/o miembros por una tarifa apropiada.

**Recuadro 1. Principios de Dublín y conceptos asociados para el manejo de recursos hídricos**

**Principios de Dublín**

- C El agua es un recursos vulnerable y finito, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente, por lo cual debe ser manejado en forma integrada.
- C El desarrollo y manejo de los recursos hídricos debería estar basado en un enfoque participativo que involucre a todas las partes interesadas, y en una toma de decisiones en el nivel más local que sea apropiado (subsidiariedad).
- C Las mujeres cumplen un papel central en el suministro, manejo y preservación del agua.
- C El agua tiene un valor económico en sus diferentes usos y se la debe reconocer por tanto como un bien económico, teniendo en cuenta criterios de equidad y capacidad de pago.

**Conceptos claves asociados**

- C El manejo integrado de recursos hídricos implica:
  - C un enfoque intersectorial
  - C representación de todas las partes interesadas
  - C todos los aspectos físicos de los recursos hídricos
  - C sostenibilidad y consideraciones ambientales
  - C asuntos transfronterizos relativos a los recursos hídricos
  - C Desarrollo sostenible, esto es, un desarrollo socioeconómico sólido que proteja la base de recursos para las generaciones futuras.
  - C Énfasis en los enfoques orientados a la demanda o que respondan a ella.
  - C Propósito de ayudar a la gente, especialmente a los pobres y otros grupos vulnerables que se puedan beneficiar de un mejor manejo de los recursos hídricos, al tiempo que se protege el medio ambiente.

Principios generales para la ejecución exitosa de actividades en el sector hídrico:

4. Se debe lograr que el uso del agua en la sociedad sea sostenible mediante incentivos, controles regulatorios y educación pública para promover la eficiencia económica, la conservación de los recursos hídricos y la protección del medio ambiente en un marco transparente de políticas.
5. Los recursos hídricos compartidos dentro y entre las naciones se deben asignar de manera eficiente para beneficio mutuo de los usuarios de la cuenca.



6. Las actividades de desarrollo del sector hídrico deben ser participativas y consultivas en todos los niveles buscando el compromiso de todas las partes interesadas con acciones que sean socialmente aceptables.
7. El desarrollo exitoso del sector hídrico exige que haya un compromiso con el desarrollo de capacidades, la supervisión, la evaluación, la investigación y el aprendizaje continuos en todos los niveles. Esto con el fin de responder en forma efectiva a las necesidades cambiantes en los niveles nacional, de cuenca, proyecto, entidad prestadora de servicio o comunidad.

Por todo lo anterior, el desarrollo y manejo del sector hídrico se debe llevar a cabo en forma holística y sostenible para cumplir con la metas nacionales de desarrollo, al tiempo que se protege el medio ambiente dentro de un marco transparente sin el cual las inversiones no podrán alcanzar su pleno potencial (Ait Kadi, 1997). Se requiere hacer una declaración en materia de políticas como expresión de una visión de largo plazo y compromiso en los niveles más altos del gobierno. Llevar a la práctica la idea de un manejo holístico también implica que el gobierno debe crear instituciones o fortalecer las existentes para que sean capaces de implantar un manejo integrado de los recursos hídricos. Asimismo se necesita dar prioridad al desarrollo de capacidades, incluyendo las de los recursos humanos. También se requiere crear una serie de incentivos y controles regulatorios coherentes para apoyar las políticas hídricas nacionales. Para lograr esto se necesitan inversionistas, para expandir los servicios de agua, recursos hídricos adicionales, hacer más eficiente la utilización del recurso y reestructurar la economía del país y sus patrones de consumo, apartándose del desperdicio del recurso y de los usos de poco valor.

### *Marcos legales*

Un marco legal tiene dos propósitos, a saber:

- C asegurar que las políticas acordadas se implanten (legislación normativa) y
- C proporcionar las herramientas apropiadas para su ejecución (legislación ejecutiva).

La legislación normativa traduce los principios de la política en leyes. Cuando se desarrolla la legislación se debe hacer una distinción entre los principios de primer orden y los de segundo orden.

### *Principios de primer orden*

Los principios de política hídrica de primer orden no son negociables ni pueden ser desplazados por otros. Estos son:

El agua es una necesidad humana. Ningún ser humano puede vivir si no tiene acceso a un volumen básico de agua. La mayoría de los procesos de la vida dependen de la disponibilidad de por lo menos cantidades mínimas de agua.

Los sistemas de recursos hídricos sólo pueden persistir en un ambiente natural que permita la regeneración de aguas de suficiente calidad. Por lo tanto, sólo se debería permitir el uso del recurso hasta el punto en que generaciones futuras no se vean afectadas, posibilitando que ese grupo humano pueda continuar haciendo un uso sostenible del agua.

Estos principios son inalienables y es aconsejable que se consagren en la Constitución.

### *Principios de segundo orden*

Los principios de política hídrica de segundo orden pueden cambiar de tiempo en tiempo y de un lugar a otro dependiendo de los consensos que establezca una sociedad en particular. Sin embargo, los siguientes principios son comúnmente aceptados como resultado de amplias experiencias internacionales en materia de desarrollo hídrico:

- C El agua tiene que ser distribuida en forma equitativa de manera que beneficie en forma óptima al mayor número posible de grupos de interés.
- C El agua es un bien económico y se le debe poner precio en cualquier circunstancia si se quiere desarrollar el recursos en forma sostenible. Principios como “usuarios y contaminadores pagan” han demostrado su valor.
- C El manejo de recursos hídricos debe estar fundamentado en un enfoque participativo en el que se involucren todas las partes interesadas.
- C El manejo de recursos hídricos tiende a ser más eficiente cuando se lleva a cabo dentro de sus fronteras hidrológicas aplicando técnicas de planificación integrada basadas en enfoques orientados hacia la demanda o alentados por ella.
- C El manejo de recursos hídricos tiende a ser más efectivo cuando las decisiones se toman en el nivel más local posible.
- C El agua es un cuerpo inseparable. No existen diferencias críticas en el manejo de aguas subterráneas, superficiales, atmosféricas o de otro tipo.

Estos principios son negociables y deben consagrarse en la legislación nacional.

### *Herramientas legales*

Cuando se crea un marco legal deseable para implantar el MIRH es necesario que los siguientes aspectos sean tratados mediante leyes ejecutivas:

- C Manejo de cuencas transfronterizo
- C Planificación integrada
- C Sistema de derechos y permisos relativos al uso del agua
- C Transferencia y movilidad de derechos y permisos relativos al agua
- C Arbitraje y apelación
- C Control, vigilancia y aplicación de sanciones
- C Desarrollo institucional
- C Responsabilidad financiera
- C Delegación y descentralización
- C Participación de usuarios y partes interesadas
- C Comercialización y privatización
- C Estándares relativos a la calidad del agua, emisiones y seguridad.

A medida que la sociedad se vuelve más compleja y los usos del agua se diversifican aún más, se requiere un marco legal diferenciado y flexible para el manejo de los recursos hídricos. Por lo general esto conduce a una diferenciación funcional en los niveles constitucional, organizacional y operacional. Cada uno de estos niveles tiene sus herramientas legales específicas creadas en el nivel constitucional. Los siguientes lineamientos para la evaluación de herramientas legales pueden ser de utilidad.

### *Función constitucional:*

Convención de organización internacional  
Tratados o acuerdos bilaterales o multilaterales  
Constitución  
Legislación nacional  
Planes nacionales  
Función organizacional:  
Regulaciones o planes estatales  
Regulaciones ministeriales  
Regulaciones o planes de un ente público funcional como la autoridad nacional hídrica o la de la subcuenca  
Regulación o plan provincial

*Función operacional:*

Regulaciones para la subcuenca, el distrito o la ciudad  
Reglamentos de organizaciones de usuarios semipúblicas o privadas, etc.

Como las fronteras entre los niveles funcionales no son claras, es posible que la función de las herramientas legales varíe.

La complejidad del manejo hídrico hace necesario que se delegue la autoridad reguladora hacia los niveles organizacional y operacional descentralizados. Por ejemplo, se ha vuelto poco práctico imponer estándares de calidad o de emisiones por ley. Esto se hace a través de una herramienta legal más flexible o fácil de adaptar. Por lo general se puede decir que cuanto más detalles se requieran, más flexible y descentralizada será la herramienta legal requerida. Aún más, cuanto más compleja sea la situación, mayor énfasis habrá que poner en la participación de los usuarios o partes interesadas en el manejo de la demanda, etc., lo cual quiere decir que el manejo debe ocurrir en el nivel más local posible.

En una situación de manejo de recursos hídricos cada vez más compleja surge también la necesidad de que se disponga de mecanismos de planificación más coherentes. Una de las piedras angulares del MIRH es desarrollo de un sistema racional de planificación integrada, preferiblemente en todos los niveles funcionales.

Se pueden distinguir tres tipos de planes: planes en materia de políticas (estratégicos), planes de desarrollo y planes operacionales/de manejo. Es esencial que estos tipos de planes tengan un carácter lo más integrado posible. En la práctica esto significa que los planes estarán abordando todos los aspectos relevantes (cantidad y calidad del agua, así como su medio ambiente) y todos los sistemas hídricos pertinentes (de superficie, subterráneos, zonas saturadas y no saturadas, etc.). Se ha vuelto común elaborar planes de manejo y de desarrollo dentro de fronteras hidrológicas para cuencas o subcuencas específicas. Es imprescindible que la planificación se realice en estrecha consulta con los representantes de todos los usuarios del agua y otros grupos de interés potenciales a través del nivel de coordinación pertinente.

Por lo general, los planes en materia de políticas se formulan en el nivel constitucional, los de desarrollo en el nivel organizacional, y los operacionales/de manejo en el nivel operacional. Esto, sin embargo, puede cambiar de un país a otro. La combinación de alguno de estos planes es común. Esto es especialmente cierto en lo que se refiere a los planes de desarrollo, que en muchos casos se combinan con los planes operacionales/de manejo. Por ello es importante que existan los mecanismos institucionales a través de los cuales se pueda afinar la coherencia e interdependencia de los planes.

**Participación del sector privado**

La participación del sector privado (PSP) en el sector hídrico se halla más desarrollada en los subsectores de energía eléctrica y suministro de agua y saneamiento. En otros por lo general se limita a la vinculación temporal de contratistas y consultores en algunos proyectos. Para comprender el grado de participación del sector privado, en el Cuadro 1 se presentan seis modelos básicos de organizaciones del sector hídrico (suministro). El esquema ofrece un sumario útil de la discusión que se presenta a continuación en torno a los complejos temas organizacionales de la empresas de suministro de agua.

**Cuadro 1. Organizaciones del sector hídrico: seis modelos básicos (Baadbaart y Blokland, 1998)**

Modelo de organización	¿Quién ejerce la propiedad de la infraestructura?	¿Quién opera la infraestructura?	Estatus legal del operador	¿Quiénes son los dueños de las acciones?
Pública directa/local	Gobierno local /municipal	Administración local (municipal)	Departamento local (municipal)	No aplica
Pública directa/supralocal	Gobierno nacional o esta-tal/provincial	Administración gubernamental nacional o estatal	Departamento del gobierno nacional o estatal	No aplica
Empresa de servicios corporatizada (corporación/ autoridad/junta)	Gobierno o empresa de servicios	Empresa de servicios corporatizada	Paraestatal, definido por lo general por una ley especial	No aplica
Compañía Pública Limitada (CPL)	Gobierno o CPL	CPL que opera como concesionario permanente	Compañía Pública Limitada	Gobierno local o provincial
Privada delegada	Cualquier combinación de agencias gubernamentales	El gobierno y conecionarias privadas temporales	Compañía Pública Limitada	Accionistas privados
Privada directa	Agentes privados	Compañía privada	Compañía Pública Limitada	Accionistas privados

Fuente: EUREAU (1992) y Sector and Utility Management Group data bank IHE (Franceys, 1997).

El esquema adaptado distingue seis modelos básicos de empresa de servicio de agua en lo que se refiere a:

- C propiedad de la infraestructura de la empresa de servicio, esto es , sede central, planta de tratamiento, red y otros bienes;
- C la identidad del operador del sistema;
- C el estatus legal del operador del sistema, y
- C la propiedad de las acciones de la compañía operadora, si aplica.

La terminología que aquí se introduce es intercambiable con la que se usa en la industria de suministro. Así pues, el modelo de manejo público/local comprende por ejemplo el departamento municipal de abastecimiento de aguas que se encuentra en países tan disímiles como Indonesia, los Estados Unidos y España. Ultimamente también se ha impuesto como modelo dominante en los países en transición de Europa Central y Oriental. Aquí la antigua planificación central ha cambiado de un modo de organización directo supra-local a uno de gobierno local directo, y algunos países han contemplado la posibilidad de disminuir la participación del gobierno central mediante la introducción de un manejo delegado privado.

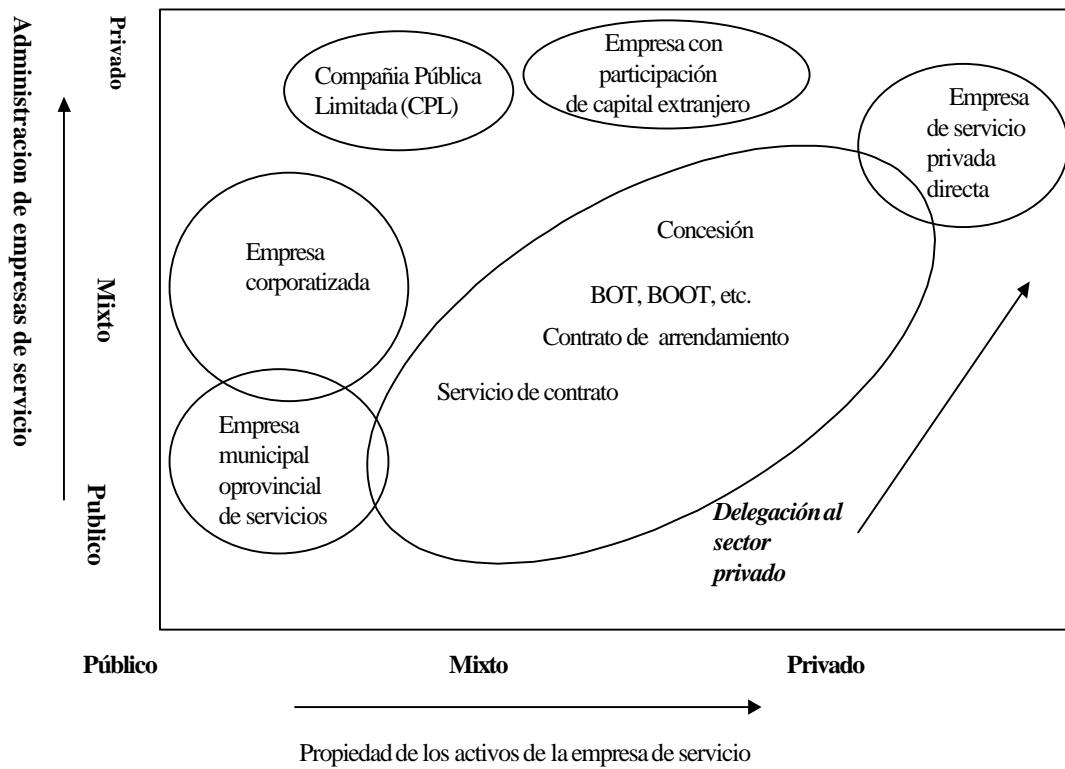


Figura 4. Grados de participación del sector privado en cuanto a la administración de los servicios y propiedad de activos de las compañías de servicios (Braadbaart y Blokland, 1998).

En la mayoría de los países en desarrollo la situación predominante de administración puede ser descrita como corporatizada. Tal es el caso de los State Water Boards en India, la Water Supply and Sewerage Corporation de Ghana, o la Provincial Waterworks Authority de Tailandia, responsables por el suministro de agua y otros servicios a nivel nacional o estatal.

El manejo privado delegado describe lo que se conoce como el sistema francés, el cual consiste en subcontratar las actividades de construcción, operación y mantenimiento con firmas privadas. El manejo privado delegado es también la opción favorecida actualmente por el Banco Mundial. En los países en desarrollo se puede encontrar en megaciudades como Buenos Aires y Manila.

El modelo privado directo describe lo que se conoce como el sistema británico. En concreto, se refiere a la situación actual de Inglaterra y Gales, cuyas empresas de servicio de agua son de propiedad privada —las acciones se comercian en la bolsa de valores—lo mismo que su manejo.

La compañía pública limitada (CPL) se refiere a un modelo de organización donde tanto la infraestructura como las acciones de la compañía de servicios son de propiedad de representantes del gobierno local y provincial. El operador (CPL) es una organización autónoma sin fines de lucro regida por la legislación comercial. La CPL de agua es radicalmente diferente del modelo francés de manejo delegado privado, pues los dueños de la compañía operadora son accionistas públicos en vez de privados. Más aún, la CPL es principalmente una concesionaria permanente, mientras que su contraparte francesa es una concesionaria temporal. La CPL también difiere de la de manejo público directo en dos aspectos importantes: influencia de los consumidores y autonomía. Primero, bajo la estructura de CPL los consumidores tienen voz en las decisiones estratégicas, es decir, sus representantes deben aprobar el presupuesto anual, un plan de inversiones o propuestas para modificar las tarifas. Los intereses de los consumidores se manifiestan de varias maneras. En las Filipinas, cinco representantes de grupos de interés locales (empresarios, mujeres, etc.) forman parte de una junta directiva que se reúne regularmente con el gerente general de la compañía de servicio de agua. El Umgeni Water Board de la provincia Kwazulu-Natal en Suráfrica funciona con una junta directiva similar, aunque más numerosa. En el sistema holandés, los delegados de los consumidores ejercen su poder a través de la junta directiva y de la reunión anual de accionistas.

En segundo lugar, y a diferencia del manejo público directo, la CPL es siempre una entidad autónoma con fines de lucro. A diferencia de la compañía de abastecimiento de aguas bajo manejo directo público/local, la CPL no forma parte del aparato administrativo del pueblo o ciudad. Asimismo, a diferencia del esquema de manejo público/supra-local, la CPL no forma parte de una agencia técnica como puede ser el Ministerio de Suministro de Agua, el Departamento de Asuntos Internos o el Departamento de Obras Públicas. Las CPL son muy comunes en Europa occidental donde se las puede encontrar en Alemania y los Países Bajos. También existen en los Estados Unidos. Si bien no son comunes en el resto del mundo, es posible hallar ejemplos en Las Filipinas, Chile y Suráfrica, entre otros países.

### ***Requerimientos del MIRH en el nivel funcional constitucional***

Con base en lo anterior y en los resultados de tres casos de MIRH, se requiere que el nivel funcional constitucional:

- C permita el desarrollo e implantación efectivos de leyes y regulaciones pertinentes;
- C permita la creación y desarrollo efectivos de instituciones pertinentes;
- C regule la toma de decisiones basadas en los intereses de las partes involucradas;
- C cree las condiciones para la participación de las partes interesadas en la toma de decisiones;
- C establezca estándares cualitativos y cuantitativos para el uso;
- C establezca estándares cualitativos y cuantitativos para los efluentes;
- C permita ejercer un control efectivo y para que se apliquen las sanciones pertinentes en casos de violaciones a las leyes y normas;

- C permita que las agencias ejecutoras puedan tomar las medidas necesarias para asegurar y conservar el recurso;
- C establezca mecanismos transparentes y efectivos de rendición de cuentas;
- C tenga gente capacitada suficiente para satisfacer las demandas del MIRH con respecto a la formulación de políticas, adaptación de legislación y otras actividades; y
- C permita y regule la participación del sector privado.

### **La función organizacional: manejo integrado de recursos hídricos**

#### *Actividades de la función organizacional*

La función organizacional consiste en el manejo integrado de los recursos hídricos. La meta máxima del proceso de manejo es asignar el agua en la cantidad y calidad necesarias según los diferentes fines. Este proceso implica evaluación de recursos, planificación, toma de decisiones, e implantación y vigilancia respecto a la distribución y utilización de los recursos hídricos con base en los intereses de todas las partes. Se trata de procesos específicos en tiempo y lugar. Sin embargo, a continuación se listan algunas actividades generales de este complejo proceso (Savenjie, 1997).

#### *Evaluación:*

- C Evaluación de recursos hídricos (cualitativa y cuantitativa)
- C Evaluación ambiental

#### *Planificación y toma de decisiones:*

- C Análisis de problemas
- C Análisis de actividades
- C Análisis y proyección de la demanda
- C Formulación de objetivos e identificación de limitaciones
- C Diseño de sistemas alternativos de recursos hídricos
- C Análisis de sistemas
- C Simulación y optimización de sistemas
- C Análisis de sensibilidad
- C Análisis de contraprestaciones según criterios y limitaciones múltiples
- C Selección y toma de decisiones
- C Participación de grupos de interés

#### *Ejecución:*

- C Asignación de recursos hídricos
- C Manejo de demanda
- C Administración de la provisión de servicios en instituciones de agua
- C Operación y mantenimiento
- C Monitoreo y evaluación
- C Manejo financiero y auditoría de desempeño
- C Comunicación, negociación y resolución de conflictos

#### *Vigilancia:*

- C Inspección y control
- C Aplicación de sanciones

Se trata, pues, de actividades multidisciplinarias que requieren especialistas en ingeniería, hidrología, hidráulica, construcción, suministro de agua, saneamiento, energía eléctrica, riego, y otros como

ambientalistas, ecólogos, abogados, economistas, sociólogos, expertos en agricultura, políticos y representantes de las partes interesadas, grupos de presión y usuarios.

**Cuadro 2. Opciones de PSP y sus características**

Opción de PSP	Descripción	Duración del contrato	Beneficios	Costos	Riesgos
Contratistas de la comunidad	Organizaciones comunitarias que llevan a cabo tareas particulares en esa área	Flexible pero por lo general de corto plazo	-La comunidad tiene el control -El dinero se queda en la comunidad -Potenciación -Desarrollo de destrezas	Desarrollo social y apoyo técnico continuo	-Distorsión por parte de los líderes locales -Mal uso de fondos
Mini-contratistas	Contratistas en pequeña escala o artesanos individuales	Flexible pero por lo general de corto plazo	-Desarrolla destrezas típicas de la empresa privada -El dinero se queda en la localidad	-Los pequeños contratistas se capacitan -Fondos rotatorios para herramientas y equipo	-Altas tasas de fracaso entre los principiantes -Fracaso de los contratistas carentes de experiencia
Proveedores	Fabricantes y vendedores de materiales, equipos y repuesto	Desde una sola vez hasta renovable de largo plazo	-Desarrolla destrezas típicas del sector privado -El dinero se queda en la localidad	-Costo excesivo debido a los elevados márgenes de ganancia -Se requiere capacitación para los pequeños proveedores -Se necesitan fondos rotatorios	-Altas tasas de fracaso entre los principiantes -Fracaso entre los proveedores carentes de experiencia
Contratar por fuera, contratos de servicios	Contratos de servicios para manejar, operar o mantener parte de los bienes (estaciones de bombeo, etc), o para cuestiones administrativas (cobranzas)	Uno a dos años	-Desarrolla destrezas típicas del sector privado -El dinero se queda en un área más amplia -Promueve la competencia -Disminuye la tasa de contratos que fracasan	-Supervisión -Atención continua	-Altas tasas de fracaso entre los principiantes -Fracaso entre los proveedores carentes de experiencia
Contratos de administración	Por una suma fija, el contratista se responsabiliza por la administración de las operaciones y el mantenimiento de los bienes	Tres a cinco años	-Mejora el servicio y disminuyen los riesgos para el cliente (gobierno) -Potencial para que se establezcan estándares de desempeño	-Más costoso que usar administradores del sector público -Costos de transacción por la preparación del contrato	-Dificultades para establecer y medir los estándares de desempeño -Pocos incentivos para proveer un buen servicio al cliente



Arriendo financiero	El contratista se hace responsable por operar y mantener un sistema existente y por cobrar las tarifas, de lo cual deriva sus ganancias y paga sus costos. El gobierno permanece como dueño de los activos fijos y es responsable por invertir en obras nuevas	De 8 a 15 años	El margen de ganancia depende de que se aumente la eficiencia en el manejo de los activos, y muchos de los riesgos se transfieren al contratista	-Costos de transacción al establecer el contrato -Requiere monitoreo del contrato -Requiere legislación favorable	No se conoce la condición de los activos cuando comienza el contrato
Concesiones	El contratista se responsabiliza por operar y mantener un sistema existente y por hacer nuevas inversiones, lo cual será costado a través de los pagos de tarifa, de donde deriva sus ganancias y cubre sus costos. El gobierno permanece como dueño de los activos	20 a 30 años	Libera al gobierno de la responsabilidad de financiar inversiones y administrar operaciones	-Costos de transacción elevados -Pérdida significativa de control por parte del gobierno -Se requiere un sólido marco legal -Se requieren mayores márgenes de ganancia a medida que aumenta el riesgo	-Exige un grado significativo de flexibilidad y disposición para negociar -La terminación del contrato crearía graves problemas
BOT/BOOT	Este tipo de contrato se usa para un segmento completamente nuevo del sistema como por ejemplo el desarrollo de nuevas fuentes de agua, estaciones hidroeléctricas y plantas de tratamiento. Al contratista se le paga por el grueso de los servicios a un precio tal que le permita obtener ganancias razonables	20 a 30 años	-Moviliza financiación privada para inversiones nuevas y costosas -Muy buen nivel de servicio (prestación)	-Costos de transacción elevados -Pérdida significativa de control por parte del gobierno -Se requiere un sólido marco legal -Se requieren mayores márgenes de ganancia a medida que aumenta el riesgo	Un sistema de generación de ingresos débil impide que las ganancias obtenidas sean suficientes para pagar por los servicios BOT

Cesión o traspaso de una empresa	Los activos y los derechos de operarlos y mantenerlos a cambio de tarifas se venden a una compañía privada o a sus administradores actuales mediante la venta de acciones	Indefinido	Una compañía privada tendrá incentivos claros para responder a una demanda cambiante y para lograr una plena recuperación de costos	Alto costo inicial	las mismas desventajas que para las concesiones -monopolio del sector privado
----------------------------------	---	------------	---	--------------------	---

### ***Desarrollo de aptitudes y capacidades para el manejo integrado de recursos hídricos***

El desarrollo de aptitudes y capacidades para el manejo integrado de recursos hídricos es un proceso de dos vías: de arriba hacia abajo y también de abajo hacia arriba. La primera es el resultado de la ejecución de las funciones de cuidado que le corresponden al gobierno. A éste le toca imponer medidas y regulaciones para defender los intereses de la sociedad a través de la protección de los recursos, los ecosistemas y el bienestar socioeconómico. El gobierno lleva a cabo esta tarea mediante la formulación de políticas y la creación de marcos legales e institucionales para el uso y manejo de los recursos hídricos.

El enfoque de abajo hacia arriba se origina en el nivel operacional donde a veces es necesario proteger intereses en conflicto y a veces contrapuestos. Este proceso de abajo hacia arriba ha de ser facilitado por un entorno favorable creado por el gobierno. Como este es un proceso de aprendizaje, corrección y ajuste, los marcos creados en el nivel institucional deben dejar suficiente espacio para que esto ocurra. Lo cual significa que sólo las principales políticas y conceptos se convierten en leyes y que a los grupos de interés se les da la oportunidad de adoptar la forma de operación y coordinación más conveniente. Esto por supuesto debe hacerse bajo la tutela del gobierno.

Los esfuerzos de desarrollo se deben centrar en la creación de un nivel de coordinación o plataforma que sirva para sopesar los intereses y la toma de decisiones sobre el control y uso del agua. Para esta plataforma que tenga éxito debe contar con el apoyo de las partes interesadas. En ese sentido se justifica llevar a cabo un proceso de consulta antes de adoptar dicha plataforma.

La plataforma debe prever que exista una toma de decisiones en el nivel de la cuenca que refleje los intereses de los diferentes usuarios. Las principales líneas de procedimiento para la toma de decisiones deben hacer parte de esta plataforma preparada por el gobierno, la cual debe incluir un marco regulatorio claro con normas y estándares para ello. Los detalles al respecto pueden ser definidos por las diversas partes interesadas. El acuerdo en materia de procedimientos (reglamentos) debe ser aprobado por el gobierno.

Un manejo efectivo requiere mecanismos transparentes de rendición de cuentas. Esto incluye responsabilidades claras en el nivel operacional para establecer si los acuerdo de servicios se están cumpliendo, y en el nivel constitucional para asegurar que los intereses de la sociedad (uso racional de los recursos) no estén siendo violados. Para fortalecer los mecanismos de rendición de cuentas, la plataforma también debe prever que se puedan controlar y sancionar las violaciones. Los mecanismos de rendición de cuentas y el poder de vigilancia deben regularse a través de legislación oficial.

Un sistema efectivo de MIRH requiere que exista información confiable sobre la disponibilidad uso y calidad de las aguas superficiales y subterráneas de la cuenca. Será necesario entonces facilitar el acceso, mejorar o desarrollar las bases de datos, redes de observación y sistemas de inspección. Esto garantizará que se produzca un análisis de los varios escenarios-opciones de las intervenciones necesarias para el desarrollo y uso de los recursos hídricos en el nivel de la cuenca. Las exigencias que plantea el MIRH en cuanto a planificación y manejo requieren un número suficiente de personas capacitadas para satisfacerlas con las herramientas adecuadas. La identificación y capacitación del personal y las herramientas apropiadas son parte del proceso de desarrollo de la plataforma que también requiere apoyo y consenso por parte de los diversos grupos de interés, en la medida en que aquí se puede incurrir en costos significativos. El marco legal e institucional en que se va a diseñar y va a operar la plataforma debe ser creado en el nivel constitucional, así como las políticas de desarrollo de recursos humanos capaces y motivados.

### ***Requisitos del MIRH en el nivel funcional organizacional***

La función básica en el nivel organizacional es coordinar a las partes interesadas y decidir los usos que se le van a dar al agua. Una función organizacional efectiva requiere:

- C Capacidad de toma de decisiones en el nivel de la cuenca o subcuenca que refleje los intereses de los diversos usuarios respecto a los usos.
- C Un marco regulatorio con normas y estándares claros para la toma de decisiones.
- C Un sistema que permita el análisis de varios escenarios para realizar intervenciones relativas al uso del agua en el nivel de la cuenca.
- C Un mecanismo de rendición de cuentas transparente y efectivo.
- C Poder para controlar y sancionar violaciones.
- C Suficiente personal capacitado para satisfacer las exigencias del MIRH en cuanto a planificación y manejo, control y desarrollo.

### **Función operacional: servicio de agua**

En el MIRH es necesario hacer una distinción entre el manejo del recurso hídrico y la prestación del servicio de agua, esenciales ambos en cada país. Por lo general la planificación, el desarrollo y el manejo del recurso hídrico es responsabilidad del gobierno para asegurar así que se respeta el interés público. En cambio el servicio de agua en sí mismo puede ser prestado de una mejor manera por agencias responsables y autónomas, públicas, privadas o cooperativas donde haya espacio para una mayor participación del sector privado.

La manipulación de flujos y niveles de agua para prestar este servicio requiere una infraestructura hidráulica cuyos costos de desarrollo y manejo deben ser recuperados de los beneficiarios o de la comunidad en general si se quiere que el sistema sea sostenible.

Entre otras cosas, la sostenibilidad requiere una financiación adecuada para la operación, mantenimiento y manejo del sistema. En principio, los costos del servicio serán recuperados por conducto de quienes se benefician de sus prestación<sup>3</sup>. Los clientes sólo están dispuestos a pagar por los servicios si estos son confiables y no demasiado costosos. Con frecuencia el gobierno subsidia los

---

<sup>3</sup> Los clientes y los beneficiarios no son siempre los mismos. Por ejemplo, si bien los clientes de los servicios de riego son por lo general los agricultores, las pequeñas industrias y los hogares también se benefician con la disponibilidad del agua en los canales de riego.

servicios para reducir el costo al cliente o para estimular ciertas actividades. su desempeño sea óptimo en lo que se refiere a la prestación del servicio y a un uso eficiente y efectivo de los recursos. Para que el sistema sea sostenible es indispensable que la agencia administradora tenga autonomía financiera y además sea plenamente responsable ante los clientes.

La prestación del servicio requiere una infraestructura que debe ser planificada, diseñada, construida, operada, mantenida y, después de un tiempo, reemplazada y modernizada. Al comienzo la infraestructura se desarrolla para prestar un cierto nivel de servicio. El costo de la prestación del servicio está directamente relacionado con el nivel de servicio que se presta. Entre mayor sea el nivel de servicio, mayores serán los esfuerzos de gestión e infraestructura requeridos, así como los costos. En una situación donde los clientes pagan la totalidad del costo, el nivel de servicio debe sopesarse con el costo del proceso consultivo con los clientes y otros grupos de interés. Estos se pondrán de acuerdo respecto al nivel de servicio y sus costos asociados. Los resultados se incluyen en el contrato suscrito entre el proveedor del servicio y los clientes. Estos acuerdos sólo se pueden llevar a cabo en forma exitosa si existen mecanismos transparentes y efectivos de rendición de cuentas y contabilidad (van Hofwegen y Schultz, 1997). Estos también hacen parte del contrato de servicio.

### ***Servicios de manejo hídrico***

El manejo hídrico consiste en la manipulación de los flujos superficiales y subterráneos, así como de los niveles y calidad del agua para responder a uno o varios de los siguientes propósitos:

- C suministro de agua para usos agrícolas, domésticos, municipales e industriales, recreación y protección ambiental;
- C drenaje en la áreas urbanas y rurales;
- C protección contra inundaciones en áreas urbanas y rurales, y
- C control o mantenimiento de la calidad del agua.

Esta manipulaciones del agua son llevadas a cabo por individuos u organizaciones que prestan servicios públicos o privados a escala local, regional o internacional y son interactivos.

La naturaleza del agua como recurso y sus múltiples usos requieren esfuerzos coordinados para manejar las diversas y a veces conflictivas manipulaciones que son necesarias para satisfacer las exigencias de los diversos usos. Estos esfuerzos de manejo se ofrecen como servicios y pueden ser realizados por una o más instituciones, sean públicas, semi-públicas, privadas o de usuarios.

Con frecuencia se da prestación de un mismo servicio a más de una entidad. Esto es típico del riego, que no se le presta a un sólo individuo sino a una asociación de usuarios.

### ***Los clientes***

En el manejo hídrico se prestan distintos servicios a diferentes grupos de clientes. La naturaleza del servicio determina si los clientes son individuos claramente identificables que puedan utilizar o rechazar voluntariamente los servicios sin perjudicar a otros usuarios siempre y cuando que el agua no constituya el factor limitante.

Sin embargo la protección contra las inundaciones, el alcantarillado y el tratamiento de aguas son actividades de manejo que son públicas por naturaleza y por lo tanto no pueden ser aceptadas o rechazadas por los individuos. En el Cuadro 1 aparece una lista de los clientes de los diferentes servicios. Allí se ve que no siempre los servicios se prestan a un individuo claramente indentificable.

Se requiere una clara definición de cuáles son los clientes para decidir quién participa en el acuerdo de servicio, a quién se le cobra, y a dónde se envía la cuenta.

**Cuadro 3. Servicios de agua, clientes e interfase entre los servicios**

Servicio	Interfase entre los servicios	Cliente
Suministro de agua para uso doméstico, municipal e industrial	Conexiones individuales con medidores	Dueños de casa o arrendatarios, hogares, industrias y otras entidades identificables
	Grifos públicos	Comunidad o grupos de usuarios
Energía eléctrica	Toma individual	Compañía hidroeléctrica
Riego	Tomas individuales	Propietarios o arrendatarios de tierras
	Tomas terciarias	Grupo de agricultores o asociación de usuariospropietarios o arrendatarios de tierras
Drenaje agrícola	Desagüe individual	Propietarios o arrendatarios de tierras
	Desagüe terciario	Grupo de agricultores o asociación de usuarios: propietarios o arrendatarios de tierras
Alcantarillado urbano	Alcantarillados pluviales no hay interfase clara	Todos los individuos dentro del área de servicio: propietarios de tierras, dueños de propiedades y usuarios
Protección contra inundaciones	Diques, no hay interfase clara Todos los individuos dentro del área protegida: propietarios de tierras, dueños de propiedades y usuarios	Todos los individuos dentro del área afectada. La sociedad en general de una región o país.
Tratamiento de aguas servidas	Conexión con el alcantarillado	Todos loscontaminadores: hogares, industrias y otras entidades usuarias comerciales o administrativas

### ***Desarrollo de relaciones de servicio***

Como se describió más arriba, es necesario definir claramente las relaciones de servicio y los servicios prestados, e introducir mecanismos transparentes y efectivos de administración y rendición de cuentas. Estos son los principales componentes de los contratos de servicios.

#### *El acuerdo de servicios*

Para todas las relaciones que involucren servicios se requiere definir a estos últimos, así como sus condiciones de prestación y compensación. Esto se puede formular en acuerdos donde se especifiquen los servicios prestados, el nivel, el pago, y los procedimientos de monitoreo y control de cumplimiento de responsabilidades, de resolución de conflictos y para cambiar el acuerdo (Snellen, 1996). Estos acuerdos pueden ser formales o informales.

#### **Recuadro 2. Acuerdos de servicios**

##### *Transacciones*

1. Servicios prestados y nivel de prestación
2. Esquemas de pago por tales servicios

##### *Mecanismos de rendición de cuentas*

3. Procedimientos para verificar que se cumplen las obligaciones
4. Consecuencias por el incumplimiento del acuerdo
5. Autoridad competente en caso de conflicto
6. Procedimientos que se utilizarán para actualizar y mejorar el acuerdo

Los acuerdos de servicios (Recuadro 2) tienen dos componentes principales: transacciones y mecanismos de rendición de cuentas. Las transacciones tienen que ver con la provisión del servicio en el nivel acordado en niveles de protección del suministro, niveles de drenaje, cobro por descargas y los pagos de los clientes (cuándo, dónde y cómo). Los mecanismos de rendición de cuentas sirven para asegurar que las partes cumplan sus obligaciones y que la prestación de servicios y sus esquemas de pago se puedan ajustar según procedimientos acordados.

#### *Nivel de servicio*

El nivel de servicio se puede definir como un conjunto de estándares operacionales establecidos por la agencia administradora en consulta con los usuarios, otras partes afectadas y el gobierno para manejar el servicio de agua (van Hofwegen y Malano, 1997).

Se requiere un proceso consultivo con la participación del gobierno, los usuarios y la agencia para establecer el nivel de servicio acordado, los procedimientos para establecerlo y el precio que se pagará por él. La voluntad y capacidad de los clientes y beneficiarios para pagar por el servicio depende de la rentabilidad de sus empresas y la confiabilidad de los servicios. Con un nivel más alto de servicio los clientes ven disminuidos su riesgos y están dispuestos a invertir en factores de producción de mayor valor (cultivos, maquinaria, etc.).

### *Nivel de servicio declarado y acordado*

El manejo orientado hacia el desempeño se relaciona con el logro de la prestación de un nivel determinado de servicio. Este se ve altamente influido por el medio ambiente físico (disponibilidad de agua y tierras), el entorno de manejo (marcos legales e institucionales) y la infraestructura hidráulica.

El establecimiento del nivel de servicio es parte de un proceso de desarrollo que requiere un proceso continuo de consulta, ajuste y adaptación dentro de un sistema efectivo y responsable. En este proceso se debe establecer una diferenciación entre el nivel acordado de servicio, que depende de la demanda, y el nivel declarado de servicio, que depende de la oferta. La diferencia se relaciona con el grado de consulta que se haya producido durante el proceso en que se define el nivel de servicio y el nivel de costos que será necesario recuperar de los beneficiarios, así como los subsidios gubernamentales relacionados con ello. Es así como los servicios prestados pueden ser dictados bien por los clientes o por la agencia que los administra. Cuál de los dos se aplicará es algo que depende de las políticas del gobierno y el entorno de posibilidades que éste haya creado.

En el primer caso estamos hablando de un manejo orientado al servicio según los niveles acordados. *Se trata de la prestación de un nivel acordado de servicio por el precio acordado.* El primero surge de un proceso de consulta en el que participan las partes interesadas (gobierno, agencia, clientes). El nivel de servicio se equilibra con los costos asociados con la prestación de un servicio determinado. Los objetivos y metas de la prestación del servicio se formulan en el acuerdo. En un manejo orientado hacia el servicio priman las necesidades del cliente. El proveedor ajusta sus prácticas de manejo a esas necesidades según el resultado del proceso de consulta. El desempeño de la organización encargada del manejo se mide contra el cumplimiento del nivel acordado de servicio.

En el segundo caso podemos hablar de un manejo orientado hacia el desempeño con base en *un nivel declarado de servicio que será prestado en un nivel de costo declarado.* Esto significa que responder a las necesidades de los clientes es un requerimiento de segundo orden. Los clientes ajustan sus prácticas de consumo o producción a los servicios suministrados. Esta situación por lo general se presenta cuando hay escasez de recursos hídricos. Usualmente una parte importante de los costos de suministro del servicios se cubre con subsidios del gobierno.

Cuando se formula un nivel de servicios acordado se debe hacer una distinción entre los esquemas existentes y los nuevos. En los primeros el nivel de servicio se ve limitado por las instalaciones actuales. En los nuevos las instalaciones se pueden ajustar y adaptar directamente al nivel de servicio acordado

### *Factores determinantes del nivel de servicio*

Las entidades que suministran agua, energía eléctrica, riego y servicios de drenaje operan en un entorno físico, legislativo y socioeconómico que define el contexto en que se deben establecer las especificaciones relativas al nivel de servicio. La formulación de las especificaciones sobre nivel de servicio es un proceso de adaptación de los parámetros del suministro (duración, caudal y frecuencia) en combinación con parámetros de calidad a las exigencias del cliente. Varios factores condicionan este proceso de adaptación convirtiéndose en condiciones limitantes para las especificaciones finales del servicio. Entre ellas figuran los derechos de uso, prácticas de consumo, propiedad de la tierra y tamaño de las propiedades, disponibilidad del agua, políticas de riego, derechos al agua y usos que compiten entre sí.

### *Especificaciones del nivel de servicio*

El suministro de servicios está basado en una serie de especificaciones que regirán el manejo de la infraestructura. Estas especificaciones cumplen dos propósitos: (a) proporcionan una serie de reglas contra las cuales será posible medir el desempeño operacional del sistema, y (b) proporcionan una serie de reglas que rigen la prestación del servicio. El primer conjunto de especificaciones consta de parámetros operacionales, claros, cuantificables y medibles que permitan la comparación de la operación actual con los objetivos de manejo fijados. El segundo conjunto de reglas se refiere en general a las condiciones bajo las cuales se prestan los servicios. Estas especificaciones y condiciones son parte del acuerdo de servicio entre el proveedor y sus clientes.

### *Criterios de calidad para el servicio de suministro de agua*

La calidad o nivel de servicio está relacionada con la forma en que se suministra el agua y puede ser caracterizada por una combinación de parámetros. Estos son idoneidad, flexibilidad, confiabilidad, equidad e igualdad. Más aún, la calidad del servicio se caracteriza asimismo por la conveniencia en el suministro y la calidad del agua que se entrega.

### *Mecanismos de rendición de cuentas*

Por responsabilidad o rendición de cuentas se entiende el grado al cual los altos funcionarios, inversionistas o clientes pueden monitorear y controlar el desempeño de la organización y su personal. La rendición de cuentas requiere transparencia. Una organización es transparente cuando cualquier grupo de interés puede encontrar fácilmente información sobre sus actividades y desempeño, como por ejemplo:

- C qué está haciendo
- C qué resultados está logrando
- C qué planes tiene para el futuro
- C quién toma las decisiones
- C cuáles son las razones detrás de esas decisiones.

Una organización rinde cuentas si queda claro:

- C qué se propone hacer
- C qué nivel de servicio está prometiendo a sus clientes
- C qué metas se fija a sí misma
- C si toma acciones correctivas cuando hay fallas o se cometen errores en la prestación del servicio.

Una organización es responsable ante sus usuarios cuando alguno de ellos que no se encuentre satisfecho con el servicio conoce la vía para expresar su queja y también tiene confianza en que será compensado por fallas o errores, dado que los servicios se hallan bien definidos y las consecuencias por las fallas en su prestación están reguladas en el acuerdo preestablecido.

La responsabilidad o rendición de cuentas es una característica importante del modelo de manejo. Existen por lo menos tres áreas diferentes en las cuales se puede aplicar la información proveniente de las evaluaciones para juzgar el nivel de responsabilidad (Small y Svendsen, 1990): el proceso interno de la organización que administra el sistema de servicios (proveedor de servicio), la relación entre el proveedor de servicio y la junta u órgano de supervisión, y la relación entre los clientes del sistema y el proveedor del servicio.



Existen varios mecanismos de responsabilidad entre agencia y cliente según el nivel de manejo y de interacción directa. Los niveles son tres (van Hofwegen, 1996), junto con las reglas aplicables que formulara Ostrom (1992)<sup>4</sup>.

El primer nivel es de *responsabilidad operacional*, esto es, los mecanismos de monitoreo, evaluación, control y aplicación de sanciones que se consagran en el acuerdo de servicio. Esto incluye el monitoreo y control diario por parte de: (i) los clientes y (ii) por la agencia que recibe el pago de los clientes a quien se ha suministrado el servicio.

El segundo nivel es la *responsabilidad estratégica*, esto es, el mecanismo a través del cual los clientes pueden monitorear y controlar el contenido del acuerdo de servicio, incluyendo el proceso de planificación de la asignación, control y división del agua. Los usuarios del agua o sus representantes participan activamente en este proceso, o bien aprueban propuestas preparadas por la agencia. El resultado de este proceso será parte del acuerdo de servicio.

El tercer nivel es el de *responsabilidad constitucional*, esto es, el mecanismo para que los clientes puedan monitorear y controlar los procedimientos de la agencia para la toma de decisiones estratégicas.

Una segunda óptica para mirar los mecanismos de responsabilidad es el grado en el cual existe una rendición de cuentas directa. En los sistema de responsabilidad directa, la gerencia responde a los clientes a través de, por ejemplo, una junta de beneficiarios que vigila y aprueba el trabajo de los ejecutivos de la agencia. En los sistemas de responsabilidad directa los gerentes son: (i) responsables ante una junta de la cual forman parte los representantes electos de los beneficiarios y partes interesadas o (ii) ante una junta conformada por los representantes de las partes interesadas o agencias involucradas de la cual están excluidos los beneficiarios o (iii) ante sus superiores en ministerios y departamentos, los cuales están influidos por partidos políticos y grupos de presión.

Todos los sistemas de responsabilidad requieren su propio conjunto de mecanismos de sanción, así como de indicadores y estándares específicos de desempeño. Los mecanismos de responsabilidad que los acompañan son por lo general formales y de acuerdo a las leyes y normas. Sin embargo, también es común que existan mecanismos de responsabilidad no oficiales (reglas vigentes) que influyen en desempeño de los esquemas en forma tanto positiva como negativa.

### ***Desarrollo de capacidades y destrezas del proveedor de servicio***

El cambio hacia una gerencia orientada al servicio requiere un reajuste considerable de las operaciones de las agencias. Las intervenciones son de naturaleza técnica, financiera, administrativa y gerencial y comprenden lo siguiente:

- C mejoramiento o modernización de la *infraestructura hidráulica* (tomas, plantas de tratamiento, orientación y capacidades de conducción y redes de distribución, sistemas de control de flujos, aparatos de medición, etc.);
- C un cambio en los *procesos de gerencia y administración* relacionados con un cambio de la administración pública a una de naturaleza privada corporativa, y
- C un cambio en los *procedimientos de operación y mantenimiento*.

---

<sup>4</sup> Ostrom identifica tres niveles de reglas aplicables: operacionales, de elección colectiva y constitucionales.

A veces es necesario mejorar la infraestructura hidráulica para que se puedan suministrar los servicios acordados de manera confiable y para reducir los costos operacionales. Es necesario prestar especial atención a los aspectos de contabilización del agua, a los medios de medición de la interfase de suministro de servicios que puedan ser utilizados, medidos y comprendidos por ambas partes.

La introducción de mecanismos efectivos de responsabilidad requiere diferentes actitudes en la gerencia y exige una toma de decisiones y administración transparentes. Los costos administrativos y la asignación del presupuesto tienen que ajustarse a las necesidades de los clientes. Si el precio de un servicio se deriva de los costos de provisión de ese servicio, se debe hacer un análisis administrativo para que ese costo se cargue a aquellas partes del servicio que generan estos costos. Por lo general, el manejo financiero tiene que ajustarse a este nuevo sistema. También se debe hacer un cambio de una presupuestación orientada a la oferta hacia otra basada en las necesidades. Las agencias administradoras deben tener el derecho de establecer reservas financieras para permitir un uso más flexible de los recursos financieros.

El proceso de operación y mantenimiento también requerirá modificaciones. Es necesario tomar las decisiones operacionales con base en reglas claramente formuladas que sean comprendidas por operadores y usuarios a la vez. Por cuestiones de rendición de cuentas, se requiere desarrollar sistemas que registren la prestación real de servicios. Estos sistemas pueden necesitar ajustes y una mayor eficiencia para las actividades operacionales en la planificación del servicio de agua y su suministro. Cuando el agua escasea la transparencia es esencial en la toma de decisiones sobre su distribución. Esto requiere que se den a conocer al público y se manejen las condiciones y situaciones que exigieron la adopción de tales decisiones. Un buen medio para hacerlo son los informes anuales del desempeño técnico y financiero.

Las instituciones y todos los individuos que en ellas trabajan necesitan ser incentivados para que se desplacen hacia las metas establecidas. Se requiere capacitar al personal en forma adecuada, el cual también debe estar motivado para realizar sus labores en forma apropiada. Las oportunidades de ascenso profesional y un buen salario son prerequisites para las organizaciones cuyo desempeño es óptimo. El desarrollo del personal (¡y también a veces su reducción!) son parte integral de cualquier estrategia administrativa.

Un uso eficiente y efectivo del agua sólo se puede lograr si existe una relación de confianza entre los proveedores del servicio y sus clientes. El desarrollo de una relación así requiere inversiones en materia de dinero y tiempo a través de programas relativos a la creación de conciencia (información activa y pasiva a los clientes), capacitación y apoyo a la introducción de nuevas tecnologías y sistemas de administración, etc.

### ***Requisitos del MIRH en el nivel funcional operacional***

Un funcionamiento operacional efectivo en el contexto del MIRH requiere un sistema de manejo que responda a las necesidades de la sociedad. Esto significa que para los servicios de agua el sistema debería posibilitar, proporcionar o regular:

- C El control efectivo de los proveedores de servicio por parte de los usuarios/clientes, y de la plataforma de MIRH.
- C La representación de los clientes en la agencia de manejo y por parte de ésta.
- C Recuperación de costos por parte del proveedor de servicios
- C Negociaciones entre la agencia administradora/proveedora de servicios y sus clientes respecto al nivel de servicio que provee y la recuperación de sus costos asociados.
- C Evaluación de la demanda, uso real y disponibilidad del agua (cualitativa y cuantitativa).

- C Poder a nivel del proveedor de servicios para controlar y sancionar violaciones
- C Suficiente gente capacitada para satisfacer las exigencias del MIRH en términos de planificación, desarrollo y manejo de los servicios suministrados.
- C Un sistema que permita que los incentivos de mercado conduzcan a una utilización más económica mediante la participación del sector privado.

Con el fin de llegar a cumplir con estos requisitos se requiere un proceso de desarrollo de capacidades para el MIRH en un entorno orientado al servicio. Estos procesos se describirán en los capítulos siguientes.

# Intervenciones y desarrollo de capacidades de MIRH

## El concepto de desarrollo de capacidades

Este concepto se refiere al desarrollo de capacidades y destrezas de gestión o manejo para lograr los objetivos formulados para el sector y para ajustarse a un ambiente de gestión cambiante. El objetivo del desarrollo de capacidades en el sector hídrico es mejorar la calidad de la toma de decisiones, la eficiencia del sector y el desempeño administrativo en la planificación y ejecución de proyectos y programas para lograr una gestión eficiente y efectiva de los recursos hídrico y el servicio de suministro de agua. Más específicamente, el desarrollo de capacidades para el manejo sostenible de los recursos hídricos ha sido diseñado para mejorar las capacidades de evaluarlos y facilitar una mejor planificación en el contexto del desarrollo, y para promover una prestación del servicio de agua que sea financiera y ambientalmente sostenible, más eficiente y más efectiva.

*El desarrollo de capacidades implica desarrollo de recursos humanos, desarrollo organizacional y creación de un entorno de políticas que conduzca a ello. El marco para lograrlo en un país determinado lo proporciona un sistema nacional de planificación y manejo, y esto se traduce en políticas y programas. En el manejo integrado de recursos hídricos el desarrollo de capacidades se define como:*

*[...] el desarrollo de entornos favorables de políticas e instituciones requeridos para la utilización favorable de los recursos hídricos para todos los grupos de interés.*

El desarrollo de capacidades en el sector hídrico comprende lo siguiente (Alaerts *et al.*, 1991):

- C La creación de un entorno favorable con marcos legales y de políticas apropiados; entre las cuestiones de políticas a ser abordadas figuran el desarrollo sostenible, el agua como bien económico y el principio de recuperación de costos.
- C Desarrollo institucional, preferiblemente a partir de instituciones existentes: incluye instituciones nacionales, locales, gubernamentales públicas y privadas, así como participación comunitaria.
- C Desarrollo de recursos humanos: incluye educación, capacitación, desarrollo profesional e incentivos de desempeño, así como el fortalecimiento de los sistemas administrativos en todos los niveles.

## El proceso

*El proceso de desarrollo de capacidades lo inicia un gobierno que esté firmemente comprometido con el mejoramiento del manejo de los recursos hídricos a través del desarrollo de tales capacidades. Privilegia el desarrollo y fortalecimiento institucional, así como otras intervenciones de adiestramiento; como resultado las instituciones operan mejor y están más capacitadas para proporcionar gradualmente productos y servicios en función del desarrollo de la demanda.*

El fortalecimiento de capacidades para un desarrollo sostenible del sector hídrico no es sólo “vertical” dentro de los subsectores de riego, suministro de agua y saneamiento, salud o medio ambiente, sino que también busca reforzar los vínculos operacionales “horizontales” dentro de los subsectores. El proceso típicamente consiste de una secuencia de pasos.

Primero, sería necesario que existiera un conocimiento pleno de los recursos hídricos y su medio

ambiente físico, el estado y estructura del sector hídrico y su papel en los planes nacionales de desarrollo y en el concepto que se tenga de sostenibilidad ambiental. Este análisis tiene que ser tan amplio como sea posible y tener una óptica de largo plazo. La evaluación en sí misma puede ser un incentivo poderoso para comenzar a movilizar personal, recursos y apoyo político para fortalecer el sector. El proceso ofrece una oportunidad para definir los problemas y desarrollar una estrategia en forma conjunta en la cual los subsectores tengan que cooperar.

Segundo, como resultado de esto es necesario esbozar una estrategia de largo plazo (que describa opciones y escenarios) y un plan de acción de corto plazo. Si el sector prueba estar bien desarrollado y ser resistente, es posible restringir el fortalecimiento de capacidades a las actividades requeridas para mantener esta posición y la inclusión oportuna de nuevas situaciones. Sin embargo, en un buen número de países el sector puede exhibir muchas deficiencias estructurales. En tal caso, es necesario diseñar la evaluación para identificar acciones prioritarias que se concentren en aquellas intervenciones que tengan un impacto más amplio. La existencia de un gran número de debilidades puede desanimar a veces y no es factible intentar remediarlas todas al mismo tiempo. La selección de un número reducido de problemas claves por lo general ayuda a lograr que el proceso sea manejable, que muestre logros y que cambie actitudes y procedimientos.

La debilidades más comunes están relacionadas con:

- C esquemas económicos e institucionales que distorsionan el valor económico y el precio del agua y otros servicios ambientales;
- C falta de integración entre los subsectores; y
- C esquemas institucionales y legales deficientes que impiden delegar responsabilidades en niveles administrativos inferiores, incluyendo comunidades urbanas y periurbanas, y organizaciones no gubernamentales.

Típicamente, el análisis describirá primero los problemas técnicos y físicos percibidos. Posteriormente será necesario identificar y especificar la causa institucional de este problema. Esto ayuda a esclarecer cuáles son los instrumentos de desarrollo de capacidades que se pueden aplicar para enfrentar el problema institucional.

### **Modelos para el desarrollo de capacidades**

Una vez se decide cuál va a ser el foco del desarrollo de capacidades será posible organizar las actividades pertinentes en un *modelo* particular coherente que se componga de *instrumentos*, esto es, intervenciones. Como el desarrollo de capacidades es un proceso de largo plazo específico para cada país, la experiencia con modelos exitosos globales es todavía limitada. Aunque escasos, los ejercicios globales de análisis del sector hídrico típicamente abordan cuestiones claves del sector como las siguientes:

- C Mantener los intereses de primer orden bajo la responsabilidad del gobierno.
- C Actividades de descentralización y privatización relacionadas con los intereses de segundo orden.
- C Transferencia de la autoridad de manejo a los usuarios.
- C Autonomía de las organizaciones administradoras.
- C Internalización del valor por la escasez de agua y desregulación de su precio
- C Fortalecimiento de organizaciones locales dedicadas al desarrollo de capacidades.
- C Educación y capacitación.
- C Cambio de la cultura y sistemas administrativos.

Ninguno de estos modelos se puede implantar con éxito si se emprende una sola acción. Los cambios en los marcos legales, administrativos o económicos tienen consecuencias profundas en muchas otras

instituciones. Las nuevas políticas sólo podrán aplicarse si la capacidad de todos los actores relevantes se desarrolla simultáneamente.

### **Instrumentos para el desarrollo de capacidades y de recursos humanos**

- C Los instrumentos que se aplican en estos modelos por lo general comprenden:
- C reforma y ajustes de los marcos legales y regulatorios;
- C reforma y ajuste de los procedimientos administrativos;
- C asistencia técnica y financiera local e internacional;
- C talleres y seminarios para intercambiar conocimiento y experiencias, o para estimular una identificación y resolución conjunta de problemas;
- C educación y capacitación para adquirir nuevos conocimientos, destrezas y actitudes relativas a la tecnología, las ciencias de gestión y del comportamiento, y el desarrollo y manejo de sistemas de información (MSI);
- C creación de redes y desarrollo de canales y mecanismos de comunicación e información;
- C esquemas gemelos entre organizaciones similares de diferentes continentes, creación de redes entre ellas para aprender de las experiencias de cada cual, y relaciones con organizaciones de profesionales;
- C creación de plataformas (ocasiones para reuniones, secretariados, procedimientos) en el nivel internacional bajo auspicios multilaterales con el fin de prepararse para cooperar internacionalmente, sobre todo cuando se trata de compartir recursos hídricos;
- C apoyo: materiales de capacitación, bibliotecas, publicaciones periódicas y boletines, computadores, equipo de procesamiento y almacenamiento de datos, y de comunicación, etc.

### **Desarrollo de recursos humanos: educación y capacitación**

La introducción e implantación de un MIRH es esencial para manejar los recursos hídricos y para mejorar los servicios de suministro de agua con el fin de sostener el desarrollo humano y económico. El gobierno debería aportar liderazgo, voluntad y un foco claro en los principios que dirigirán el proceso. Un desarrollo de capacidades efectivo requiere un buen cuadro de administradores de alto rango. Para lograr este cuadro es necesario formular planes de capacitación y educación para el corto y el largo plazo.

La educación es una inversión en el futuro que tiene por objeto transferir conocimientos, ideas metodológicas, destrezas, y sobre todo nuevas actitudes. La capacitación apunta a problemas más específicos, implica un tiempo más reducido de contacto y sólo busca ofrecer habilidades directamente aplicables en un entorno determinado. El propósito de la educación y capacitación sectorial es lograr objetivos de desempeño mediante la satisfacción de requerimientos en materia de conocimientos y destrezas para desarrollar y ejecutar programas sectoriales. Más aún, debería contribuir a lograr una comprensión adecuada de los procesos relacionados con los programas sectoriales para facilitar la formulación y ejecución de acciones correctivas.

Una estrategia sistemática de desarrollo de recursos humanos tiene objetivos específicos, a saber:

- C Asegurar el desarrollo y preservación dentro de la firma o departamento de la organización de las habilidades de manejo, técnicas y administrativas necesarias para cumplir sus estatutos y objetivos.
- C Optimizar la oportunidad para el desarrollo personal y la satisfacción laboral entre los miembros de la plantilla.

Tales programas ofrecen acceso a todos los empleados en la empresa o departamento a la capacitación apropiada en momentos cruciales durante su servicio. Las actividades de capacitación se diseñan para

hacer más sólida la idoneidad técnica y gerencial de la organización, así como más flexible y adaptable, y para fortalecer el compromiso por parte del personal.

La capacitación es una herramienta importante de la gerencia y como tal debe ser parte integral de cualquier estrategia de manejo. En tal estrategia se busca un equilibrio entre inversiones en infraestructura y procedimientos, por un lado, y las necesidades de capacitación (desarrollo de recursos humanos), por el otro. Los entornos gerenciales cambiantes, los nuevos sucesos tecnológicos y una conciencia cada vez mayor sobre la necesidad de usar el agua en forma eficiente y efectiva en función de los costos aumentarán la demanda de capacitación y desarrollo del personal de las agencias, y en consecuencia del desarrollo de la capacidad misma de impartir tal adiestramiento.

El compromiso continuo con el entrenamiento sistemático en cuestiones de riego es absolutamente esencial. Esto exige la inclusión del desarrollo y manejo de una capacidad interna y externa de manejo en las estrategias de capacitación. Una estrategia global, sistemática y bien definida de capacitación puede configurar una base sólida para demostrar a las agencias de financiación domésticas y externas la necesidad de apoyar la capacitación y asegurar que las inversiones adicionales en este campo conducirán a un mejor manejo de los recursos hídricos.

#### *Provisión de servicios de educación y capacitación*

Quienes prestan servicios de educación y capacitación se pueden categorizar de acuerdo con el tipo de organización, el nivel y tipo de servicios y su orientación (nacional o internacional). La organización que proporciona los servicios de educación y capacitación puede ser externa (pública o privada) o interno (empleador), nacional o internacional. La mayor parte de la capacitación financiada o impartida con apoyo público ocurre antes de que el individuo se emplee. Los institutos pueden satisfacer una porción importante de las estrategias adicionales requeridas sin financiamiento público si se les permite competir libremente. Sin embargo, la capacitación privada se halla por lo general excesivamente regulada. Los topes que se le imponen al costo de las matrículas limitan las ganancias, lo cual impide a las instituciones privadas cubrir áreas ocupacionales con costos elevados en materia de equipos e instructores. Las regulaciones que les exigen seguir el currículum público también reducen su flexibilidad. La capacitación por parte del empleador está financiada, organizada y manejada por éste para cubrir el déficit en materia de destrezas y conocimientos requeridos para las tareas específicas de la organización. Cuando se requiere fortalecer la capacitación en los niveles de educación superior o de postgrado, es posible que las instituciones públicas no estén lo suficientemente especializadas y se hallen muy orientadas hacia una agenda de investigación académica que tiene poca relevancia para los problemas locales. Frecuentemente los institutos académicos necesitan apoyo para reformar sus currículos con el fin de: (i) centrarse mejor en los problemas locales técnicos y multidisciplinarios, (ii) introducir metodologías de enseñanza más interactivas y estimulantes como los grupos de trabajo multidisciplinarios integrados, trabajo de campo y talleres, (iii) vincular a los practicantes al programa de enseñanza, y (iv) cambiar de la enseñanza del conocimiento basado en los hechos al desarrollo de destrezas y actitudes, haciendo énfasis en un diseño adaptativo y un enfoque de aprendizaje estructurado.

Los institutos de investigación cumplen un papel importante en la educación y la capacitación pues proporcionan información sobre problemas actuales y compilan metodologías para identificar, analizar y resolver problemas relacionados con el desarrollo y manejo de sistemas hídricos y de suelos en el contexto de la Agenda 21. Estos institutos de investigación bien pueden hacer parte de agencias de administración o de institutos de educación y capacitación.

## Evaluación del marco institucional: procesos y herramientas

Como se explicó en el primer capítulo, el marco analítico para la evaluación de los marcos institucionales consiste en usar el proceso para pasar de una situación actual de manejo de recursos hídricos a una situación deseada de manejo integrado. Los pasos en este proceso consisten en identificar la situación presente, formular una situación deseada de MIRH, y diseñar intervenciones para llegar a ésta última y al establecimiento de un sistema de monitoreo para ver si las intervenciones se están llevando a cabo apropiadamente y si realmente están contribuyendo a lograr las metas del MIRH.

El proceso de evaluación comprende diez pasos basados en la experiencia obtenida de los casos de prueba en Guatemala, Colombia y Jamaica. En este capítulo se desarrollan esos diez pasos, así como las herramientas que se han usado con éxito en estas tres instancias.

### **Paso 1: situación actual de los recursos hídricos**

La situación actual del uso y manejo de recursos hídricos se debe conocer muy bien antes de que se puedan hacer intervenciones orientadas al MIRH. La comprensión de la situación hídrica es prerequisite para evaluar y analizar el marco institucional y los conflictos potenciales en torno al uso del agua entre las diversas partes interesadas. Para comenzar el proceso de evaluación institucional se considera necesario tener un documento básico sobre la situación actual de manejo de recursos hídricos. Tal documento representará la opinión de los expertos y no necesariamente estará completo, ni será preciso, ni representará las opiniones, deseos y aspiraciones de todas las partes interesadas.

Entre los aspectos importantes que hay que tratar figuran los siguientes: disponibilidad y uso del agua, partes interesadas, condiciones físicas, condiciones socioeconómicas, marco legal, marco institucional, políticas y tendencias, y la situación financiera. El BID podría asignar expertos para que preparen tal estudio de gabinete y un informe describiendo la situación actual de manejo de recursos hídricos combinada con los problemas registrados (cantidad, calidad y medio ambiente). Se trata de un informe de antecedentes para los pasos subsiguientes y será difundido en conformidad.

#### *Condiciones físicas*

La evaluación de las condiciones físicas se concentra en la disponibilidad temporal y espacial, y en el uso del agua (cuantitativo y cualitativo). Requiere información sobre clima y meteorología, hidrología, geología, ecosistemas acuáticos, extracciones e insumos, y la disponibilidad y capacidad de las instalaciones de almacenamiento.

Como en el MIRH el agua se maneja en los niveles de cuenca y subcuenca, el uso de los recursos hídricos, la distribución del agua por sector y el consecuente equilibrio tendrán que ser identificados en ese nivel. Esta información es esencial para el MIRH, de manera que la existencia de redes de observación y bases de datos, así como los niveles de procesamiento y de acceso a estos conjuntos de datos se deben incluir en el inventario. En éste es necesario hacer una distinción clara entre los diferentes niveles: nacional, de cuenca o de subcuenca.



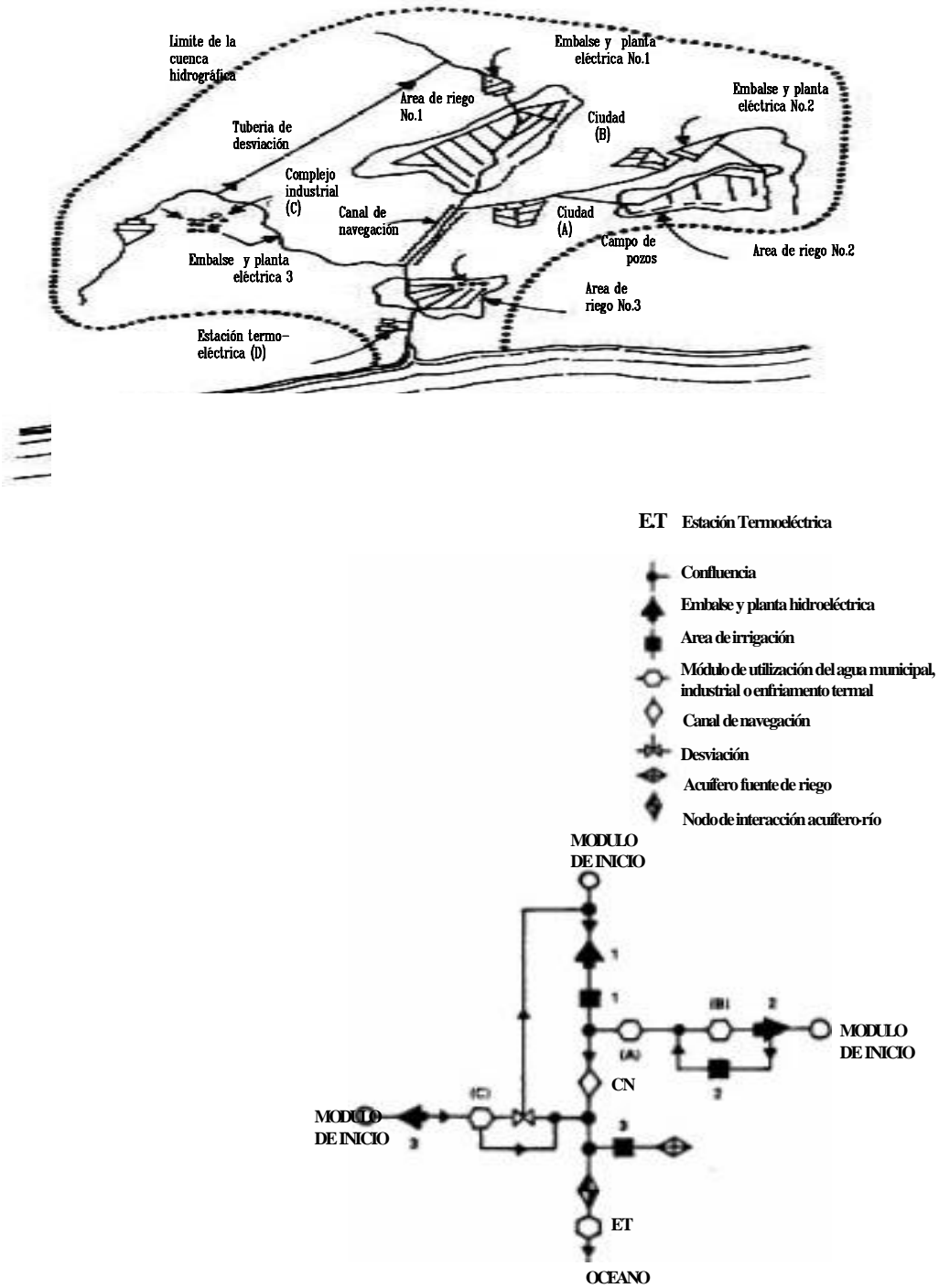


Figura 5. Diagrama de flujo del uso de agua en una cuenca o subcuenca

En el nivel nacional el inventario se debería limitar al balance hídrico en las diferentes cuencas. Esto proporciona conocimientos sobre si la cuenca experimenta situaciones de superávit o déficit. Las condiciones temporales de superávit ofrecen la oportunidad de superar condiciones temporales de déficit mediante la creación de instalaciones de almacenamiento. Durante las situaciones de déficit, la ocurrencia de conflictos de interés graves será muy prominente en un sentido tanto cuantitativo como cualitativo.

### *Partes interesadas y grupos de interés*

Por partes interesadas se entienden aquellas colectividades compuestas por individuos con intereses legítimos; estos últimos, a su vez, se hallan formulados en los estatutos del grupo donde las partes interesadas son vistas como un organismo/entidad privada. Las partes interesadas no son lo mismo que los grupos de interés. Estos representan toda clase de intereses: públicos, privados, ambientales, sociales, etc. Si se organizaran y tuvieran estatutos, entonces representarían intereses legítimos (OG, ONG, organizaciones profesionales, organizaciones comerciales, asociaciones de usuarios) y como tales se convierten en partes interesadas.

En el MIRH las partes interesadas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| C | Usuarios del agua:  | usos agrícolas consuntivos y no consuntivos, suministro de agua para usos domésticos, energía eléctrica, turismo, transporte marítimo/navegación.   |
| C | Contaminadores del agua:  | agricultura, industria, usos domésticos, etc.   |
| C | Administradores:  | niveles organizacional y operacional.   |
| C | Responsables por la formulación de políticas y leyes relativas al agua: | nivel constitucional.   |
| C | Sociedad:   | intereses generales representados por las agencias gubernamentales (p.e., consejos nacionales, municipales o distritales) e intereses específicos representados por ONG grupos de acción y presión, organizaciones ambientales, etc). |

El que todos los intereses estén o no representados dependerá de la situación política y socio-económica. Por ello es importante evaluar qué intereses de qué partes interesadas están siendo considerados y cuáles no pero que son importantes para la sostenibilidad

El diagrama de flujo sobre uso del agua puede ayudar a identificar a las partes interesadas. El uso del agua será distinto en cada cuenca. Por ello será necesario identificar a las partes interesadas en el nivel de la cuenca.

### *Inventario de problemas hídricos*

En esta etapa del inventario, la identificación de problemas se limitará a aquellos que por lo general se conocen y afectan a las principales partes interesadas. Los balances de la cuenca y el diagrama de flujo sobre uso del agua pueden contribuir nuevamente a poner en perspectiva los problemas que se registran en el nivel de la cuenca. El tipo de problemas está relacionado con la cantidad de agua, su calidad y los problemas ambientales (erosión, azolvamiento, salinidad, etc.) pero también con la

navegación, la recreación y otros usos. Este inventario será utilizado en el segundo paso como punto de partida para el análisis de problemas y la identificación de otros grupos de interés y partes interesadas.

### *Derechos y asignación de agua*

En la mayoría de los países el agua se considera un bien público, pero los individuos pueden obtener derechos privados sobre ella por tradición. Los derechos existentes sobre el agua son por lo general la limitante más seria para el MIRH y fuente de los muchos problemas que se presentan para su introducción y optimización. El sistema de derechos de agua superficial y subterránea, su adquisición y condicionalidades, su transferibilidad y el sistema de administración de derechos de agua se deberían presentar en forma clara. Especialmente en los sistemas de mercados de agua se requiere una administración sólida y un sistema de aprobación de transferencias. Si no se cuenta con ellos, la planificación de los recursos hídricos se tornará muy difícil.

La distribución del agua entre diferentes usuarios y usos es una función organizacional. La introducción y desarrollo del MIRH podría aprender mucho del sistema actual de asignación de agua, las condiciones y procedimientos, y los actores que participan en el proceso de toma de decisiones. Por lo tanto una buena descripción será muy valiosa, especialmente para el análisis de los conflictos o problemas relacionados con la cantidad de agua. Estos aspectos se pueden verificar en las entrevistas con las partes interesadas en el siguiente paso.

### *Descripción del entorno socioeconómico y financiero*

Se dirá que muchos de los problemas identificados más arriba se deben a la situación financiera y social actual. La carencia de infraestructura y de mantenimiento, la falta de una buena administración y de la posibilidad de lograr una recuperación de costos efectiva por lo general se le atribuyen a la carencia de recursos financieros, a las limitaciones de presupuesto, a los mecanismos de recuperación de costos, a los subsidios, a la estructura de precios y tarifas, a los mecanismos de cobro, a la eficiencia en los cobros, y a la capacidad y disponibilidad para pagar por los varios usos. En general, estos mecanismos deben ser identificados para cada subsector o uso.

### *Estrategias y políticas hídricas existentes*

En muchos países el sector hídrico está siendo sometido a debate debido a los problemas experimentados y al compromiso asumido por los gobiernos en conferencias internacionales. Aunque en muchos casos todavía no se las formula, muchos países han comenzado un proceso de elaboración de políticas. Estas abordan cuestiones como la distribución equitativa y socialmente aceptable de recursos hídricos (prioridades, redistribución a grupos marginales, a los pobres, las mujeres, etc.), el agua como un bien económico escaso y finito (uso eficiente del agua, recuperación de costos, mecanismos de fijación de precios y estructura de tarifas, transferibilidad de derechos de agua, tasa de comercialización), manejo del agua en el nivel más bajo adecuado y dentro de los límites hidrológicos (delegación y descentralización, participación de usuarios, manejo de agua para y por los usuarios), esquemas de planificación integrada y otros esfuerzos de coordinación, participación pública y privada, y protección ambiental. Un inventario de esta política puede indicar el nivel de conciencia y compromiso en el nivel funcional constitucional. La falta de estas significa que no hay problemas, que hay una falta de conciencia o de voluntad política.

### *Marco legal*

Se requiere un inventario con una explicación de los principios de las leyes hídricas existentes (y otra legislación ambiental pertinente), regulaciones en torno al agua y normas ambientales pertinentes, decretos y estatutos de las autoridades del agua y de organizaciones de cuenca. Será importante indicar cuándo y cómo se van a incorporar en la legislación aspectos claves de política tales como distribución equitativa del agua, política tarifaria, delegación y descentralización, participación, planificación integrada y protección ambiental.

Especialmente en aquellos países donde las políticas hídricas están evolucionando será necesario reconsiderar o cambiar la legislación. Por lo tanto se necesita presentar no sólo la legislación existente sino también los ajustes que se visualizan. Cuando la legislación vigente atraviesa por un proceso de cambio esto indica que aquellos en el nivel constitucional están conscientes de que no satisface las necesidades. Por lo tanto será de gran valor describir los antecedentes de estos cambios y la nueva dirección.

Se debe prestar especial atención a la legislación de “prueba” donde el gobierno ha dado un mandato determinado a algunas agencias administradoras para trabajar con la legislación que se está diseñando en áreas piloto como por ejemplo el MIRH o el manejo en el nivel de la cuenca.

### *Instituciones hídricas pertinentes*

Las instituciones hídricas pertinentes son aquellas que formulan políticas o leyes relacionadas con el agua y su manejo o participan en la planificación de los recursos hídricos, coordinan los usos y los usuarios del agua, suministran los servicios de agua o usan tales servicios. Puede tratarse de instituciones públicas, semi públicas o privadas en los niveles nacional, de cuenca o de usuarios. Un diagrama de flujo del uso del agua puede dar una indicación sobre los usuarios, los proveedores y los coordinadores.

### *Experiencias pasadas y presentes en MIRH*

Es importante conocer lo que se ha ensayado en el pasado para superar algunos de los problemas encontrados y saber hasta qué punto estas intervenciones han tenido éxito o no. Sería deseable tener una descripción de las enseñanzas obtenidas a partir de experiencias locales de intervenciones anteriores o presentes en el campo del manejo integrado de recursos hídricos y las razones de su éxito o fracaso.

## **Paso 2. Selección de las partes interesadas**

En el primer paso se hará un inventario de las partes interesadas. Estas serán las operadoras de servicios de agua, los organismos coordinadores y aquellos responsables por la formulación de políticas y leyes. Para continuar con el proceso será necesario hacer una selección de las partes interesadas con el fin de evitar la duplicación. También es posible que algunas partes interesadas hayan sido pasadas por alto en el primer estudio. Por lo tanto bajo los auspicios del BID se podría formar un equipo para identificar y seleccionar a las partes interesadas relevantes de las siguientes categorías: responsables por la formulación de políticas hídricas, administradores de servicios, proveedores, agencias usuarias, grupos de usuarios, usuarios individuales y otros interesados potenciales en los niveles funcionales constitucional, organizacional y operacional. Estas partes interesadas serán posteriormente abordadas para realizar entrevistas en profundidad.

### **Paso 3. Entrevistas con las partes interesadas**

Los expertos llevarán a cabo un procedimiento detallado para entrevistar a las partes interesadas seleccionadas aplicando los lineamientos que aparecen en el Anexo 1. Estos lineamientos están formulados a manera de cuestionario que contiene preguntas relacionadas con la parte interesada entrevistada, su percepción de la situación existente y la que consideran sería la situación deseada de MIRH. Durante esta entrevista es posible identificar partes interesadas que fueron previamente pasadas por alto, mediante la identificación de aquellos actores que influyen negativamente la implantación de los deberes de las partes interesadas.

Para los tres niveles funcionales se usa un conjunto diferente de preguntas bajo los problemas identificados en la matriz. Estos se organizan bajo los siguientes subtítulos:

- partes interesadas
- nivel de conciencia
- políticas
- marco legal
- marco institucional
- esquemas de financiación
- desarrollo de recursos humanos
- sistemas de manejo de información y sistemas de apoyo a las decisiones

Las partes interesadas seleccionadas serán invitadas a que respondan a las preguntas durante la entrevista. Es importante utilizar estos cuestionarios como lineamientos para la entrevista y no necesariamente hacer un único uso de ellos como cuestionarios que deben ser completados. Las entrevistas deben proporcionar información sobre la situación de manejo de recursos hídricos e indicar los conflictos y el nivel de acuerdo o desacuerdo entre las partes interesadas. Por lo tanto es importante que las entrevistas sean conducidas por especialistas que entiendan el significado, propósito y operacionalización del MIRH, y los problemas y conflictos potenciales que se puedan encontrar.

Una segunda parte de la entrevista es para obtener descripciones del concepto que tienen las partes interesadas sobre el mejoramiento de la situación actual de los recursos hídricos y cómo evolucionar hacia un manejo más integrado de los mismos. Será necesario incluir los siguientes aspectos y principios:

- una distribución del agua equitativa y socialmente aceptable
- una utilización del agua eficiente y económicamente sostenible
- delegación, descentralización y otra devolución de autoridad
- participación de las partes interesadas
- planificación integrada
- participación del sector privado
- protección ambiental.

Es evidente que no es posible preparar lineamientos sobre cómo debería ser una situación de MIRH dado que esto dependerá del lugar y momento específicos. Sin embargo, para imprimir dirección al proceso de formulación de una situación deseada de manejo de recursos hídricos se formula una situación “ideal” de MIRH; allí se clarifica cómo sería la situación bajo determinadas circunstancias en relación con todos los puntos señalados durante la entrevista.

La formulación de la situación deseada por las partes interesadas individualmente proporciona

información sobre lo que éstas consideran los principales impedimentos para aquello que debería ser cambiado y lo que ellas perciban como realista y alcanzable en su situación actual.

La situación “ideal” de MIRH se deriva de una teoría sobre MIRH y los principios internacionalmente aceptados y aplicados en materia de políticas hídricas. Se han usado documentos locales y regionales sobre políticas hídricas que apuntan al MIRH (BID, 1998; World Bank, 1993; ADB, 1996; South Africa, 1997; The Netherlands, 1997). No existe una situación “ideal” de MIRH, y por la tanto las condiciones locales y regionales determinarán cuál será la situación más apropiada. La situación ideal sólo se presenta para proporcionar una orientación en la formulación de la situación deseada de MIRH. Se deben tomar opciones concientes que no necesariamente coincidirán con la situación ideal. Esto no solamente ayuda a que se entiendan mejor las implicaciones del MIRH sino que también genera una mayor sentido de participación y de pertenencia en relación con el producto final. Igualmente permite hacer una contribución activa al proceso de formulación de políticas, pues la situación deseada de MIRH será utilizada para definir los vacíos que se presentan en diferentes esquemas. Esto, a su vez, podría ser utilizado para formular intervenciones (pasos 4-6).

#### **Paso 4. Análisis de las opiniones de las partes interesadas**

Los lineamientos se presentan a manera de matriz donde mediante una serie de preguntas para los diferentes grupos de interés se identifican la situación actual y deseada para cada uno de ellas en los diferentes niveles (Figura 6). Se sistematizarán los resultados de todas las entrevistas y se hará un inventario de los acuerdos y desacuerdos entre las partes sobre la situación actual, los problemas y obstáculos, y los pasos que se habrán de dar para lograr un mejor manejo de los recursos hídricos. Los resultados de las entrevistas se describen en un informe y se difunden entre los entrevistados junto con el documento de antecedentes. A las partes interesadas se las debe invitar también a los talleres que vienen a continuación en el proceso.

#### **Paso 5. Taller 1. Identificación de problemas**

El primer taller al que se invitará a todas las partes interesadas está dedicado a evaluar las condiciones actuales de manejo de los recursos hídricos y a identificar problemas según los perciben los asistentes. Los pasos 1 al 4 se centran en cada una de las partes individualmente y sus respectivos intereses. Sus acuerdos y desacuerdos tal y como se formulan en el informe de análisis del paso 4 corresponden a la interpretación de un “experto”. Por lo tanto es importante que todas las partes interesadas reconozcan sus propios problemas y los de los otros.

El propósito de este primer taller es confrontar a las diferentes partes interesadas con la percepción de sus símiles, con el fin de obtener un consenso sobre cuáles son los problemas y cuáles tendrán que ser abordados. El informe de análisis se utilizará como referencia y se mejorará de acuerdo con los resultados del taller. El conjunto de problemas en torno al cual se haya establecido un acuerdo se utilizará entonces como insumo para las siguientes etapas de formulación de la situación deseada de MIRH y de las intervenciones necesarias. Durante los casos de prueba éste demostró ser un método muy útil para llegar a definir el conjunto de problemas más importantes.

Es esencial que el taller sea organizado bajo los auspicios del BID pues los participantes solamente tomarán en serio esta actividad si su resultado contribuye al cambio. Esto significa que el resultado debe incluirse en el proceso de formulación de políticas, de su implantación o de manejo de recursos hídricos. Se debería mencionar que el Banco normalmente no financia gastos de viaje y viáticos para quienes participan en talleres.

Nivel: .....  
 Parte interesada: .....

Problemas	Situación actual de MIRH	Situación "ideal" de MIRH	Situación deseada de MIRH	Brecha	Intervenciones
Nivel de conciencia					
Políticas					
Marco legal					
Marco institucional					
Esquemas de financiación					
Desarrollo de recursos humanos					
Sistemas de manejo de información y de apoyo a las políticas					

Figura 6. Matriz de apoyo para la evaluación del entorno institucional e identificación de intervenciones para MIRH

**Paso 6. Taller 2. Formulación de la situación deseada de MIRH e intervenciones**

El segundo taller (entre uno y tres meses después del primero) elaborará ampliamente sobre los principios de manejo integrado de recursos hídricos y avanzará aún más hacia la situación deseada de manejo integrado de recursos hídricos en ese país o cuenca/subcuenca hidrográfica y al conjunto de intervenciones necesarias para lograrlo.

El taller mostrara pautas de acción y el resultado mostrará las direcciones para intervenciones constitucionales, organizacionales y operacionales. Tal resultado debe ser visto como un insumo para los responsables de la toma de decisiones y la formulación de políticas en el nivel nacional, por un lado, y como marco para definir intervenciones en los tres niveles de actividad del BID, por el otro. Es por lo tanto importante que el se considere el resultado según esta óptica.

En caso de que estos lineamientos se apliquen en tareas específicas de un proyecto se requerirá un paso adicional en el taller para analizar si alguna de las intervenciones formuladas anteriormente debería promoverse en el contexto de este proyecto específico y qué intervenciones se deben dejar para otros proyectos o conjuntos de actividades.

### **Paso 7. Informe preliminar de país/cuenca/subcuenca**

Con base en los siguientes pasos los expertos redactarán un documento preliminar por país que contenga:

- una evaluación de la situación existente de manejo de recursos hídricos;
- un inventario completo de problemas;
- la situación deseada de manejo de recursos hídricos;
- una propuesta del conjunto de intervenciones que se requieren para llegar a la situación deseada y,
- si es factible, sugerencias sobre las intervenciones que se pueden incluir en las operaciones del Banco.

### **Paso 8. Difusión y comentarios**

El borrador del informe de país/cuenca/subcuenca se difundirá ampliamente, y a esto le seguirá la recolección sistemática de los comentarios de las diferentes partes interesadas en los varios niveles.

### **Paso 9. Informe final de país/cuenca/subcuenca**

Los expertos redactarán un informe final de país/cuenca/subcuenca que se presentará al BID para que lo endose e incluya dentro de su estrategia y/o en proyectos hídricos en países específicos.

### **Paso 10. Procedimiento de monitoreo**

El Banco designa un procedimiento de monitoreo para verificar si las intervenciones se están llevando a cabo y/o si se están obteniendo los resultados esperados.



## Aplicación de lineamientos y lecciones aprendidas

Estos lineamientos han sido desarrollados mediante un proceso interactivo que incluyó pruebas en el terreno en tres países (Colombia, Guatemala y Jamaica) y un estudio de gabinete en Chile. Las pruebas en el terreno tenían por objeto utilizar, examinar y mejorar tanto el marco analítico como los lineamientos para su aplicación. Durante la prueba los expertos locales realizaron los dos primeros pasos en el ciclo de aplicación del marco: una descripción de la situación actual del manejo de recursos hídricos y una evaluación de la situación deseada de MIRH. Esto se hizo mediante la preparación de un inventario de la situación de manejo de recursos hídricos con base en el conocimiento y los datos disponibles, seguida de entrevistas con las partes interesadas. Sus hallazgos fueron documentados en “informes de país”, los cuales sirvieron como insumo básico para un taller al que asistieron las partes interesadas para discutir el marco, los resultados y las posibles medidas para integrar el manejo de recursos hídricos. Dado que la finalidad era someter a prueba la metodología, el contenido de MIRH del resultado no puede tomarse como representativo para los países respectivos. Los resultados del proceso examinado conducen a mejorar el marco analítico, los lineamientos y los procedimientos para las entrevistas.

### *Aplicación de los lineamientos en el ciclo de proyecto*

La utilización de los lineamientos da comienzo a un proceso encaminado a equilibrar los intereses de las partes interesadas en torno al agua. Los lineamientos se pueden aplicar en diferentes etapas del ciclo del proyecto: formulación de políticas sectoriales, planificación sectorial, diseño institucional y esquemas de manejo para el sector y para proyectos específicos. Su utilización debería conducir a un acuerdo sobre cuáles son los problemas y conflictos y cómo se los puede resolver. El proceso en sí mismo es cíclico, y mediante el monitoreo de la efectividad de las intervenciones es posible identificar nuevos problemas y limitaciones, para así buscar acciones correctivas o nuevas soluciones. En la aplicación de los lineamientos los siguientes puntos requieren atención:

1. El uso de los lineamientos por parte de equipos del BID tiene que ser visto como el comienzo de un proceso hacia el MIRH ligado a los proyectos visualizados. El primer ciclo del proceso conduce a un conjunto de intervenciones necesarias para llegar a la situación deseada de MIRH. Estas intervenciones se pueden incluir en el diseño del proyecto. Los proyectos pueden ser sectoriales en una escala regional de cuenca o subcuenca, o subsectoriales y en escala local.
2. La aplicación del marco es más efectiva en programas orientados a lograr un cambio y desarrollo institucional sectorial porque el objetivo del programa coincide con el propósito de los lineamientos. Más aún, de esta manera aumentarían las posibilidades de que las partes interesadas apoyen el proceso, ampliando así las posibilidades de intervención y haciendo menos complicados los ajustes en los marcos legal e institucional.

Los lineamientos también se pueden aplicar en proyectos locales de infraestructura física. El proyecto debe ser en una escala tal que pueda influenciar a las diferentes partes interesadas y sea posible prever los conflictos de intereses en el nivel local y de cuenca o subcuenca. Sin embargo, en este caso el proyecto se centra en las obras físicas y el cambio institucional se deriva de ello. Las posibilidades de intervención también se verán limitadas por el espacio que ofrece la legislación, en la medida en que difícilmente se puede esperar que ésta se enmiende como resultado de un proyecto únicamente.

3. Es importante notar que en la escala local la situación no siempre se percibe como problemática. Sin embargo, el gobierno tiene el deber de prever los efectos negativos potenciales y los conflictos con la sociedad. En tal caso debe dar los pasos necesarios para que se tome conciencia de aquellos y en una etapa posterior participar como parte interesada en la formulación de intervenciones usando el marco que se propone.
4. Los lineamientos se pueden aplicar en diferentes niveles: subcuenca, cuenca o nacional. Cualquiera que sea el nivel en que se aplican, es crítico identificar e invitar a participar a todas las partes interesadas relevantes en los tres niveles funcionales. La exclusión de algunas de las partes interesadas puede conducir a que no se acepte el resultado del proceso y a que se impida un mayor desarrollo del MIRH. Por lo tanto es esencial que estos ejercicios no se lleven a cabo mediante estudios de gabinete.
5. Es aconsejable vincular a expertos locales independientes, y es preferible que estos no sean del gobierno. Tal independencia debe eliminar cualquier posibilidad de sesgo en la selección de las partes que han de participar en el proceso. Es posible que los funcionarios del gobierno se centren en las políticas y agencias oficiales, reduciendo así el espacio para la identificación y solución de los problemas.
6. Durante las pruebas se hizo evidente que el procedimiento de las entrevistas requería un mayor énfasis. El propósito de las entrevistas es obtener la opinión de cada una de las partes interesadas o sus representantes. Los lineamientos para las entrevistas deben servir como herramienta para que el entrevistador estructure las entrevistas e interactúe con cada una de las partes en torno a los temas en cuestión. Los lineamientos no se deben manejar como cuestionarios a ser entregados para que las partes los respondan porque así los problemas más sensibles no saldrán a la superficie. Esto significa que además de tener una buena comprensión del MIRH, el entrevistador debe tener habilidades de comunicación. Aquí también se requiere hacer énfasis en la necesidad de contar con lineamientos buenos, claros y probados en el terreno.
7. Los talleres demostraron ser una herramienta efectiva para obtener consenso en torno a la definición de los problemas y conflictos, así como sobre los pasos necesarios para resolverlos. En varias ocasiones pareció que era la primera vez que las diferentes partes interesadas se hallaban en un mismo recinto discutiendo sus problemas. Sin embargo, no se puede esperar que en un solo taller de puedan identificar y resolver todos los problemas. Se requieren varios talleres que se enfoquen en temas diferentes, p.e., uno en la identificación de problemas y otro en soluciones o intervenciones.
8. Tener prospectos claros es una condición necesaria para la participación activa de las partes interesadas. La idea de que se están inventariando los problemas y buscando formas de resolverlos crea expectativas de que habrá seguimiento. Por lo tanto, desde un principio se debe tener un marco claro para este proceso y promulgarlo. La participación activa también depende de la autoridad que tenga el iniciador del proceso. El papel del BID como iniciador y organizador de los talleres pareció ser crítico en todos los casos de prueba.
9. Otra condición para obtener buenos resultados es que quienes se hallan vinculados al proceso tengan una buena comprensión del MIRH y de la participación del sector privado (PSP). En el primer inventario se debe identificar el nivel de conciencia y conocimiento de MIRH y PSP. En caso de que se necesite mejorarlos, será necesario realizar programas de educación, capacitación y concientización.

10. Un requisito básico para el MIRH es la preparación que se tenga para reflexionar sobre los principios de la democracia activa porque el MIRH consiste precisamente en sopesar los intereses públicos y privados y por lo tanto en establecer compromisos. Será necesario, pues, respetar el resultado del proceso democrático; las soluciones no deben ser forzadas.
11. El uso de los lineamientos requiere tiempo, así como recursos financieros y humanos. La cantidad de recursos dependerá de la escala y nivel del proyecto al cual está ligado el proceso. También dependerá del nivel de conciencia que exista sobre el MIRH entre las partes interesadas y la voluntad política de introducirlo, la disponibilidad de información y el tamaño y facilidad de acceso al área del proyecto considerada. El costo mayor está representado por los honorarios de los especialistas internacionales, gastos de viaje y estadía, la organización de los talleres, y los gastos de desplazamiento y alojamiento de los participantes. Por lo general el Banco no financia gastos de viaje y viáticos para los participantes de los talleres.
12. Usualmente no se conoce de antemano la escala del proyecto. En tal caso el primer paso del proceso (inventario) se puede separar del resto. Así pues, el resultado del paso uno debería incluir el costo estimativo de un ciclo del proceso.

## Bibliografía

- ABD. (1996). *Towards Effective Water Policy in the Asian and Pacific Region*. Banco Asiático de Desarrollo.
- Ait Kadi, M. (1997). *High Water Stress - Low Coping Capability, Morocco's Example*. Presentado para el seminario conmemorativo del vigésimo aniversario del Instituto Internacional de Agua de Estocolmo realizado en Mar del Plata.
- Alaerts, G.J., T.L. Blair and F.J.A. Hartvelt (1991). *A Strategy for Water Sector Capacity Building*, memorias del simposio del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Delf, 3-5 de Junio de 1991; Series Informativas de IHE no. 24, IHE, Delf.
- BID. (1998). Manejo integrado de los recursos hídricos. Documento de Estrategia, Washington D.C.
- Biswas, A.K. (1996). *Capacity Building for Water Management: Some Personal Thoughts*, Water Resources Development. Vol.12/4 Diciembre.
- Braadbaart, O. y M. Blokland (1998). *Public Water PLC's for Low Income Countries*, Sector de Agua y Grupo de Manejo de los Servicios Públicos, IHE-Delf, Holanda.
- EUREAU. (1992). *Management Systems of Drinking Water Production and Distribution Services in the EC Member States in 1992*, Union Europea, Bruselas.
- Falkenmark (1995). *Coping with Water Scarcity under Rapid Population Growth*, Conferencia de los ministros de SADC. Noviembre 23-24, 1995, Pretoria.
- Francesys, R. (1997). *Private Sector Participation in the Water and Sanitation Sector*, DFID monografía ocasional, WEDC Universidad de Loughborough, IHE, Delf, Holanda.
- Hofwegen, P.J.M. van. (1996). *Accountability Mechanisms and User Participation in Three Agency Managed Systems*. Transacciones del decimosexto Congreso ICID, Vol I-B, Pregunta 46.2, Cairo, Egipto.
- Hofwegen, P.J.M. van. (1996). *Inventory of Training Strategies and Training Capability for Irrigation Management*, Documento de trabajo ICID. Grupo de trabajo sobre Iniciativas de Entrenamiento, Delf, Holanda.
- Hofwegen, P. J.M. van.y H.M. Malano (1997). *Hydraulic Infrastructure under Decentralised and Privatised Irrigation System Management*. En deregulación, descentralización y privatización en irrigación: funciones del estado para moverse hacia un mercado libre. DVWK Boletín no. 20. Bonn .
- Hofwegen P. J. M. Van, y E. Schultz (eds. 1997). *Aspectos financieros del Manejo del Agua*, Memorias de la tercera celebración holandesa del día nacional de ICID. Balkema. Rotterdam.

Lord, W.B. y M. Israel (1996). *A Proposed Strategy to Encourage and Facilitate Improved Water Resources Management in Latin America and the Caribbean*, BID, Washington D.C.

Ostrom, E. (1992). *Crafting Institutions for Self Governing Irrigation Systems*, *Centro para el auto gobierno*, Instituto de Estudios Contemporaneos, San Francisco.

Savenije, H. (1997). *Concepts and Tools for Integrated Water Resources Mangement*, IHE, Delf, Holanda.

Small, L. Y M. Svendsen. (1990). *A framework for Assessing Irrigation Performance*. Irrigation and Drainage Systems; Volumen 4/4. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Holanda.

Verhallen et al. (1997). *Integraal Waterbeheer*, Delf University of Technology, Delf, Holanda.

World Bank (1993). *Water Resources Management, a World Bank Policy Paper*, Washington D.C.

## ANEXO 1. Lineamientos para evaluar el marco institucional: función constitucional

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUA- CION DESEADA	BRE- CHA
<b>PARTES INTERESADAS</b> Objetivo: Identificar a las partes interesadas, sus relaciones y la percepción que cada una tiene de la función que cumplen las otras en el manejo de los recursos hídricos				
1. ¿Qué interés tiene en el manejo de recursos hídricos la institución que Ud. representa?		-Los intereses de cada agencia en el manejo de recursos hídricos se hallan expresados en su misión institucional. -Los intereses de cada usuario o beneficiario (o grupos) en torno al uso o control del agua se hallan expresados en sus declaraciones de producción o protección		
2. ¿Cumple su institución alguna función legislativa, normativa o de planificación?				
3. ¿Qué problemas en relación con el agua en cualquiera de estas funciones ha encontrado en el ejercicio de su labor?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en torno al agua directamente o a través de su(s) representante(s)		
4. ¿Qué problemas y limitaciones ha encontrado dentro de su organización en el ejercicio de su labor?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en relación con la organización directamente o a través de su(s) representante(s)		
5. ¿Existen organizaciones o grupos que obstaculicen la realización efectiva de su labor?		Cada parte interesada podrá indicar que organizaciones obstaculizan la realización efectiva de su labor		
6. ¿Puede Ud. identificar los representantes de estas organizaciones?		Cada parte interesada podrá identificar a los representantes de las organizaciones que obstaculizan su labor		
7. ¿A que organizaciones, individuos o plataformas se dirige Ud. para resolver problemas relacionados con el agua y/o de carácter organizacional?		En el caso de todas las partes involucradas existe un sistema de representación de intereses que en últimas conduce a una plataforma donde se sopesan tales intereses y se toman las decisiones en torno al agua		
8. ¿Existen factores limitantes que no se puedan abordar porque no hay a quien dirigirse?		Todos los aspectos relativos al agua se hallan dentro de la jurisdicción del nivel de coordinación		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>TOMA DE CONCIENCIA</b>				
Objetivo: identificar hasta qué punto la parte interesada comprende la necesidad de lograr el MIRH				
1. ¿Qué entiende Ud. por MIRH?		Todas las partes interesadas conocen los principios del MIRH y pueden explicar que su característica básica es que sopesa los diversos intereses en torno al uso y control del agua frente a su costo y valor social, económico, financiero y ambiental		
2. ¿Cree Ud. que se necesita el MIRH y por qué?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen con respecto al agua creen que el MIRH es necesario para proteger sus intereses y no afectar los de los otros		
3. ¿Piensa Ud. que todas las otras partes interesadas e instituciones que tienen que ver con el manejo de los recursos hídricos saben qué es el MIRH?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen respecto al agua conocen el concepto de MIRH y saben que es necesario para proteger sus intereses y para no afectar los de los otros		
4. ¿Cree Ud. que el enfoque de MIRH se debería aplicar en el nivel de la cuenca hidrográfica (CH)? ¿Cuáles considera Ud. sean las ventajas y desventajas?		El MIRH se hace preferiblemente en el nivel de la CH. <b>VENTAJAS</b> 1. Unidad hidrológica, 2. interdependencia de las diferentes partes de la CH, 3. foro natural para la resolución de conflictos, 4. foco obvio para la recolección y análisis de datos, 5. economía de escala, 6. oportunidades para optimizar la gestión y el desarrollo. <b>DESVENTAJAS</b> 1. La CH no coincide con los límites administrativos y políticos, 2. agencias sectoriales con múltiples jurisdicciones, 3. escala muy grande o muy pequeña para resolver los problemas hídricos, etc.		
5. ¿Existen problemas o limitaciones de carácter político, administrativo o legal que impidan el manejo de los recursos hídricos en el nivel de la cuenca hidrográfica?		En el MIRH las políticas, leyes, y administración se orientan hacia el manejo en el nivel de la cuenca o subcuenca		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUA- CION DESEADA	BRE- CHA
<b>POLITICAS</b>				
Objetivo: identificar la necesidad de MIRH y las políticas deseadas al respecto				
1.¿Existe una política para el MIRH? ¿Puede Ud. describir los problemas que ésta aborda?		Las políticas de MIRH se orientan hacia: -el manejo de los recursos en el nivel de la cuenca -la participación de todas las partes interesadas -el principio de "influencia sobre los intereses creados" -el principio de "el que contamina paga" -el manejo descentralizado -la autonomía financiera de las autoridades de cuencas de ríos y agencias de primera línea -un conjunto de estándares y normas para el uso y control del agua		
2. Si todavía no existe esta política para MIRH, ¿qué elementos se han desarrollado y qué se ha hecho para implantarlos?				
3.¿Quién es (o debería ser) el responsable por la formulación de una política nacional de MIRH y quién participa (o debería participar) en este proceso?		La política para el MIRH surge como un esfuerzo colaborativo por parte de los ministerios responsables o que tienen que ver con el uso y el control del agua y el medio ambiente		
4.¿El instituto que Ud. representa participó en el proceso de formulación de políticas sobre MIRH?		Las políticas de MIRH se formulan en un proceso de consulta con todas las partes interesadas		
5.¿Qué tipo de enfoques han sido, están siendo o deberían ser usados por los órganos legislativos, normativos o de planificación para formular las políticas de MIRH?				
6. ¿Responden adecuadamente las políticas actuales de manejo de recursos hídricos a sus necesidades como funcionario?		Las políticas de MIRH responden a las necesidades de todas las partes interesadas pero siempre habrá un compromiso en torno a ellas		
7.¿Qué aspectos del MIRH se deberían abordar o todavía no están siendo abordados?		El MIRH aborda todos los aspectos relacionados con el uso y control de las aguas superficiales y subterráneas en términos cualitativos y cuantitativos		
8.¿Cómo cree Ud. que se debe organizar el MIRH?				
9.¿Cuál considera Ud. sea el papel del gobierno en la aplicación de la política de MIRH?		El gobierno es responsable por proteger los intereses de primer orden mediante la elaboración de una legislación adecuada y el control y la supervisión de las actividades de manejo		



<p>10. ¿Cree Ud. que el gobierno debería delegar funciones de MIRH al sector privado? ¿De qué manera afectaría tal delegación sus funciones dentro de su organización?</p>		<p>El MIRH no requiere necesariamente la plena participación del sector privado ni tampoco plena responsabilidad por parte del gobierno. La efectividad de la PSP depende exclusivamente de la fortaleza y capacidades del sector privado y de las políticas de desarrollo del gobierno</p>		
<p>11. ¿De qué manera cree Ud. que el sector privado pueda cumplir un papel efectivo en el MIRH?</p>		<p>El sector privado puede participar en diferentes niveles y de varias formas a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-contratos de servicios u O&amp;M de una parte de los activos</li> <li>-contratos de administración para O&amp;M de todos los activos</li> <li>-contratos de arrendamiento financiero para la O&amp;M de los activos y el cobro de las tarifas de donde el contratista deriva sus ganancias y paga sus costos</li> <li>-concesiones para O&amp;M de los activos y nuevas inversiones que se requieren que sean pagados por la recolección de tarifas</li> <li>-cesión, traspaso o venta: una compañía privada ejerce propiedad de los activos y los maneja. El gobierno puede ser accionista (mayoritario) con el fin de ejecutar la función de cuidar por los activos</li> </ul>		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUA-CION DESEADA	BRE-CHA
<b>MARCO LEGAL</b>				
Objetivo: identificar el marco legal actual, su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de las partes interesadas, así como los cambios que se estén considerando				
1.¿Existe una ley que regule la propiedad, protección, distribución y uso del agua?		El MIRH requiere legislación sobre la propiedad del agua y el derecho a usarla o controlarla		
2.¿El instituto que Ud. representa se siente protegido y respaldado por la legislación actual?		La legislación básicamente protege los derechos de todas las partes interesadas a usar y controlar el agua pero considera prioritarios los de la sociedad en general		
3.¿Cree Ud. que la legislación actual es realmente aplicable en el nivel nacional y responde a las necesidades de todos los sectores sociales, regionales y locales que tienen intereses en juego en el manejo de los recursos hídricos?				
4. ¿Cree que la legislación actual le proporciona suficientes herramientas para llevar a cabo su labor en forma efectiva?		A través de las regulaciones, la legislación establece estándares cualitativos y cuantitativos, criterios y normas para cada uso específico, así como para el control y disposición del agua		
5. ¿La legislación actual limita u obstaculiza la realización efectiva y eficiente de sus labores?		El MIRH está fundamentado en una legislación que permita el uso y control eficiente y efectivo del agua dentro de las normas y estándares establecidos. Esto implica un manejo descentralizado por parte de agencias financieramente autónomas sobre las que posteriormente se ejercerá un mayor grado de control y más estricta rendición de cuentas		
6.¿Qué aspectos de la legislación deberían cambiarse para que Ud. pueda realizar sus labores de una manera eficiente y efectiva?		-La legislación da a las partes interesadas autonomía para usar y controlar el agua dentro de un conjunto de normas, estándares y prioridades de uso que responden a los intereses de la sociedad en general -La legislación proporciona un marco para coordinar y negociar en torno al uso, control y disposición final del agua -La legislación ofrece mecanismos de rendición de cuentas y resolución de conflictos		
7.¿Quién considera Ud. debería ser por ley responsable por resolver los conflictos que surjan en torno al uso del agua.		El MIRH proporciona un nivel de coordinación con poder de decisión en relación con la resolución de conflictos entre los diversos intereses		
8.¿ Cree que deberían consultar con Ud. en caso de que se vaya a realizar una reforma legal?		Las partes interesadas o sus representantes son consultados cuando se prepara la legislación pertinente al MIRH		

<p>9.En su opinión, ¿la manera en que se aplica la ley en la actualidad le permite efectuar su labor en forma efectiva? ¿Cuáles son los obstáculos y qué se debería mejorar?</p>		<p>Un prerequisite efectivo para el MIRH es precisamente una aplicación adecuada y confiable de la ley, así como procedimientos transparentes.</p>		
<p>10.Existe alguna legislación que permita la participación del sector privado (PSP) en el MIRH</p>				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>MARCO INSTITUCIONAL</b>				
Objetivo: identificar el marco institucional actual, así como su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de cada grupo de interés				
1.¿Qué intereses representa su institución?		En el nivel constitucional las partes interesadas representan a la sociedad como un todo y sus intereses en lo que se refiere a la seguridad socioeconómica y ambiental		
2.¿Qué decisiones toma su institución respecto al uso, protección, conservación, planificación y distribución del agua?		En el nivel constitucional se toman decisiones respecto a:  -principios de propiedad y derecho al uso del agua, -asignación de funciones a los sistemas de agua, -normas y estándares para uso, control y disposición final, -misiones, tareas, responsabilidades de organizaciones a las que se les hayan delegado tareas de manejo, -principios sobre recuperación de costos para uso, control y disposición final en el nivel organizacional y de uso, -criterios (y mecanismos) de participación de las partes interesadas en el nivel organizacional y de uso, -mecanismos de rendición de cuentas  Estas decisiones se convierten en leyes, regulaciones o decretos gubernamentales o ministeriales		
3. ¿Con qué otras agencias u organismos consulta su institución sobre el uso, protección, conservación o distribución del agua, o a la aplicación de normas y lineamientos?		Los niveles de organización y del uso del agua son autónomos de manera que las instrucciones no se darían a individuos más allá que aquellos relacionados con la resolución de conflictos entre los diversos intereses del marco institucional y el establecimiento o disolución de estas organizaciones		
4.¿Existe alguna coordinación en el nivel constitucional entre aquellas partes interesadas que están involucradas en la formulación de políticas y legislación?		El MIRH requiere una plataforma en el nivel constitucional para llevar a cabo una consulta que permita obtener los aportes y orientaciones necesarios en la formulación de políticas y de legislación		
5.¿Quiénes son las otras partes interesadas?		Todos los ministerios con intereses en el uso y control, administración y financiación de los recursos hídricos; asimismo los representantes nacionales de las partes interesadas		
6.¿Cuál es el estatus de los acuerdos alcanzados según esta plataforma?		Se han dado pautas a ser consideradas por los políticos que preparan leyes, regulaciones y decretos		
7. ¿Están representados los intereses de las organizaciones de usuarios y partes interesadas a nivel regional y organizacional en los procesos de coordinación y toma de decisiones?		En el MIRH los intereses de las organizaciones de usuarios y partes interesadas están representadas nacionalmente a nivel de asesoría		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUA- CION DESEADA	BRE- CHA
<b>ESQUEMAS FINANCIEROS</b> Objetivo: Identificar los esquemas para financiar las actividades relativas al uso y control del agua, sus deficiencias y limitaciones.				
1. ¿De dónde se financian las actividades de su agencia?		-Las agencias del gobierno se financian de los presupuestos oficiales -Los representantes de las partes interesadas (salvo los del gobierno) se financian de las contribuciones de sus representados		
2. ¿Financia su agencia actividades relativas al uso y control del agua? ¿Asigna subsidios, financia infraestructura, ejecuta programas o define presupuestos? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuáles son las fuentes de recursos?		En el MIRH todas las organizaciones son en principio financieramente autónomas. Sin embargo, es posible esperar contribuciones de las agencias que se hallan en el nivel constitucional en forma de subsidios o préstamos para: -ejecutar la función de cuidado que corresponde al gobierno -estimular el desarrollo -llevar a cabo programas que sobrepasen los intereses de las agencias de los niveles operacional y organizacional  Las operaciones financieras del nivel constitucional se financian a partir del presupuesto central del gobierno o de préstamos concedidos por agencias financieras (locales o internacionales)		
3. ¿Recupera su agencia en forma total o parcial los costos de financiación de las actividades relacionadas con el agua? ¿Mediante qué tipo de mecanismos?				
4. ¿Su institución ha tenido que ver con políticas relacionadas con tarifas orientadas a la recuperación de costos por la utilización del agua a nivel nacional?				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS (DRH)</b>				
Objetivo: identificar estrategias y políticas actuales de DRH diseñadas para responder a los requerimientos del MIRH				
1. Cree Ud. que cuenta en su organización con suficiente personal capacitado y motivado para ejecutar las tareas relacionadas con el manejo de los recursos hídricos? ¿Cuáles son las áreas problemáticas?				
2. ¿Cuenta su organización con una estrategia de DRH para responder a las exigencias relativas a las capacidades y destrezas del personal? ¿Conoce las necesidades de capacitación del personal?		Cada organización tiene una estrategia de DRH		
3. Si cuenta con una estrategia de DRH, ¿en qué se fundamenta?		La estrategia de DRH se fundamenta en las políticas de MIRH, en la estrategia de gestión de la organización y en las necesidades y requerimientos operacionales		
4. ¿Tiene la estrategia programas de: -desarrollo de habilidades y conocimientos -desarrollo de oportunidades profesionales -desarrollo de incentivos laborales/salarios apropiados, bonos?				
5. ¿Tiene en su presupuesto fondos asignados al DRH? ¿Son adecuados? ¿Cuál es el origen de esos fondos? ¿Se trata de fondos incidentales o estructurales?		El DRH se financia con los recursos propios de la organización. La cooperación entre los institutos educativos y las partes interesadas en el MIRH debería conducir a la actualización de los programas de estudios de las entidades educativas públicas o privadas antes o después de que el individuo se vincule laboralmente		
6. ¿Participa Ud. en el DRH o en la preparación de programas de DRH para otras partes interesadas regionales o locales?				
7. ¿Cuenta Ud. con acceso adecuado a centros de educación y capacitación que le ofrezcan los programas que necesita? ¿Existe un programa de información adecuado sobre las actividades de los centros de capacitación?		Mediante la cooperación estrecha entre las instituciones educativas y las partes interesadas en el sector hídrico se cuenta con los programas adecuados		
8. ¿Qué programas de capacitación se deberían implantar en el nivel nacional?		En el nivel nacional, el MIRH requiere educación y capacitación en conocimientos y destrezas técnicas, administrativas y sociales		
9. ¿Involucra Ud. a centros de investigación en el desarrollo de su capacitación para el MIRH?				

## ANEXO 2. Lineamientos para evaluar el marco institucional: función organizacional

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUA- CION DESEADA	BRE- CHA
<b>PARTES INTERESADAS</b> Objetivo: identificar a cada una de las partes interesadas, su papel, así como su relación y percepción de las otras partes interesadas en el manejo de los recursos hídricos				
1.¿Qué interés tiene la institución que Ud. representa en el manejo de los recursos hídricos?		-Cada agencia declara sus intereses relativos al manejo de recursos hídricos en su misión institucional -Los intereses de cada usuario o beneficiario (o grupos) en torno al uso o control del agua se hallan expresados en declaraciones de producción		
2.¿Qué tipo de función cumple su institución en el manejo de recursos hídricos: administrativa, legislativa o normativa?				
3.¿Qué problemas relacionados con la gestión y administración del agua ha encontrado en el ejercicio de su labor?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en torno al agua directamente o a través de su(s) representante(s)		
4.¿Qué problemas y limitaciones ha encontrado dentro de su organización en el ejercicio de su labor?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en relación con la organización directamente o a través de su(s) representante(s)		
5.¿Existen organizaciones (o grupos) o individuos en los niveles nacional, regional o local que obstaculicen la realización efectiva de su labor?		Cada parte interesada podrá indicar qué organizaciones obstaculizan la realización efectiva de su labor		
6.¿Puede Ud. identificar representantes de estas organizaciones?		Cada parte interesada podrá identificar a los representantes de las organizaciones que obstaculizan su labor		
7.¿A qué organizaciones, individuos o plataformas se dirige usted para resolver problemas de asignación o distribución del agua, o de carácter administrativo?		En el caso de todas las partes involucradas existe un sistema de representación de intereses que en últimas conduce a una plataforma donde se sopesan los intereses y se toman las decisiones en torno a la asignación, distribución y administración del agua		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>ASIGNACION DE AGUA</b>				
Objetivo: identificar las prácticas actuales de asignación y distribución de agua entre las principales partes interesadas				
1. ¿Cuál es el proceso utilizado para asignar el agua a los diferentes usuarios y usos?		Se trata de un proceso transparente; las partes interesadas en el nivel organizacional y operacional pueden explicar las principales directrices del proceso		
2. ¿Qué considera Ud. sería importante cambiar en el proceso actual?				
3. ¿Cómo funciona el sistema actual de derechos de agua?		Los derechos de agua están claramente definidos; los derechos de agua son temporales para permitir que la sociedad los adquiera si favorecen sus intereses; los derechos de agua son transferibles		
4. ¿Qué considera Ud. sería importante cambiar o desarrollar en el sistema vigente de derechos de agua?				
5. ¿Cuáles son las prioridades en materia de asignación de agua en caso de escasez?		Las prioridades se hallan claramente definidas y protegen los intereses de la sociedad		
6. ¿Qué considera Ud. sería importante cambiar o desarrollar en relación con las prioridades de asignación?				
7. ¿Quién participa en el proceso de toma de decisiones relacionadas con la asignación de agua?		Todas las partes interesadas participan en la formulación de reglas y procedimientos para la toma de decisiones. Se toman en cuenta los intereses de las partes y se establecen procedimientos para presentar reclamos		
8. ¿Qué criterios se utilizan en la toma de decisiones sobre la asignación y control del agua y en la fijación de sanciones?		Los criterios utilizados en el proceso de toma de decisiones sobre asignación de agua están claramente formulados y se les confiere estatus legal		
9. ¿Qué leyes y regulaciones definen el proceso de toma de decisiones sobre asignación de agua?		El proceso de toma de decisiones está consignado en los estatutos de la plataforma para MIRH. Estos estatutos se basan en las leyes y regulaciones regionales y nacionales pertinentes		
10. ¿Cuáles son los principales problemas que Ud. ha encontrado en el proceso de asignación de recursos hídricos?				



PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>TOMA DE CONCIENCIA</b> Objetivo: identificar hasta qué punto la parte interesada comprende la necesidad de MIRH				
1. ¿Qué entiende Ud. por MIRH?		Todas las partes interesadas conocen los principios del MIRH y pueden explicar que su característica básica es que sopesa los diversos intereses en torno al uso y control del agua frente a su costo y valor social, económico, financiero y ambiental		
2. ¿Cree Ud. que se necesita un MIRH y por qué?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen frente al agua piensan que el MIRH es necesario para proteger sus intereses y no afectar los de otros		
3. ¿Piensa Ud. que todas las otras partes interesadas e instituciones que tienen que ver con el manejo de los recursos hídricos saben qué es el MIRH?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen respecto al agua conocen el concepto de MIRH y saben que es necesario para proteger sus intereses y no afectar los de otros		
4. ¿Cree Ud. que el enfoque de MIRH se debería aplicar en el nivel de la cuenca hidrográfica (CH)? ¿Cuáles considera Ud. sean las ventajas y desventajas?		El MIRH se hace preferiblemente en el nivel de la CH. <b>VENTAJAS</b> 1. Unidad hidrológica, 2. interdependencia de las diferentes partes de la CH, 3. foro natural para la resolución de conflictos, 4. foco obvio para la recolección y análisis de datos, 5. economía de escala, 6. oportunidades para optimizar la gestión y el desarrollo. <b>DESVENTAJAS</b> 1. La CH no coincide con los límites administrativos y políticos, 2. agencias sectoriales con múltiples jurisdicciones, 3. escala muy grande o muy pequeña para resolver los problemas hídricos, etc.		
5. ¿Existen problemas o limitaciones de carácter político, administrativo o legal en los niveles nacional y regional que impidan el manejo de los recursos hídricos en el nivel de la cuenca hidrográfica?		En el MIRH, las políticas, leyes y administración se orientan hacia el manejo en el nivel de la cuenca o subcuenca		
6. ¿Qué acciones se han emprendido o se están emprendiendo en el nivel de la cuenca hidrográfica con relación a la planificación, distribución, conservación y estudio de los recursos hídricos, y que se está llevando a cabo realmente en su institución?				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>POLITICAS</b>				
Objetivo: identificar la necesidad de un MIRH y las políticas deseadas al respecto				
1. ¿Existe una política para el MIRH? ¿Puede Ud. describir los problemas que ésta aborda?		Las políticas de MIRH se orientan hacia: -el manejo de los recursos en el nivel de la cuenca -la participación de todas las partes interesadas -el principio de “influencia sobre los intereses creados” -el principio de “el que contamina paga” -el manejo descentralizado -la autonomía financiera de las autoridades de cuencas de ríos y agencias de primera línea -un conjunto de estándares y normas para el uso y control del agua		
2. Si todavía no existe esta política para MIRH, ¿qué elementos se han desarrollado y qué se ha hecho para implantarlos?				
3. ¿Quién es (o debería ser) el responsable por la formulación de una política nacional de MIRH y quién participa (o debería participar) en este proceso?		La política para el MIRH surge como un esfuerzo colaborativo por parte de los ministerios responsables o que tienen que ver con el uso y el control del agua y el medio ambiente		
4. ¿El instituto que Ud. representa participó en el proceso de formulación de políticas sobre MIRH?		Las políticas de MIRH se formulan en un proceso de consulta con todas las partes interesadas		
5. ¿Qué tipo de enfoques han sido, están siendo o deberían ser usados por los órganos legislativos, normativos o de planificación para formular las políticas de MIRH?				
6. ¿Responden adecuadamente las políticas actuales de manejo de recursos hídricos a sus necesidades como funcionario?		Las políticas de MIRH responden a las necesidades de todas las partes interesadas pero siempre habrá un compromiso en torno a las diversas necesidades		
7. ¿Qué aspectos del MIRH no se están abordando todavía?		El MIRH aborda todos los aspectos relacionados con el uso y control de las aguas superficiales y subterráneas en términos cualitativos y cuantitativos		
8. ¿Cómo cree Ud. que se debe organizar el MIRH?				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRE-CHA
<b>MARCO LEGAL</b> Objetivo: identificar el marco legal actual, su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de las partes interesadas, así como los cambios que se estén considerando				
1. ¿Existe una ley que regule la propiedad, protección, distribución y uso del agua?		El MIRH requiere legislación sobre la propiedad del agua y el derecho a usarla o controlarla		
2. ¿Cree Ud. que la legislación actual protege los intereses de su institución respecto a la propiedad, protección, distribución y uso de agua?		La legislación básicamente garantiza los derechos de las partes interesadas a utilizar y controlar el agua pero establece prioridades de acuerdo con las necesidades de la sociedad como un todo		
3. ¿Cree Ud. que la legislación actual es realmente aplicable en el nivel nacional y responde a las necesidades de todos los sectores sociales, regionales y locales que tienen intereses en juego en el manejo de los recursos hídricos?				
4. ¿Cree que la legislación actual le proporciona criterios, estándares y normas que puedan ser aplicados en el ejercicio de sus labores?		A través de las regulaciones, la legislación establece estándares cualitativos y cuantitativos, criterios y normas para cada uso específico, así como para el control y disposición del agua		
5. ¿Dónde limita u obstaculiza la legislación actual la realización eficiente y efectiva de sus labores?		El MIRH está fundamentado en una legislación que permita el uso y control eficiente y efectivo del agua dentro de las normas y estándares establecidos. Esto implica un manejo descentralizado por parte de agencias financieramente autónomas sobre las que posteriormente se ejercerá un mayor grado de control y más estricta rendición de cuentas		
6. ¿Qué aspectos de la legislación deberían cambiarse para que Ud. pueda realizar sus labores de una manera eficiente y efectiva?		-La legislación da a las partes interesadas autonomía para usar y controlar el agua dentro de un conjunto de normas, estándares y prioridades de uso que responden a los intereses de la sociedad en general -La legislación proporciona un marco para coordinar y negociar en torno al uso, control y disposición final del agua -La legislación ofrece mecanismos de rendición de cuentas y resolución de conflictos		
7. La institución que Ud. ¿representa establece normas o estándares para el manejo de los recursos hídricos? ¿Se halla Ud. vinculado actualmente a estos esfuerzos? ¿Cuáles son?				

8. ¿Que institución considera Ud. debería ser responsable por resolver los conflictos que surjan en torno al uso del agua?		El MIRH proporciona un nivel de coordinación con poder de decisión en relación con la resolución de conflictos entre los diversos intereses		
9. ¿ Cree que Ud. debería ser consultado en caso de que se vaya a realizar una reforma legal?		Las partes interesadas o sus representantes son consultados cuando se prepara la legislación pertinente al MIRH		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>MARCO INSTITUCIONAL</b>				
Objetivo: identificar el marco institucional actual, así como su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de cada grupo de interés				
1. ¿Qué intereses representa su institución?		<p>En el nivel organizacional las partes interesadas representan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-los intereses generales de la sociedad relativos a su seguridad económica, social y ambiental;</li> <li>-los intereses del sector hídrico (suministro, riego, etc.); o</li> <li>-los intereses del gobierno (en su función de cuidado)</li> </ul>		
2. ¿Qué decisiones toma su institución respecto al uso, protección, conservación, planificación y distribución del agua?		<p>En el nivel organizacional se toman decisiones con respecto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la propiedad y derechos al uso del agua;</li> <li>-procedimientos para sopesar los intereses y para la toma de decisiones;</li> <li>-asignación de funciones a los sistemas hídricos;</li> <li>-asignación de recursos hídricos para las funciones de uso y control</li> <li>-procedimientos y prioridades en caso de escasez o sequía;</li> <li>-normas y estándares locales para el uso, control y disposición final del agua dentro de las normas constitucionales;</li> <li>-mecanismos de inspección, control y vigilancia;</li> <li>-mecanismos de recuperación de costos del uso, control y disposición final del agua en el nivel organizacional y de uso;</li> <li>-participación de las partes interesadas en el nivel organizacional y de uso;</li> <li>-mecanismos de rendición de cuentas;</li> <li>-inversiones en infraestructura de manejo de recursos hídricos;</li> </ul> <p>Estas decisiones se convierten en regulaciones o acuerdos locales (contratos de agua)</p>		
3. ¿Recibe su institución instrucciones de otras agencias en relación con la aplicación de normas y estándares relativos a la planificación, distribución, conservación y protección de los recursos hídricos?		<p>Los niveles de organización y del uso del agua son autónomos de manera que las instrucciones no se darían a individuos más allá que aquellos relacionados con la resolución de conflictos entre los diversos intereses del marco institucional y el establecimiento o disolución de estas organizaciones</p>		
4. ¿Da su institución instrucciones a otras agencias en relación con la aplicación de normas y estándares relativos a la planificación, distribución, conservación y protección de los recursos hídricos?		<p>El MIRH requiere una plataforma en el nivel constitucional para llevar a cabo una consulta que permita obtener los aportes y orientaciones necesarios para la toma de decisiones sobre el uso y control del agua</p>		

<p>5. ¿Existe una plataforma de coordinación o consulta en los niveles regional o local para las partes interesadas para la toma de decisiones relativas a la planificación, distribución, conservación o protección de los recursos hídricos? ¿Cuál es el estatus de los acuerdos a que se ha llegado bajo esa plataforma?</p>		<p>En el MIRH todas las partes interesadas están representadas en una junta que aprueba los planes de manejo para la asignación del agua. Estos planes constituyen la base de los acuerdos entre las funciones organizacionales y operacionales en los niveles regional y local</p>		
<p>6. ¿Quiénes son las otras partes interesadas en esta plataforma de coordinación o consulta?</p>		<p>En el nivel organizacional las partes interesadas son:          -agencias de protección ambiental;          -intereses económicos (agricultura, industria, pesquerías, etc.)          -intereses del sector hídrico (suministro de agua, riego, electricidad, etc.); y          -gobierno nacional y local (función de vigilancia)</p>		
<p>7. ¿Están representados los intereses de todas las agencias regionales y usuarios locales de agua en la coordinación y toma de decisiones sobre planificación, distribución, conservación y protección de los recursos hídricos?</p>				
<p>8. ¿De qué manera están representados los intereses de su institución en lo que se refiere al desarrollo de políticas, leyes, normas y estándares en el nivel nacional?</p>				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>ESQUEMAS FINANCIEROS</b> Objetivo: identificar los esquemas para financiar las actividades relativas al uso y control del agua, sus deficiencias y limitaciones.				
1. ¿De dónde se financian las actividades de su institución?		<p>Un principio del MIRH que se puede aplicar aquí es el de tener “influencia sobre los intereses creados”</p> <p>Las actividades de MIRH en el nivel organizacional se financian a través de contribuciones o cobros pagados por clientes y beneficiarios de los servicios que proporciona la autoridad de la cuenca hidrográfica con base en el costo real</p> <p>Las actividades de los representantes de las organizaciones de servicios o de los clientes y otras partes interesadas se financian a través de sus propias contribuciones</p>		
2. ¿Financia su agencia actividades relativas al uso y control del agua? Si la respuesta es afirmativa, ¿a través de que mecanismos y cuáles son las fuentes de recursos?		El nivel de decisión financia actividades para su propio uso y aquellas que van más allá de los intereses específicos relacionados con los servicios de agua. Estas actividades se financian con las contribuciones de las partes interesadas (incluyendo los gobiernos nacional, regional y local)		
3. ¿Se recuperan en forma total o parcial los costos relacionados con sus actividades relativas al uso de los recursos hídricos (costos de capital, recurrentes, de O & M, etc.) Si es así, ¿mediante qué tipo de mecanismos?		En una situación ideal de MIRH, todos los costos de operaciones del nivel organizacional se recuperan plenamente a partir de los cobros por los servicios de agua. Se podrían utilizar subsidios como medio de desarrollo y para responder a los intereses externos a la organización. Asimismo se los puede utilizar para cubrir las funciones de cuidado que desempeña el gobierno		
4. ¿Su institución ha tenido que ver con políticas tarifarias orientadas a la recuperación de costos por la utilización del agua en el nivel local y regional? ¿Cuáles son las bases y los criterios para fijar las tarifas?		La tarifas en el MIRH se fijan dentro de las regulaciones que impone el gobierno sobre el particular. Estas se basan en los costos reales de la prestación del servicio. Las tarifas de prestación de servicio para un uso específico las fija el proveedor del mismo consultando con los clientes, dentro de las regulaciones sobre tarifas establecidas por el gobierno		
5. ¿Quién hace los cobros?		Los cobros los recolectan directamente los que proveen los servicios		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS (DRH)</b>				
Objetivo: identificar estrategias y políticas actuales de DRH diseñadas para responder a los requerimientos del MIRH				
1. Cree Ud. que cuenta en su organización con suficiente personal capacitado y motivado para ejecutar las tareas relacionadas con el manejo de los recursos hídricos? ¿Cuáles son las áreas problemáticas?		Cada organización cuenta con suficiente personal capacitado y motivado		
2. ¿Cuenta su organización con una estrategia de DRH para responder a las exigencias relativas a las capacidades y destrezas del personal? ¿Conoce las necesidades de capacitación del personal?		Cada organización tiene una estrategia de DRH		
3. Si cuenta con una estrategia de DRH, ¿en qué se fundamenta?		La estrategia de DRH se fundamenta en las políticas de MIRH, en la estrategia de gestión de la organización y en las necesidades y requerimientos operacionales		
4. ¿Tiene la estrategia programas de: -desarrollo de habilidades y conocimientos -desarrollo de oportunidades profesionales -desarrollo de incentivos laborales/salarios apropiados, bonos?				
5. ¿Tiene en su presupuesto fondos asignados al DRH? ¿Son adecuados? ¿Cuál es el origen de esos fondos? ¿Se trata de fondos incidentales o estructurales?		El DRH se financia con los recursos propios de la organización. La cooperación entre los institutos educativos y las partes interesadas en el MIRH debería conducir a la actualización de los programas de estudios de las entidades educativas públicas o privadas antes o después de que el individuo se vincule laboralmente		
6. ¿Participa Ud. en el DRH o en la preparación de programas de DRH para otras partes interesadas regionales o locales?				
7. ¿Ha establecido acuerdos o cuenta con el acceso adecuado a centros de educación y capacitación que le ofrezcan los programas que necesita? ¿Existe un programa de información adecuado sobre las actividades de los centros de capacitación?		Mediante la cooperación estrecha entre las instituciones educativas y las partes interesadas en el sector hídrico se cuenta con los programas adecuados		



### ANEXO 3. Lineamientos para evaluar el marco institucional: función operacional

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>PARTES INTERESADAS</b> Objetivo: identificar a cada una de las partes interesadas, así como su papel, su relación y su percepción de las otras partes interesadas en el manejo de los recursos hídricos				
1. ¿Qué interés tiene la institución que Ud. representa en los recursos hídricos o en su manejo?		-Cada agencia (proveedora de servicios) manifiesta sus intereses en cuanto al manejo de recursos hídricos en su misión institucional -Los intereses de cada usuario o beneficiario (grupo) en torno al uso o control del agua se hallan expresados en declaraciones de producción		
2. ¿Qué tipo de actividades o funciones realiza su organización en relación con el uso del agua o la disposición final de efluentes?		-Cada agencia (proveedora de servicios) puede describir sus funciones en la adquisición, prestación, distribución, entrega o suministro de agua, control del nivel de agua y recolección de efluentes u otras actividades de descarga. -Cada parte interesada puede describir sus actividades relacionadas con el uso del agua y sus efluentes		
3. ¿Qué problemas administrativos, de distribución, cantidad o calidad ha encontrado Ud. en la realización de sus labores o en la utilización del agua?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en torno al agua directamente o a través de su(s) representante(s)		
4. Como proveedor o usuario del agua, ¿ha encontrado Ud. problemas organizacionales en la realización de sus labores?		Cada parte interesada puede indicar o formular sus problemas en relación con la organización directamente o a través de su(s) representante(s)		
5. ¿Existen organizaciones (grupos) o individuos que obstaculicen la realización efectiva de su labor?		Cada parte interesada podrá indicar qué organizaciones obstaculizan la realización efectiva de su labor		
6. ¿Puede Ud. identificar representantes de estas organizaciones?		Cada parte interesada podrá identificar a los representantes de las organizaciones que obstaculizan su labor		
7. ¿A qué organizaciones, individuos o plataformas se dirige Ud. para resolver problemas de asignación o distribución del agua, o de carácter administrativo?		En el caso de todas las partes involucradas existe un sistema de representación de intereses que en últimas conduce a una plataforma donde se sopesan los intereses y se toman las decisiones en torno a la asignación, distribución y administración del agua		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION "IDEAL" DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRE-CHA
<b>ASIGNACION DE AGUA</b>				
Objetivo: identificar las prácticas actuales de asignación y distribución de agua entre las principales partes interesadas				
1.¿Cuál es el proceso utilizado para asignar el agua a los diferentes usuarios y usos?		Se trata de un proceso transparente y las partes interesadas en el nivel organizacional y operacional pueden explicar las principales directrices del proceso		
2.¿Participa Ud. en el proceso de toma de decisiones sobre asignación de agua?		Todas las partes interesadas participan en la formulación de reglas y procedimientos para la toma de decisiones dentro de los márgenes que fija la ley. En estos procedimientos se toman en cuenta los intereses de las partes y se establecen los procedimientos para hacer reclamos		
3.¿Qué considera Ud. sería importante cambiar en el proceso actual?				
4.¿Cuáles son sus derechos en relación con el uso del agua? Son estos derechos permanentes, temporales, transferibles?		-Los derechos sobre el agua están claramente definidos -Los derechos son temporales de manera que la sociedad se los pueda apropiarse si así se considerara necesario para proteger sus intereses -Los derechos de agua son transferibles		
5.¿Qué considera Ud. sería importante cambiar o desarrollar en el sistema de derechos de agua?				
6.¿Cuáles son las prioridades en materia de asignación de agua en caso de escasez?		Las prioridades se hallan claramente definidas y protegen los intereses de la sociedad		
7. ¿Qué considera Ud. sería importante cambiar o desarrollar en relación con las prioridades de asignación?				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>TOMA DE CONCIENCIA</b>				
Objetivo: identificar hasta qué punto la parte interesada comprende la necesidad de lograr el MIRH				
1. ¿Qué entiende Ud. por MIRH?		Todas las partes interesadas conocen los principios del MIRH y pueden explicar que su característica básica es que sopesa los diversos intereses en torno al uso y control del agua <i>vis a vis</i> su costo y valor social, económico, financiero y ambiental		
2. ¿Cree Ud. que se necesita el MIRH y por qué?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen con respecto al agua creen que el MIRH es necesario para proteger sus intereses y no afectar los de los otros		
3. ¿Piensa Ud. que todas las otras partes interesadas e instituciones que tienen que ver con el manejo de los recursos hídricos saben qué es el MIRH?		Todas las partes interesadas afectadas por el uso y/o control que otros ejercen respecto al agua conocen el concepto de MIRH y saben que es necesario para proteger sus intereses y para no afectar los de los otros		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRE-CHA
<b>POLITICAS</b>				
Objetivo: identificar la necesidad de un MIRH y las políticas deseadas al respecto				
1. ¿Existe una política para el MIRH? ¿Puede Ud. describir los problemas que ésta aborda?		Las políticas de MIRH se orientan hacia: -el manejo de los recursos en el nivel de la cuenca -la participación de todas las partes interesadas -el principio de “influencia sobre los intereses creados” -el principio de “el que contamina paga” -el manejo descentralizado -la autonomía financiera de las autoridades de cuencas de ríos y agencias de primera línea -un conjunto de estándares y normas para el uso y control del agua -participación del sector privado		
2. Si todavía no existe esta política para MIRH, ¿qué elementos se han desarrollado y qué se ha hecho para implantarlos?				
3. ¿Quién es (o debería ser) el responsable por la formulación de una política nacional de MIRH y quién participa (o debería participar) en este proceso?		La política de MIRH surge como un esfuerzo colaborativo por parte de los ministerios responsables o que tienen que ver con el uso y el control del agua, y con el medio ambiente		
4. ¿El instituto que Ud. representa participó en el proceso de formulación de políticas sobre MIRH?		Las políticas de MIRH se formulan en un proceso de consulta con todas las partes interesadas		
5. ¿Qué tipo de enfoques han sido, están siendo o deberían ser usados por los órganos legislativos, normativos o de planificación para formular las políticas de MIRH?				
6. ¿Responden las políticas actuales de manejo de recursos hídricos a sus necesidades como operador en forma adecuada?		Las políticas de MIRH responden a las necesidades de todas las partes interesadas pero siempre habrá un compromiso en torno a ellas		
7. ¿Qué aspectos del MIRH se deberían abordar o todavía no están siendo abordados?		El MIRH aborda todos los aspectos relacionados con el uso y control de las aguas superficiales y subterráneas en términos cualitativos y cuantitativos		
8. ¿Cómo cree Ud. que se debe organizar el MIRH?				

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRECHA
<b>MARCO LEGAL</b>				
Objetivo: identificar el marco legal actual con su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de las partes interesadas, así como los cambios que se estén considerando				
1. ¿Existe una ley que regule la propiedad, protección, distribución y uso del agua?		El MIRH requiere legislación sobre las prioridades del agua y el derecho a usarla o controlarla		
2. ¿La organización que Ud. representa piensa que la legislación actual protege sus intereses y responde a las necesidades de todos los actores sociales, regionales y locales que tienen que ver en el manejo de los recursos hídricos?		La legislación básicamente protege los derechos de todas las partes interesadas a usar y controlar el agua pero considera prioritarios los de la sociedad en general, incluyendo todos aquellos intereses sociales, regionales y locales relacionados con el agua		
3. ¿Cree Ud. que la legislación actual le proporciona los criterios, estándares y normas adecuados para el ejercicio de sus labores?		A través de las regulaciones, la legislación proporciona estándares, criterios y normas cualitativos y cuantitativos para cada uno de los usos del agua, su control y su disposición final.		
4. ¿La legislación actual limita u obstaculiza la realización eficiente y efectiva de sus labores?		El MIRH está fundamentado en una legislación que permita un uso y control eficiente y efectivo del agua dentro de las normas y estándares establecidos. Esto implica un manejo descentralizado por parte de agencias financieramente autónomas sobre las que posteriormente se ejercerá un mayor grado de control y estricta rendición de cuentas		
5. ¿Qué aspectos de la legislación actual deberían cambiarse para que Ud. pueda realizar sus labores de una manera eficiente, efectiva y sostenible?		-la legislación da a las partes interesadas autonomía para utilizar y controlar el agua dentro de un conjunto de normas, estándares y prioridades de uso que responden a los intereses de la sociedad en general -la legislación proporciona un marco para coordinar y negociar en torno al uso, control y disposición final del agua -la legislación ofrece mecanismos de rendición de cuentas y resolución de conflictos		
6. ¿Podría describir los mecanismos de rendición para controlar las actividades de su organización en relación con la prestación del servicio de agua, sus costos y la fijación de tarifas?		Cada proveedor de servicio cuenta con un procedimiento interno y externo de evaluación de desempeño en sus mecanismos de rendición de cuentas que incluye la prestación del servicio, uso de recursos para la misma (financieros, humanos, agua, suelo, etc.). Tales mecanismos se orientan hacia el tutelaje (usualmente del gobierno) y a las relaciones con los clientes. Este mecanismo forma parte de las regulaciones/acuerdo de servicios		
7. ¿Podría Ud. describir el mecanismo que Ud. aplica para controlar las actividades relacionadas con el uso del agua y disposición final de aguas servidas de sus clientes (usuarios).		Cada proveedor de servicio cuenta con un Sistema de Manejo de Información sobre el uso y disposición final del agua por parte de los clientes (usuarios). Las regulaciones consignadas en los acuerdos aseguran que esta información esté disponible		

<p>8. ¿Piensa Ud. que la ley puede ser aplicada efectivamente y que existen las condiciones para ello? ¿Con qué derechos y medios cuenta su organización para controlar y sancionar las violaciones?</p>		<p>La creación de un marco legal incluye el desarrollo de un mecanismo efectivo de aplicación de la ley</p>		
<p>9. ¿A qué institución se dirige Ud. en la actualidad para abordar un problema de uso de agua?</p>		<p>El MIRH proporciona un nivel de coordinación que incluye también la resolución de conflictos entre diferentes intereses</p>		
<p>10. Según Ud., ¿qué institución debería ser designada por la ley para resolver los conflictos en torno al uso del agua?</p>				
<p>11. ¿Cree que deberían consultar con Ud. en caso de que se vaya a realizar una reforma legal?</p>		<p>Las partes interesadas o sus representantes son consultados cuando se prepara la legislación pertinente al MIRH</p>		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH	SITUACION DESEADA	BRE-CHA
<b>MARCO INSTITUCIONAL</b>				
Objetivo: identificar el marco institucional actual, así como su efectividad y deficiencias desde la perspectiva de cada grupo de interés				
1. ¿Qué intereses representa su organización?		<p>En el nivel operacional las organizaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-prestan servicios y tienen relaciones con los clientes (riego, suministro de agua, electricidad, tratamiento de aguas servidas);</li> <li>-representan grupos de clientes (Asociaciones de Usuarios de Agua, etc.);</li> <li>-representan intereses públicos (agencias de gobierno);</li> <li>-representan intereses específicos</li> </ul>		
2. ¿Cuál es la misión de su organización?		<p>En el MIRH la misión de cada una de las partes interesadas se halla claramente formulada. Por lo general las misiones se refieren a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-servicios públicos y semi públicos: suministrar el mejor nivel de servicio al menor costo posible.</li> <li>-empresas privadas: maximizar las ganancias de la inversión.</li> <li>-agencia del gobierno: proteger los intereses (sectoriales) de la sociedad local en general</li> <li>-grupos de presión: proteger intereses específicos de una parte de la sociedad</li> </ul>		
3. ¿Qué decisiones toma su organización respecto al uso, protección, conservación, planificación y distribución del agua?		<p>Proveedores de servicios: asignación de agua en su sector, prioridades de asignación, procedimientos para solicitar agua, procedimientos de distribución, sanciones, fijación de precios, inversiones, operación y mantenimiento.</p> <p>Organizaciones de clientes: no deciden en cuestiones de uso y control; sólo aconsejan, negocian y representan a los clientes en el proceso de toma de decisiones de los proveedores de servicios.</p> <p>Gobierno: establece criterios y estándares para el uso, control y disposición final del agua dentro de los marcos establecidos por las agencias de los niveles constitucional y organizacional.</p> <p>Grupos de presión: no toman ninguna decisión pero si tratan de influenciar la toma de decisiones</p>		
4. ¿La organización que Ud. representa proporciona servicios de extensión o información a sus clientes sobre el uso, planificación, distribución, protección y conservación de los recursos hídricos?		<p>Cada proveedor de servicio o agencia coordinadora tiene un servicio de información al público que contribuye a lograr que se utilicen los recursos hídricos en forma eficiente y efectiva.</p>		

<p>5. ¿De quién o de qué agencias recibe Ud. instrucciones relativas al uso, planificación, distribución, protección, distribución y conservación de las fuentes de agua?</p>		<p>En situaciones ideales de MIRH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los servicios de agua son autónomos pero tienen que respetar los acuerdos de servicio que han suscrito con sus clientes, así como las reglas y regulaciones tal y como las han establecido el gobierno y la autoridad de cuenca de río (estándares y normas).</li> <li>-El gobierno local actúa en concordancia con la legislación local y nacional, y dentro de ese marco con los acuerdos de la autoridad de cuenca de río (procedimientos).</li> <li>-Las organizaciones de clientes funcionan en forma autónoma de acuerdo con sus propios estatutos y regulaciones</li> </ul>		
<p>6. ¿Existe un mecanismo de coordinación y concertación para la toma de decisiones sobre los usos del agua y su distribución entre los diferentes usuarios en los niveles local, regional y sectorial?</p>		<p>El MIRH es una plataforma de coordinación y de toma de decisiones en el nivel de la cuenca o subcuenca para la planificación, el uso, distribución, control y conservación de los recursos hídricos</p>		
<p>7. ¿Quiénes son las otras partes interesadas en el nivel operacional?</p>		<p>En el nivel operacional las partes interesadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la autoridad de cuenca de río, como planificadora e inspectora del uso del agua</li> <li>-Otros servicios: riego, suministro de agua doméstico e industrial, energía eléctrica, control de inundaciones, pesquerías, protección ambiental.</li> <li>-Usuarios (clientes), industrias, agricultura, pesquerías, compañías hidroeléctricas</li> <li>-Función de cuidado del gobierno (medio ambiente, minorías sociales, etc.)</li> </ul>		
<p>8. ¿Cuál es el estatus del acuerdo alcanzado según el nivel de coordinación?</p>		<p>En el MIRH el nivel de coordinación está en el nivel organizacional/la autoridad de cuenca de río. Los acuerdos establecidos en este nivel obligan a todas las partes interesadas.</p> <p>En el nivel local la coordinación se da fundamentalmente entre servicios y clientes (servicios y acuerdos de servicios), servicios y gobierno (regulaciones locales) o servicios y servicios (intereses mutuos). Estos acuerdos pueden ser formales o informales pero deben ceñirse al marco establecido por el gobierno y la autoridad de cuenca de río</p>		
<p>9. ¿Cómo se decide la representación y quién lo hace?</p>		<p>Los representantes son elegidos por los miembros oficiales de la organización que abanderan sus intereses. Los procedimientos para la elección se establecen en los estatutos de la organización</p>		
<p>10. ¿Tiene Ud. algún acuerdo de servicio con sus clientes o proveedores de servicios? ¿En qué consiste?</p>		<p>Los acuerdos se establecen sólo para aquellos servicios que se prestan a individuos o grupos claramente identificables. Estos servicios comprenden riego, suministro de agua, tratamiento de agua servidas y, en algunos casos, drenaje. Estos acuerdos de servicios constan de dos partes: mecanismos de transacción y de rendición de cuentas.</p> <p>No se establecen acuerdos para aquellos servicios públicos como control de inundaciones y protección ambiental</p>		



11. ¿Cómo se establece el acuerdo sobre prestación de servicios?		En el MIRH los acuerdos se establecen a partir de consultas y negociaciones con el proveedor de servicios de sus clientes		
12. ¿Qué sucedería si los clientes no recibieran el servicio acordado?		El MIRH incluye un mecanismo transparente de rendición de cuentas y un sistema de contabilidad para que los clientes estén bien informados acerca de lo que pase y de por que el servicio no se está prestando tal y como se acordó		

PARTE INTERESADA	SITUACION ACTUAL	SITUACION “IDEAL” DE MIRH		
<b>MARCO INSTITUCIONAL</b>				
Objetivo: identificar la manera en que se financian actualmente las operaciones de manejo de los recursos hídricos y los servicios de agua, su efectividad y sus deficiencias				
1. ¿De qué fuentes se financian las actividades de su organización?		Los servicios de agua, incluidas sus inversiones, se pagan a partir de los cobros y tarifas por servicio. Las inversiones pueden ser subsidiadas en caso de que se trate de intereses extra operacionales		
2. Su agencia financia actividades relacionadas con el uso del agua? ¿Proporciona subsidios, financia infraestructura/equipos, ejecuta programas o asigna y aprueba presupuestos?		El servicio de agua puede contribuir a financiar actividades -de sus clientes para estimular una mejor utilización del agua, y -de otras agencias de los niveles operacional y organizacional si esto satisface intereses mutuos		
3. Se recuperan total o parcialmente los costos relacionados con sus actividades relativas al uso de agua (costos de capital, recurrentes, de O&M, etc.), y mediante qué mecanismos?		En últimas los costos se recuperan totalmente mediante los cobros y tarifas por servicios que pagan los clientes. Es posible que se reciban subsidios del gobierno para cubrir sus funciones de cuidado		
4. ¿Quién fija las tarifas y cómo se hace?		Las tarifas están basadas en los costos reales y se determinan de una manera paraticipativa		

**ANEXO 4. Lineamientos para evaluar el marco institucional: matriz de evaluación**

<b>Nivel constitucional</b>				
REQUERIMIENTOS	SITUACION ACTUAL	SITUACION DESEADA	BRECHA	INTERVENCION PROPUESTA
Un sistema que permita el desarrollo e implantación efectivos de leyes y regulaciones				
Un sistema que permita una toma de decisiones basada en los intereses de todas las partes				
Un sistema que permita la participación de las partes interesadas en la toma de decisiones				
Un sistema que proporcione estándares cualitativos y cuantitativos de uso				
Un sistema que proporcione estándares cualitativos y cuantitativos para los efluentes				
Un sistema que permita el control efectivo y la sanción de violaciones				
Un sistema que permita a las agencias ejecutoras dar los pasos necesarios para asegurar y conservar el recurso				
Regulaciones sobre mecanismos transparentes y efectivos de rendición de cuentas				
Suficiente personal capacitado para satisfacer las exigencias del MIRH en materia de formulación de políticas, adaptación de legislación y otras actividades				
Un sistema que permita la participación del sector privado				

<b>Nivel organizacional</b>				
REQUERIMIENTOS	SITUACION ACTUAL	SITUACION DESEADA	BRECHA	INTERVENCION PROPUESTA
Capacidad de toma de decisiones en el nivel de la cuenca que refleje los intereses de diferentes usos y usuarios				
Un marco regulatorio claro con normas y estándares para la toma de decisiones				
Un sistema que proporcione información confiable sobre la disponibilidad, uso y calidad del agua de superficie y subterránea en la cuenca				
Un sistema que permita un análisis de varias opciones-escenarios para realizar intervenciones en materia de desarrollo y uso del agua en el nivel de la cuenca				
Un mecanismo efectivo y transparente de rendición de cuentas				
Poder para controlar y sancionar violaciones				
Suficiente personal capacitado para satisfacer las demandas del MIRH en materia de planificación y gestión, control y desarrollo				

<b>Nivel operacional</b>				
REQUERIMIENTOS	SITUACION ACTUAL	SITUACION DESEADA	BRECHA	INTERVENCION PROPUESTA
Un sistema que permita el control efectivo de las agencias de manejo de primera línea (mecanismos de rendición de cuentas) por parte de clientes/usuarios y de las autoridades de la cuenca				
Un sistema que asegure la representación de los intereses de los clientes y los de la agencia de manejo				
Un sistema que permita a la agencia administradora recuperar los costos				
Un sistema que permita a la agencia de manejo negociar con sus clientes el nivel de servicio que presta y recobrar los costos asociados				
Poder para controlar y sancionar las violaciones				
Suficiente personal capacitado para satisfacer las exigencias del MIRH, planificación, desarrollo y manejo de los servicios prestados				
Un sistema de incentivos que propicie un uso más económico del agua mediante la participación del sector privado				