

## Documentos CIDOB

# Desarrollo y Cooperación; 3

La utilidad de aproximaciones globales para la solución de la “crisis del agua”: El ejemplo del Perú.  
Marion Vogel

documentos



**Serie: Desarrollo y cooperación**

Número 3. La utilidad de aproximaciones globales para la solución de la “crisis del agua”: el ejemplo del Perú.

© Marion Vogel

© Fundació CIDOB, de esta edición

Edita: CIDOB edicions

Elisabets, 12

08001 Barcelona

Tel. 93 302 64 95

Fax. 93 302 21 18

E-mail: [publicaciones@cidob.org](mailto:publicaciones@cidob.org)

URL: <http://www.cidob.org>

Depósito legal: B-38.404-2006

ISSN: 1886-6999

Imprime: Color Marfil, S.L.

Distribuye: Edicions Bellaterra, S.L.

Navas de Tolosa, 289 bis, 08026 Barcelona

[www.ed-bellaterra.com](http://www.ed-bellaterra.com)

Barcelona, diciembre de 2007

**LA UTILIDAD DE APROXIMACIONES GLOBALES  
PARA LA SOLUCIÓN DE LA "CRISIS DEL AGUA":  
EL EJEMPLO DEL PERÚ**

**El rol de la política global del agua  
y de la cooperación al desarrollo en la reforma  
del sector hídrico en el Perú**

**Marion Vogel\***

Diciembre de 2007

\*Máster en Estudios para el Desarrollo, Fundación CIDOB



## Sumario

|  |    |
|--|----|
| <b>Introducción</b> .....  | 9  |
| <b>1. La política global del agua</b> .....  | 12 |
| La crisis global del agua .....  | 12 |
| <i>La gestión de los recursos hídricos</i> .....   | 12 |
| <i>La crisis global del agua</i> .....   | 14 |
| <i>Reflexiones sobre la “escasez” y la “crisis” del agua</i> .....                       | 20 |
| La política de los recursos hídricos .....   | 23 |
| <i>Definiciones básicas</i> .....  | 23 |
| <i>Las dimensiones de la política del agua</i> .....                                     | 26 |
| <i>Los ámbitos de la política del agua</i> .....   | 29 |
| La política global del agua: desarrollo y conceptos principales .....                    | 32 |
| <i>El desarrollo de la política global del agua</i> .....                                | 32 |
| <i>Gestión integrada de los recursos hídricos</i> .....                                  | 43 |
| <i>Agua como bien económico</i> .....  | 48 |
| <b>2. La política del agua en el Perú y el rol de la cooperación internacional</b> ..... | 55 |
| La crisis del agua en el Perú .....  | 55 |
| <i>Oferta y demanda de agua en el Perú</i> .....   | 55 |
| <i>La crisis del agua en el Perú: Dimensión ecológica y económica</i> .....              | 59 |
| <i>Consecuencias sociopolíticas</i> .....  | 63 |
| La organización y evolución del sector: la política nacional del agua .....              | 70 |
| <i>Marco legal</i> .....   | 70 |
| <i>Hacia una nueva Ley de Aguas</i> .....  | 82 |
| <i>La política del agua</i> .....  | 86 |

|   |     |
|---|-----|
| La cooperación internacional al desarrollo en el sector hídrico .....                           | 91  |
| <i>Paralelas entre política al desarrollo y política global del agua</i> .....                  | 91  |
| <i>Del discurso a la realidad: el agua en la cooperación al desarrollo</i> ...                  | 96  |
| <i>El rol de la cooperación al desarrollo en la gestión del agua</i><br><i>en el Perú</i> ..... | 104 |
| <b>3. Conclusiones</b> .....  | 113 |
| La naturaleza de la crisis del agua .....   | 113 |
| <i>La crisis del agua como crisis ambiental</i> .....   | 113 |
| <i>La crisis detrás de la crisis: ejemplo del Perú</i> .....                                    | 116 |
| <i>La institucionalización y globalización de la crisis</i> .....                               | 120 |
| Estrategias globales para crisis locales .....  | 123 |
| <i>La política global del agua</i> .....  | 123 |
| <i>La cooperación internacional al desarrollo en el Perú</i> .....                              | 129 |
| <i>La reforma del sector hídrico en el Perú</i> .....   | 133 |
| <b>4. Referencias bibliográficas</b> .....  | 137 |

## **Abreviaciones**

**AOD:** Ayuda Oficial al Desarrollo

**APCI:** Agencia Peruana de Cooperación Internacional

**BIRD:** Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (Banco Mundial)

**CAD:** Comité de Ayuda al Desarrollo

**CONAM:** Consejo Nacional del Ambiente

**DIGESA:** Dirección General de Salud Ambiental

**ECOSOC:** Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas

**FAO:** Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

**FMI:** Fondo Monetario Internacional

**GWP:** Asociación Mundial del Agua (Global Water Partnership)

**OIT:** Organización Internacional del Trabajo

**INADE:** Instituto Nacional de Desarrollo

**INRENA:** Instituto Nacional de Recursos Naturales

**OCDE:** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**ONG:** Organización No Gubernamental

**PDRS:** Programa de Desarrollo Rural Sostenible

**PEA:** Población Económicamente Activa

**PIB:** Producto Interior Bruto

**PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**PROAGUA:** Programa de Agua Potable y Alcantarillado

**SENAMH:** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú

**WWC:** Consejo Mundial del Agua (World Water Council)

“Water is far from a simple commodity  
Water's a sociological oddity  
Water's a pasture for science to forage in,  
Water's a mark of our dubious origin  
Water's a link with a distant futurity  
Water's a symbol of ritual purity  
Water is politics; water's religion  
Water is just about anyone's pigeon.  
Water is frightening, water's endearing,  
Water's a lot more than mere engineering.  
Water is tragical, water is comical  
Water is far from Pure Economical.  
So studies of water, though free from aridity,  
Are apt to produce a good deal of turbidity.”

Kenneth Boulding 1964

## **Introducción**

El agua es un recurso indispensable para la vida, el desarrollo social y económico. Por eso es alarmante que escasez y contaminación de los recursos hídricos, así como el aumento de inundaciones y sequías, afecten a prácticamente todos los países en menor o mayor grado. Los más afectados, sin embargo, son los países en vías de desarrollo los cuales no tienen los recursos financieros, tecnológicos y tampoco la capacidad institucional para hacer frente a estos problemas. Los altos costes asociados convierten el agua en un factor limitante para el desarrollo social y económico, y la competencia por el control y acceso a este recurso escaso genera conflictos entre sectores de usuarios o entre los usuarios desfavorecidos y el gobierno, que no es capaz de cumplir con sus responsabilidades y deja a millones de personas sin acceso a agua apta para consumo humano.

En las últimas tres décadas se generó un discurso político en torno a esta problemática que pronto llegó a ser caracterizada como “crisis global del agua”. Se destaca no sólo la contaminación de los recursos hídricos y las intervenciones insostenibles del hombre en el ciclo hidrológico, en el marco de una creciente conciencia ambiental a escala mundial, sino sobre todo la falta de acceso de millones de personas a agua potable y a condiciones adecuadas de saneamiento. Asegurar el acceso de todos a agua segura, se percibe cada vez más como una estrategia esencial en la lucha contra la pobreza. En numerosas conferencias y foros internacionales desde los años setenta se discutieron estos problemas y se intentó encontrar las estrategias destinadas a afrontarlos. Tras el fracaso de la “misión hidráulica”, paradigma predominante de la gestión del agua hasta los años ochenta, cuyo objetivo era satisfacer todas las demandas de agua de la sociedad, convencidos de poder superar los límites que la naturaleza dicta, se empezó a buscar estrategias alternativas. Poco a poco se tiende a reconocer que esta “crisis del agua” es en verdad la consecuencia de una mala gestión de los recursos hídricos y se comienza a descubrir las dimensiones políticas de la misma, ignoradas por mucho

tiempo. Nace el concepto de la gestión integrada del agua, el cual requiere de un entorno político favorable (“buen gobierno”) para poder ser implementado.

El discurso global sobre la crisis del agua es liderado por los países industrializados de Occidente. Aparte de los representantes de los gobiernos nacionales y organizaciones multilaterales, también participan cada vez en mayor medida representantes de empresas del sector, de asociaciones de profesionales y centros de investigación así como representantes de la sociedad civil. La “política global del agua” produce recomendaciones con respecto a la gestión de los recursos hídricos para que sean considerados por los gobiernos nacionales, regionales y locales que no han sido capaces de resolver los problemas en los niveles de su competencia. Estas recomendaciones se basan principalmente en una visión occidental, por lo que no sorprende que la comunidad de donantes las incorporara rápidamente en sus estrategias de cooperación al desarrollo.

Tras el análisis de los informes y declaraciones que documentan el discurso global en torno a la crisis del agua y revelan tendencias y cambios en los paradigmas predominantes (capítulo 1), se examinará la influencia que tiene dicho discurso sobre la política nacional del Perú, analizando el marco legal, la organización administrativa y las políticas aplicables al sector hídrico (capítulo 2). Por último, se intenta descubrir cuál es el papel de la cooperación al desarrollo en la reforma de la gestión de los recursos hídricos. El análisis de las estadísticas relevantes de la OCDE así como la revisión de los proyectos y programas referentes al sector hídrico ejecutados por los donantes más importantes en el Perú revelarán si la ayuda oficial al desarrollo interviene activamente en la promoción de un modelo de gestión específico y si contribuye de esta manera a la adaptación de las recomendaciones de la política global del agua en los países asistidos.

Cabe destacar que la crisis global del agua se distingue de otras crisis ecológicas, como por ejemplo el cambio climático provocado por contaminaciones atmosféricas, pues al contrario que éste, la crisis del agua en

su dimensión ecológica se manifiesta sólo a escala local o regional dentro de los límites de las cuencas hidrográficas. La existencia de cuencas compartidas por dos o más estados puede explicar sólo en parte por qué se habla de una crisis “global”. ¿Se trata entonces de una verdadera crisis global o de la globalización de problemas regionales y por qué, en caso de lo último, se intenta con tanta insistencia resolver estos problemas a escala global y no a escala regional? Establecer una relación entre el discurso global en torno a la crisis de agua, la organización del sector hídrico en el Perú y la cooperación al desarrollo, tiene como objetivo examinar el potencial de la política global del agua para afrontar la crisis del agua en el contexto nacional o si, por el contrario, ésta requiere una aproximación al problema muy distinta y más diferenciada que nace del nivel local y no del ámbito global y la cual, por tanto, permite una variedad de soluciones que se pierden hasta ahora en el discurso global.

No se considerarán los conflictos entre dos o más estados que comparten una cuenca hidrográfica, pues se derivan de las mismas causas que los conflictos internos: una lucha por el control y acceso a agua de buena calidad. Los mecanismos de resolución de conflictos internacionales y de cooperación interestatal, sin embargo, no son objeto del presente trabajo ni ayudarán a responder las preguntas que dan lugar a esta memoria.

## **1. La política global del agua**

### **La crisis global del agua**

#### La gestión de los recursos hídricos

El agua cubre el 71% de la superficie de nuestro planeta, forma grandes cuerpos de agua subterránea y está presente en la atmósfera, en los organismos y en el suelo. El volumen total de agua se estima en 1.386.000.000 km<sup>3</sup>. Pero sólo el 2,5% de este volumen es agua dulce, el volumen restante es agua salada. Del agua dulce, casi el 70% está inmovilizada en las capas de hielo y los glaciares. Un 30% está almacenada en los acuíferos del mundo, mientras que el agua superficial de los ríos y lagos representa apenas el 0,3% del total de agua dulce del planeta. El volumen total de agua es prácticamente constante y se halla en continuo movimiento formando el ciclo hidrológico, el cual condiciona la distribución espacial y temporal del agua del planeta. Las aguas subterráneas y el agua de los ríos y lagos se renuevan continuamente por la caída de lluvia. Grandes volúmenes anuales de lluvia ( $\leq 2400$  mm) caen en las zonas tropicales y de latitudes medias y en las cadenas de alta montaña. En las regiones subtropicales, polares y las regiones más alejadas de los océanos el volumen total de lluvia es pequeño ( $\leq 200$  mm) así como en el lado de sotavento de las montañas. Este esquema de precipitaciones lleva a una disponibilidad local de agua muy variada con regiones y períodos que se caracterizan por escasez de agua y otros que cuentan con recursos hídricos en abundancia (ONU/WWAP, 2003). Gran parte de las precipitaciones es devuelta a la atmósfera mediante la evaporación, transpiración y sublimación, mientras que el agua restante es temporalmente almacenada en el suelo, los acuíferos, en los glaciares y capas de hielo o se une a las aguas superficiales en su viaje a los océanos. La parte de las precipitaciones que cae sobre la tierra y forma la escorrentía para volver a los océanos por los ríos y aguas subterráneas son los denomina-

dos recursos hídricos renovables, estimados en 40.000 km<sup>3</sup> por año (ALTERNATIVA/CEDAL, 2005). Esta agua puede ser utilizada para satisfacer las múltiples demandas de una sociedad sin agotar las fuentes limitadas de recursos hídricos.

Los seres humanos requieren un suministro estable de agua, por lo que, desde hace miles de años, están desarrollando técnicas para influir sobre lugar y tiempo de ocurrencia del flujo de agua y así combatir las incertidumbres que se presentan en la oferta hídrica. Con los avances en la evaluación de los recursos hídricos y el mejor entendimiento del funcionamiento del ciclo hidrológico, las posibilidades de control sobre el mismo han aumentado considerablemente. El ser humano se ha convertido en un actor importante en el ciclo hidrológico global, porque altera los aspectos físicos y las características químicas del sistema hídrico. El ser humano extrae agua, devuelve el agua utilizada al ciclo con calidad diferente, generalmente menor, y manipula lugar y ocurrencia de algunos de los componentes del ciclo hidrológico mediante la construcción de presas y embalses para el almacenamiento de agua, entre otros. De simple "usuario" del ciclo hidrológico ha pasado a ser "gestor" del mismo con el fin de adaptar la cantidad, calidad y el lugar y tiempo de ocurrencia del flujo del agua a sus necesidades. La gestión de los recursos hídricos se puede definir entonces como "el proceso de control que el hombre ejerce sobre el flujo del agua durante el ciclo hidrológico" para satisfacer las múltiples necesidades de una sociedad moderna (CEPAL, 1998).

Este proceso de gestión, tal como se ha realizado desde el siglo XX, no responde a la medida de las características de los sistemas hídricos sino a la medida de las necesidades y demandas antropogénicas, ignorando la complejidad del ciclo hidrológico. La consecuencia es una administración descoordinada de sistemas naturales interconectados que toma decisiones al corto plazo sin pensar en las generaciones futuras. La incertidumbre con la que se presenta el agua no se toma en cuenta, ni tampoco las externalidades y efectos indirectos asociados con las intervenciones

humanas. Por consiguiente, los impactos negativos sutiles sobre el régimen hidrológico y los ecosistemas no se perciben hasta que llegan a manifestarse mediante fenómenos adversos que afectan al hombre o al medio ambiente (CEPAL, 1998). Entre ellos destacan la creciente escasez de agua, la degradación de la calidad y el aumento de fenómenos hidrometeorológicos extremos, como inundaciones y sequías. Estos fenómenos representan los tres problemas principales que constituyen lo que hoy en día se conoce como la “crisis del agua”.

### La crisis global del agua

A pesar de que solamente el 8% de los recursos hídricos renovables son extraídos cada año (ONU/WWAP, 2003), en muchas regiones del planeta ya no se puede satisfacer la creciente demanda de agua que acompaña el crecimiento demográfico y el desarrollo tecnológico, económico y social. En estas regiones frecuentemente se extraen volúmenes de agua mayores a los de renovación, ello aumenta el riesgo de sequías y causa daños irreparables a los cuerpos de agua y los ecosistemas que dependen de ellos, y tiene efectos inmediatos sobre las personas que se enfrentan a una productividad del suelo disminuida debido a la desecación y la salinización. Se sabe que en 15 países la oferta hídrica es menor a 500 m<sup>3</sup>, en 12 países entre 500 y 1000 m<sup>3</sup> y 22 países entre 1000 y 2000 m<sup>3</sup> (Klaphake/Scheumann, 2001)<sup>1</sup>.

1. Se desarrollaron diferentes indicadores de escasez de agua, con las cotas de referencia correspondientes, basados a) en la relación entre población y recursos hídricos renovables [m<sup>3</sup>/a/hab] y b) en la relación entre el volumen de agua utilizado y el volumen total de agua [%]. a) En regiones donde se dispone de más de 1700 m<sup>3</sup> de agua por persona y año, raras veces existe escasez de agua y, en caso de que exista, sólo localmente. A partir de una disponibilidad de agua de sólo 1000 m<sup>3</sup> por persona y año las

A la limitada disponibilidad del agua se añade la creciente contaminación de los recursos hídricos. Las aguas utilizadas en los domicilios y en la industria se devuelven al ciclo hidrológico contaminadas con numerosas sustancias, en concentraciones superiores a las naturales o, incluso, con sustancias ajenas a los ecosistemas receptores. Las concentraciones elevadas en materia orgánica y en nutrientes de las aguas residuales de origen doméstico llevan a situaciones anaeróbicas en los cuerpos receptores y destruyen el ecosistema existente. Las aguas industriales muchas veces aportan metales pesados en concentraciones que son tóxicas para los organismos del ecosistema receptor. Infiltraciones de cultivos irrigados contaminan las aguas subterráneas con pesticidas y fertilizantes. Las aguas así contaminadas requieren un tratamiento complejo y costoso para poder ser utilizadas, para el cual en muchas regiones del mundo falta el dinero y, consiguientemente, se reduce la cantidad de agua disponible para el consumo humano.

Sin embargo, la escasez y contaminación no son los únicos problemas que deben ser abordados para tratar la gestión de los recursos hídricos en la actualidad. La creciente ocupación de territorio, debida a la acelerada

condiciones de salud y el desarrollo económico pueden ser limitadas y cuando la disponibilidad de agua es menor a 500 m<sup>3</sup> por persona y año no se pueden satisfacer ni siquiera las necesidades básicas. b) Se habla de una fuerte presión sobre los recursos hídricos cuando se llega a 40% o más de utilización de la oferta hídrica. Presión media-alta sufren regiones donde se utilizan entre el 20% y 40% de la oferta hídrica, situación que afecta a cerca de un tercio de la población mundial.

Como escasez de agua puede ocurrir a cualquier nivel de suministro, dependiendo de la demanda y otras circunstancias, los valores de referencia no son absolutos y varían en la literatura. Además, la clasificación de países enteros como sujetos a escasez, oculta el hecho que la escasez ocurre a nivel local y, por lo tanto, puede ser muy diferente en distintas regiones de un país (Klaphake/Scheumann, 2001).

urbanización y a la extensión de tierra cultivada provocan alteraciones en el régimen hidrológico y en los ecosistemas, que muchas veces no se perciben fácilmente. La construcción de grandes presas y embalses para disponer de agua para riego y abastecimiento o para generar energía, generalmente no consideran de manera suficiente las consecuencias ecológicas y sociales. Se parten ecosistemas fluviales, cuya estructura y variedad de vida dependen de las relaciones diversas y complejas que existen en el conjunto de su cuenca. El asfaltado de terrenos impide la infiltración y la recarga de los acuíferos lo que lleva a una menor oferta de recursos hídricos renovables. La rectificación y canalización de ríos y la destrucción de zonas ribereñas es responsable de la desaparición de valiosos ecosistemas que representaron una protección natural contra inundaciones. La intrusión de los seres humanos en zonas vulnerables no sólo ha aumentado su vulnerabilidad frente a eventos hidrometeorológicos extremos, sino que también parece haber contribuido a que éstos ocurran con mayor frecuencia. Entre 1991 y 2000 se contaron 2.557 fenómenos naturales extremos, de los cuales el 90% eran relacionados con el agua (ONU/WWAP, 2003).

Extracción excesiva, contaminación del agua e intervenciones constructivas que alteran el régimen hidrológico ocurren a escala local o regional y deben ser resueltos en estos ámbitos. Sin embargo, debido a la extensión de los cuerpos de agua más allá de fronteras políticas y las complejas interrelaciones entre los ecosistemas del planeta, estos problemas a menudo se convierten en problemas internacionales cuya solución requiere la cooperación de dos o más estados. Además se observa que prácticamente todos los países se ven afectados de una u otra forma por la crisis del agua. La multiplicación de las crisis locales así como la creciente conciencia ambiental a escala mundial han contribuido a que actualmente la crisis se perciba como una crisis global, y la protección de los recursos hídricos sea tema frecuente de la política ambiental global. Su relevancia global, no obstante, se deriva de la importancia esencial del recurso agua para el desarrollo económico y social

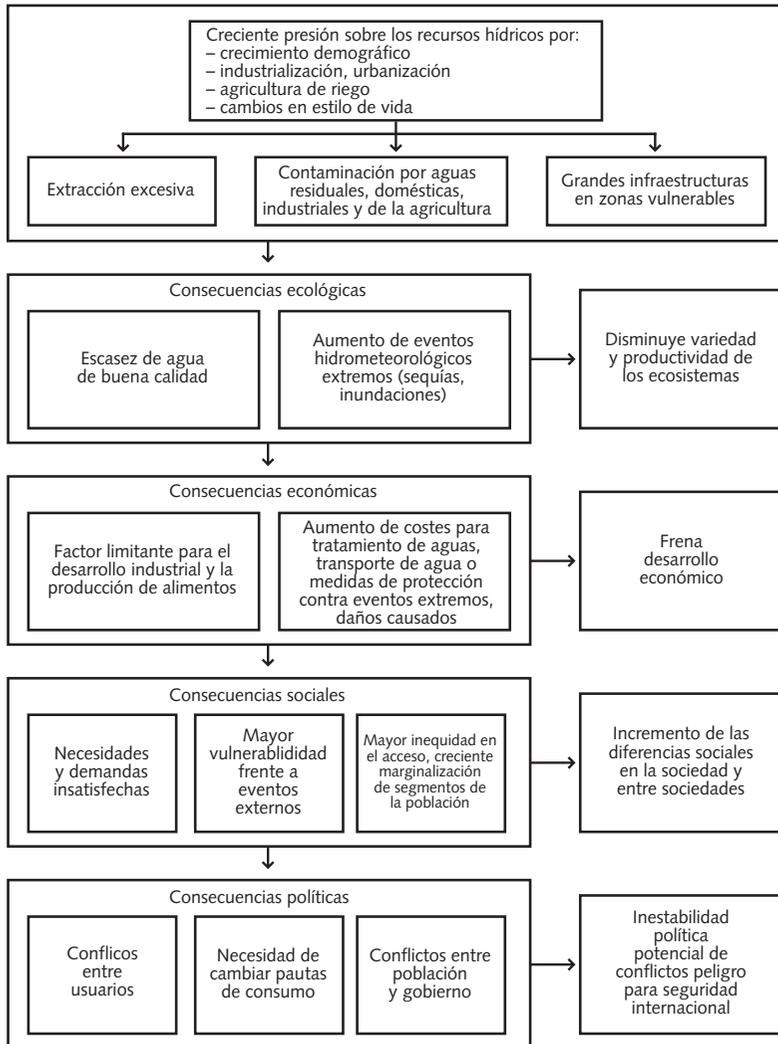
Las consecuencias económicas se manifiestan sobre todo en el aumento de costes en todas las actividades relacionadas con la gestión de los recursos hídricos. Para poder satisfacer las crecientes demandas de agua se tienen que buscar fuentes cada vez más lejos o fuentes de menor calidad, lo que aumenta los costes de explotación por causa de las distancias de transporte o por la necesidad de tratamientos complejos. Asimismo, se requieren cada vez más recursos financieros para la protección de los recursos hídricos de los seres humanos (tratamiento de las aguas residuales) o para la protección de los seres humanos contra inundaciones (sistemas de alarma, planes de evacuación, protección constructiva). Se suman a estos los costes del tratamiento de enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada o por la falta de saneamiento y los recursos financieros requeridos para reparar los daños causados por inundaciones o sequías. Estos aumentos de costes tienen importantes consecuencias para las economías de los países, ya que el agua tiene un papel esencial en el desarrollo socioeconómico. El 40% de la producción mundial de alimentos depende de agua para irrigación y la energía hidroeléctrica representa el 20% del total de producción global de energía. La relación entre recursos hídricos y desarrollo económico suele ser positiva, o sea, el desarrollo económico conlleva un incremento en la demanda de agua. Aunque hay mejoras en tecnología y se observa un cambio del uso extensivo al uso intensivo del agua en muchos países industrializados, la aún positiva relación indica que la disponibilidad de agua sigue siendo un freno importante para el desarrollo económico, especialmente en los países de bajos ingresos (Saleth/Dinar, 2004). Especialmente se ven afectados los países de bajos ingresos, pues sus economías dependen en gran medida de la agricultura, la actividad mayor consumidora de agua a escala mundial (70% del consumo mundial).

La verdadera “crisis global del agua”, sin embargo, se manifiesta en las consecuencias sociales y políticas. Se estima que más de mil millones de personas no tienen acceso a agua potable y alrededor de 2,4 mil millones de personas no disponen de saneamiento básico. La falta de saneamiento básico aumenta el riesgo de enfermedades relacionadas con el agua. Cada año

mueren cerca de 2,2 mil millones de personas de enfermedades que proliferan como consecuencia del consumo de agua contaminada, la falta de saneamiento básico y condiciones higiénicas deficientes. El aumento de fenómenos extremos pone en peligro la vida de muchas personas directamente, o indirectamente mediante la destrucción de sus pertenencias y su infraestructura económica. Los 2.557 fenómenos naturales, registrados a escala mundial entre 1991 y 2000, se cobraron la vida de 665.000 personas (ONU/WWAP, 2003).

A inicios de los años noventa surgió la idea de que el acceso o control sobre el agua de buena calidad pudiera ser una de las causas más importantes de futuros conflictos entre estados vecinos que comparten recursos hídricos. Pero, cada vez resulta más obvio que los conflictos sobre el agua ocurren más bien dentro de las fronteras del mismo Estado entre los diferentes grupos de usuarios de una sociedad. Se observa una creciente tensión, no sólo entre hombre y naturaleza sino también entre ciudades y comunidades rurales, entre grupos étnicos, entre empresas y ciudadanos y entre las distintas clases económicas y sociales. Para superar la escasez y evitar los conflictos que surgen de ella, se deben iniciar medidas que tendrán como objetivo, o bien el aumento de la oferta hídrica –aunque tiene sus límites ecológicos, económicos y tecnológicos– o bien la reducción de la demanda. Mientras la primera opción es sobre todo una tarea técnica, la segunda requiere cambios en las pautas de consumo que pueden ser logrados por medidas educativas, legislación o incentivos económicos y, por tanto, pueden causar otros conflictos, generalmente entre la población afectada por las medidas tomadas y el gobierno que las inició. Este tipo de conflictos resulta crítico sobre todo en los países en vías de desarrollo, debido a que generalmente tienen una élite política poco apoyada por la población e instituciones débiles y, por lo tanto, difícilmente pueden contar con la colaboración activa de sus ciudadanos. En caso extremo eso puede llevar a minar la capacidad y legitimidad de un Estado que no sabe equilibrar las demandas crecientes y la oferta limitada de agua (crisis de gobernabilidad). De esta forma, la crisis del agua se convierte en un contribuyente importante a la inestabilidad política en el interior de los países.

**Gráfico 1.1. Gestión insostenible de los recursos hídricos: la crisis global del agua**



Fuente: elaboración propia

La siempre creciente demanda de agua nos hizo recordar que el agua —a pesar de su abundancia a escala global— es un recurso limitado y finito cuyo uso requiere una gestión adecuada en función de su disponibilidad local y variabilidad temporal, un hecho que se ignoró durante mucho tiempo. La extracción excesiva, la degradación de la calidad y la construcción de infraestructuras en zonas vulnerables, no sólo reducen la variabilidad y productividad de los ecosistemas del mundo, sino que también representan un obstáculo para el desarrollo económico y la estabilidad política y cohesión social en numerosos países. El agua se convierte en factor limitante del desarrollo, a la vez que la crisis surge del subdesarrollo, aumenta las diferencias entre los países industrializados y los países en vías de desarrollo y tiene un impacto negativo sobre el dinamismo de la economía mundial y la seguridad internacional (gráfico 1.1).

### Reflexiones sobre la "escasez" y la "crisis" del agua

Los ecosistemas han evolucionado conforme a la disponibilidad de agua, se han adaptado a las cantidades de agua disponibles en un determinado lugar y momento. Donde hay poca agua existe una flora y fauna única y altamente adaptada. No hay escasez porque la flora y fauna del ecosistema no requiere más agua de la que se está proporcionado. La escasez no es un fenómeno natural inevitable. Sólo hay escasez porque hay demandas insatisfechas y demandas insatisfechas sólo las hay por la incapacidad de adaptarse al entorno natural o cuando el mismo cambia demasiado rápido para que el ecosistema y sus habitantes puedan adaptarse a él. Escasez, entonces, es un concepto relativo y primordialmente humano que se puede definir como el desequilibrio entre oferta y demanda de agua en una época determinada y un lugar determinado. Suele ser consecuencia de un desarrollo demográfico, social y económico que no toma en cuenta las características del medio y conlleva una tasa de utilización alta en comparación con el suministro disponible (Winpenny, 1999). La distribución de los recursos hídricos no concuer-

da con la distribución de las concentraciones de población y sus crecientes demandas, debido a la expansión de muchos asentamientos humanos en zonas de alta montaña, en islas con cuencas reducidas de captación, en zonas semidesérticas o con grandes extremos de precipitación. Pero escasez absoluta, que impida incluso la satisfacción de las necesidades básicas de consumo e higiene ni siquiera ocurre en las zonas áridas del planeta. Hay suficiente agua para sostener la vida y las actividades económico-productivas a escala del planeta.

Creyendo en el poder del hombre de controlar la naturaleza, se realizaron un sinnúmero de esfuerzos técnicos (p.e. presas, trasvases) para adaptar la oferta natural a la demanda humana sin tomar en cuenta las características del ecosistema. Con esta “gestión de la oferta”, tarde o temprano se llega al límite de agua que se puede aprovechar, ya sea porque se agotan los recursos o porque se alcanza un límite de capacidad económica o tecnológica necesaria para aumentar más la oferta; una situación que se está dando en muchos lugares del mundo. Si se hubiesen considerado los límites de la oferta desde el inicio y se hubieran adaptado el desarrollo demográfico, social y económico a estas limitaciones en vez de adaptar la oferta a la demanda, nunca se habría llegado a una crisis de escasez de agua. Hacerle frente resulta ahora mucho más difícil que adaptarse a la limitada oferta en primer lugar.

Por tratarse de un fenómeno social, la escasez sólo puede ser abordada con medidas políticas capaces de conseguir cambios sociales que permitan convertir el desequilibrio entre demanda y oferta de agua al que una sociedad se enfrenta en un equilibrio. Las medidas empleadas para adaptarse a la escasez responden a diferentes percepciones de cuál es el reto y cuál es la causa de la escasez. La percepción más difundida es que no hay suficiente agua o, en otras palabras, hay demasiada gente para el volumen de agua disponible en los ecosistemas. Las medidas que se suelen tomar en este caso tienen por objetivo ajustar la demanda a la oferta mediante reducción de la demanda o aumento de la eficiencia de utilización del agua en la industria y la agricultura (“gestión de la demanda”).

Por lo tanto, aunque la escasez de agua es comúnmente percibida como escasez absoluta de un recurso natural (escasez de primer orden), podría ser descrita mejor como falta de capacidad de adaptación por parte de la sociedad que se enfrenta a una limitada disponibilidad del recurso natural. Esta falta de capacidad de adaptación es lo que se llama escasez de recurso social (escasez de segundo orden). Las sociedades viven una permanente oscilación entre escasez de primer orden, la escasez del recurso natural mismo, y escasez de segundo orden, es decir la incapacidad de movilizar suficientes recursos sociales para poder cambiar las pautas de consumo y lograr que la sociedad pueda vivir con menos agua sin que se sienta frenado su desarrollo. Esta situación, adaptarse a escasez de primer orden y superar la de segundo orden hasta llegar otra vez a escasez de primer orden, se perpetúa hasta que se llega a un modelo de sociedad que vive en armonía con su medio ambiente, es decir que ha conseguido el uso sostenible de los recursos hídricos –el volumen de extracción es menor al volumen de agua anualmente renovable (Turton/Ohlsson, 2000).

El discurso global sobre la creciente escasez de agua destaca la relación entre disponibilidad de recursos hídricos y población y/o incremento de la demanda, considerando la reducción del primero y el aumento del segundo. Esta percepción de la escasez del agua lleva a la percepción de una crisis global. Sin embargo, este discurso oculta dos aspectos probablemente mucho más importantes. Por un lado, hay que tener presente que esta crisis es consecuencia del manejo de los recursos hídricos en el pasado, de la incapacidad de adaptarse social y económicamente a las limitaciones en la disponibilidad de agua que a largo plazo resultará más crítica. Por otro lado, hay que subrayar que el mayor problema no es la falta de agua sino la falta de acceso a ella o control sobre la misma, ya sea por circunstancias políticas, tecnológicas o económicas. Es un hecho que solamente los pobres sufren la escasez de agua, muchas veces incluso viviendo en regiones donde abunda. No tienen acceso a agua potable o a agua para usos productivos, dado que los derechos de uso han sido

acaparados por los ricos y poderosos (“marginalización ambiental” o “acaparamiento de recursos”). La proporción de agua que actualmente es utilizada por los pobres es casi insignificante. Las desigualdades son enormes, principalmente debido a la distribución no equitativa de agua utilizada para actividades económico-productivas (Turton/Henwood, 2002). La incapacidad de adaptarse a un problema de escasez y la marginalización de los pobres usualmente va de la mano. La crisis del agua, desde este punto de vista, se convierte en una crisis de las sociedades urbanizadas e industrializadas modernas, caracterizadas por grandes desigualdades sociales y económicas y por la convicción de poder controlar la naturaleza, y por haber perdido la habilidad de adaptarse a su medio ambiente.

## **La política de los recursos hídricos**

### **Definiciones básicas**

Durante los primeros 75 años del siglo XX, la gestión de los recursos hídricos en los países industrializados estaba inspirada por la idea de que la naturaleza puede ser dominada por el hombre. Una idea que fácilmente se exportó a los países en vías de desarrollo en la mitad del siglo XX (Allan, T. [SOAS]). De allí entendemos la gestión de los recursos hídricos como el proceso de control que el hombre ejerce sobre el ciclo hidrológico. Se entendía este proceso como una tarea técnica que debe ser realizada por profesionales del sector para satisfacer las demandas de la población. Si no había suficiente agua, era tarea de los ingenieros y científicos, con financiamiento del Estado, buscar posibilidades de aumentar la oferta. Esta “misión hidráulica” estaba caracterizada por grandes obras como la construcción de presas o trasvases entre cuencas. La gestión del agua estaba sujeta a criterios técnicos y científicos, discutida sólo entre profesionales del sector, no se percibía como un proceso político sino como un proceso puramente técnico. En consecuencia, las

políticas de los recursos hídricos se caracterizaron por la preponderancia de una gestión centralizada basada en grandes obras de ingeniería y un suministro de agua subsidiado por el Estado.

El movimiento ambientalista que surgió en los años sesenta nos hizo recordar que la naturaleza no puede ser controlada y que, por el contrario, el intento de controlarla ha llevado a una serie de graves problemas ambientales, como la destrucción de ecosistemas por contaminación o extracción excesiva de agua, o los problemas derivados de la ocupación de terreno por el hombre. Asimismo, la posibilidad de aumentar la oferta hídrica ha llegado a su límite natural o a su límite tecnológico y/o económico en muchos países. Aunque se puede bajar la demanda de manera significativa mediante medidas que aumentan la eficiencia en el uso de agua, esta reducción de la demanda no es suficiente para equilibrarla con la oferta. El agua ha llegado a ser un recurso escaso y, por consiguiente, sujeto a competencia entre los diferentes grupos de usuarios. Una tarea principal de la gestión de los recursos actualmente es la asignación y distribución de los caudales disponibles en una región entre las demandas domésticas, industriales y agrícolas, manteniendo al mismo tiempo la sostenibilidad ambiental de los ecosistemas. Manejar un recurso escaso implica la priorización de intervenciones y la distribución, en este caso del agua, a favor de unos y en contra de otros. La gestión del agua toma dimensiones políticas y depende de las prioridades que predominan en un momento dado en una sociedad. La gestión de los recursos hídricos resulta ser un proceso político inspirado por prioridades sociales siempre cambiantes en el que participan una variedad de actores: gobiernos estatales y locales, representantes de la industria, de la agricultura y de la ciudadanía. La gestión de los recursos hídricos en su definición anterior, el control sobre el ciclo hidrológico, ahora representa sólo una parte de lo que llamamos la política del agua.

La palabra ‘política’ viene del griego *polis* (ciudad) y se deriva de ‘la politeia’, la “teoría de la polis”. Generalmente es asociado al fenómeno de ejercer el poder. Se trata de una actividad que surge de la interacción

entre personas cuando hay diversidad, opiniones distintas y competencia entre objetivos e intereses irreconciliables. Esta actividad lleva a decisiones que obligan a un colectivo de gente y, por lo tanto, siempre van a favorecer a unos y desfavorecer a otros. Para que estas decisiones sean aceptadas por el conjunto del colectivo se requiere que se acepte la autoridad que toma las decisiones, este concepto es conocido como legitimidad (Heywood, 1994).

Es necesario contar con un entramado de valores, legitimados vía leyes y políticas, por los que las autoridades o representantes de la sociedad puedan regirse al tomar las decisiones colectivas. Una de las definiciones más utilizadas de política es la acuñada por David Easton (1965), quien define política como la asignación autoritaria de valores en la sociedad. Esta definición tiene en cuenta la necesidad de contar con una serie de valores como base para la actividad de toma colectiva de decisiones, es decir para la política. En analogía, la política de los recursos hídricos se puede definir como la asignación autoritaria de valores en la sociedad con respecto al agua. Esta definición es lo suficientemente genérica para abarcar todos los aspectos de la política del agua mientras que otras definiciones destacan solamente algunas de sus componentes. Elhance (1997), por ejemplo, define la política del agua como el análisis sistemático de conflicto y cooperación interestatal con respecto a los recursos hídricos compartidos, pero no define qué es la política del agua dentro de un solo Estado. Una definición más amplia es la proporcionada por Meissner (1999), quien define la política del agua como la investigación sistemática de la interacción entre estados, actores no estatales y otros participantes, con respecto a la utilización de recursos hídricos nacionales e internacionales. Sin embargo, esta definición no enfatiza la necesidad de la distribución de un recurso escaso que conlleva potencial de conflicto y, por tanto, debe ser llevado a cabo por criterios ampliamente aceptados que puedan legitimizar las decisiones tomadas con respecto a la asignación de los volúmenes de agua (Turton/Henwood, 2002).

Al analizar la política de los recursos hídricos se debe distinguir entre políticas de intención y políticas de ejecución. Las políticas de intención se refieren a programas formales que describen qué se debería hacer y cómo, pero no necesariamente son convertidos en acciones y, por tanto, pueden diferir considerablemente de lo que se hace en realidad. Es tarea de las políticas de ejecución traducir las políticas de intención en formas de actuar y definir pautas decisorias para situaciones determinadas. Las políticas de ejecución deben aclarar cómo aplicar las políticas de intención, qué tipo de opciones y dificultades se presentan en su aplicación, y cuáles son los resultados, además de definir el sistema de gestión a utilizar (CEPAL, 1993).

### Las dimensiones de la política del agua

El agua ejerce una serie de funciones necesarias para sostener la vida de una sociedad moderna. Dichas funciones pueden ser resumidas en funciones ecosistémicas, funciones sociales y funciones económicas y pueden ser asociadas a diferentes dimensiones políticas. Las funciones ecosistémicas del agua suelen protegerse mediante la política medioambiental, lo que incluye el control de la calidad del agua, el aseguramiento de caudales mínimos y la renaturalización de ríos, entre otros. Las funciones económicas del agua son objeto de la política económica y comercial, de la política agraria e industrial de un país, las cuales promueven actividades económico-productivas que dependen de la disponibilidad del agua, como la producción de ciertos bienes y servicios, la agricultura, la pesca, el transporte fluvial y la generación de energía eléctrica. Por último, las funciones sociales del agua abarcan el abastecimiento de la población con agua de buena calidad y el control de enfermedades, el simbolismo religioso y cultural y las funciones del agua en la arquitectura urbana y son asociadas a las políticas sociales y culturales de un país. Desde luego que las funciones del agua no siempre son objeto de una sola esfera política, se solapan y están interrelacionadas (gráfico 1.2). Ejemplo de ello son el turismo ecológico, que se aprovecha económicamente de actividades de conservación del

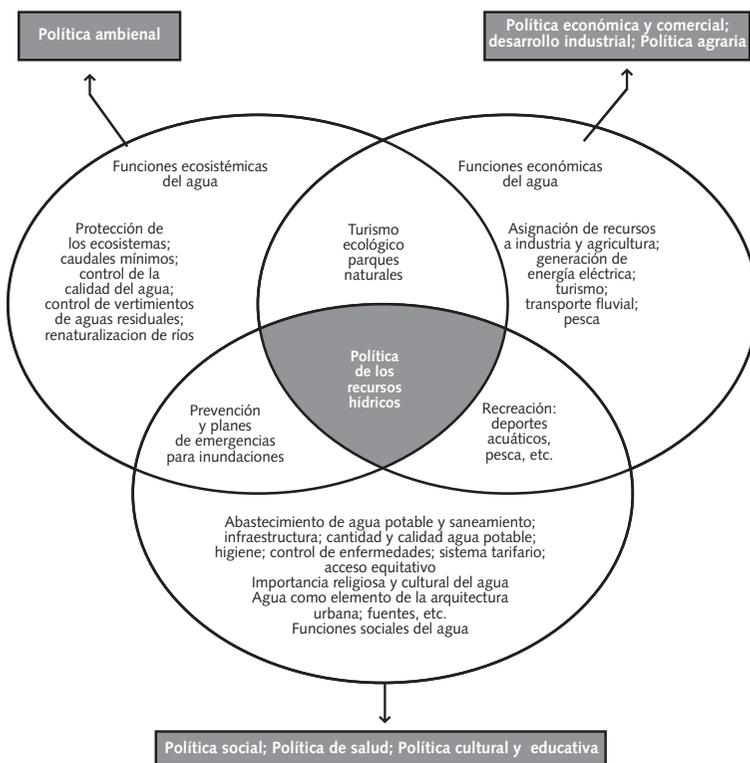
medio ambiente, o la conservación de humedales y zonas ribereñas como protección de los asentamientos humanos contra inundaciones. Actividades recreativas, como los deportes acuáticos y la pesca, tienen funciones sociales y económicas.

La gestión de los recursos hídricos abarca tres aspectos principales que determinan cómo se manejan y utilizan los recursos dentro de una determinada sociedad: la asignación de derechos de agua y de prioridades de uso, la organización del sistema de gestión y, finalmente, los medios, pasos o instancias por los que se ejecutan las acciones. En la mayoría de los casos no existe una política centralizada o coordinada para organizar el sector hídrico, se divide más bien en subsectores, cada uno regularizado por la política correspondiente: la política de salud, políticas sociales, la política agraria y comercial y la política ambiental, para mencionar sólo las más importantes. Considerar las funciones ambientales, sociales y económicas del agua por separado y la falta de coordinación entre estas políticas conlleva, a veces, contradicciones e incoherencias que dificultan la gestión de los recursos hídricos.

En la literatura se reflejan los discursos predominantes que destacan siempre unos aspectos de la política hídrica que pueden resumirse en cuatro áreas (Turton/Henwood, 2002): “agua y conflicto”, “agua y medio ambiente”, “agua, sociedad y cultura” y, por último, “agua y seguridad”. Los autores del temario “agua y conflicto” abordan el papel de los recursos hídricos compartidos entre dos o más estados como causa potencial de conflictos internacionales, o incluso guerras sobre el acceso al agua (“water wars”). La gestión del agua se destaca en este discurso como un aspecto de la política de seguridad y la política exterior de un país. Contrariamente al discurso sobre “agua y conflicto”, los autores del discurso “agua y seguridad” no destacan el papel del agua en conflictos internacionales sino su papel en conflictos internos, entre grupos de usuarios de la misma sociedad y, por ende, su importancia para la estabilidad política del país. Buscan soluciones para el problema de la asignación de los caudales disponibles de agua entre los sectores

domésticos, industriales y agrícolas con el objeto de encontrar una distribución equilibrada y justa entre los sectores y dentro de un mismo sector, que maximice los beneficios ambientales, sociales y económicos conforme a los principios de la política social, económica, industrial y agrícola vigente.

**Gráfico 1.2. Las dimensiones de la política de los recursos hídricos**



*Fuente: elaboración propia*

Otros autores plantean el papel del agua como componente integral del medio ambiente y subrayan el hecho que se trata de un recurso escaso sujeto a una gran competencia entre los usuarios del mismo. De este discurso surgen las preocupaciones medioambientales relacionadas con la destrucción de los ecosistemas hídricos debido a las actividades humanas. Esto va de la mano con la creciente importancia de la política medioambiental sobre todo en los países desarrollados. El discurso sobre “agua, sociedad y cultura” busca llamar la atención sobre la relación entre los aspectos sociales y culturales del agua y la gestión de los recursos hídricos. Destacan la visión religiosa o espiritual que tiene una sociedad del agua, el agua como medio recreativo o el agua como elemento de la planificación urbana (fuentes, piletas, etc.).

### Los ámbitos de la política del agua

La política del agua se realiza en cuatro ámbitos de intervención: el ámbito local, nacional, regional o internacional y el ámbito global. Los ámbitos están interrelacionados, pero cada uno tiene características propias y constituye una unidad de análisis distinta (Mollinga, 2004).

En el ámbito local se realiza la política cotidiana del agua cuya responsabilidad principal es la satisfacción de la demanda local de agua con los recursos locales disponibles. En este ámbito se analizan, por un lado, las prácticas de uso del agua y la organización del aprovechamiento de los recursos hídricos locales y, por otro lado, las relaciones sociales locales de poder que influyen y son influidos por las prácticas de uso.

A escala nacional se lleva a cabo la formulación e implementación de políticas con respecto a los recursos hídricos que se encuentran dentro de las fronteras de un Estado. El papel principal corresponde al gobierno central y a sus entidades descentralizadas, pero grupos de interés intentarán influir sobre la formulación de políticas: la industria, el sector agrario, grupos de consumidores, grupos ambientalistas y universidades e instituciones de investigación. Las instituciones relacionadas con la

política nacional del agua comprenden tres elementos componentes interrelacionados: el marco legal, las políticas y la administración para la gestión de los recursos hídricos nacionales. Mediante políticas integrales o bien sectoriales se define el marco legal que regula las actividades del país con respecto al aprovechamiento de sus recursos hídricos: la regularización del uso de los recursos hídricos, las normas de calidad del agua y el sistema administrativo (gestión pública y/o privada, descentralizada o centralizada, etc.). La formulación de políticas define el modelo de recuperación de costes, los criterios de selección de proyectos, la participación de usuarios y las relaciones con otras esferas políticas, entre otros. La legislación condiciona las políticas y viceversa. Ambas definen el marco para la administración del sector hídrico que pone en práctica las mismas (Saleth/Dinar, 2004). El tema central de análisis es la investigación de las prácticas actuales de gobernanza, incluyendo cuestiones como democratización, descentralización, transparencia, privatización y cooperación entre instituciones así como la influencia de factores exógenos, entre los cuales destacan la legislación, las políticas y la organización de otras áreas, el estado de desarrollo y las condiciones demográficas.

Las cuestiones relacionadas con el agua están sujetas a la soberanía del Estado nacional. Sólo cuando dos o más estados comparten una misma cuenca hidrográfica el desarrollo de los recursos hídricos por parte de un Estado tiene efectos sobre el otro y viceversa. En caso de recursos hídricos compartidos, la necesidad de cooperación y el potencial de conflicto son evidentes. La política regional o internacional del agua es el análisis sistemático de conflicto y cooperación interestatal con respecto a la asignación, distribución, control y calidad de los recursos hídricos compartidos cuando más de una entidad política controla el territorio en una cuenca hidrográfica. Este puede ser el caso dentro de un mismo Estado entre provincias o departamentos (política regional) o entre dos estados o provincias pertenecientes a diferentes estados (política internacional). El análisis a este nivel se centra en: cómo se logran los acuerdos con respecto a compartir el desarrollo y los usos de los recursos hídricos de los que dependen conjun-

tamente, cómo se comparten los beneficios y cómo se evitan conflictos sobre el recurso compartido. Se encuentran numerosos ejemplos de cooperación entre estados para gestionar sus recursos hídricos compartidos<sup>2</sup>.

En las últimas décadas se observa un creciente número de conferencias internacionales, acuerdos y declaraciones relacionadas con cuestiones críticas de la gestión de los recursos hídricos, cuyos protagonistas son los estados nacionales y las organizaciones internacionales en las que participan. La promoción y concretización de los resultados del debate global se realiza sobre todo en el marco de organizaciones internacionales. Un número importante de agencias y programas especiales de las Naciones Unidas se dedican a temas relacionados con el agua: el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Mundial de la Salud (OMS), UNICEF, UNESCO, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre otros. El Banco Mundial y el Fondo Monetario internacional (FMI) representan actores internacionales de gran influencia en el sector, el primero cuenta con su propia estrategia sectorial para la gestión de los recursos hídricos. Se observa, además, la creación de numerosas nuevas organizaciones internacionales en el marco de las Naciones Unidas (p.e. el Consejo Colaborativo de Agua y Saneamiento), pero también organizaciones que no pueden ser definidas claramente como organizaciones gubernamentales o no gubernamentales. Las organizaciones más importantes de esta categoría son la Asociación Mundial del Agua (GWP – Global Water Partnership) y el Consejo Mundial del Agua (WWC – World Water Council).

2. El “proyecto internacional del derecho del agua” recoge en su página los numerosos convenios internacionales existentes que regulan el aprovechamiento de cuencas compartidas (<http://www.internationalwaterlaw.org>).

La institucionalización de la política global del agua se manifiesta también en la activa participación y la creciente organización de los movimientos y organizaciones de la sociedad civil cuya área de trabajo abarca cuestiones relacionadas con el agua. Asociaciones profesionales y centros de investigación, nacionales e internacionales, contribuyen con conocimientos técnicos y hallazgos científicos que luego forman la base para las discusiones en las conferencias políticas internacionales. Destaca sobre todo el Instituto Internacional del Agua de Estocolmo, el cual organiza anualmente la Semana Mundial del Agua. De la sociedad civil surge un gran número de organizaciones no gubernamentales (ONG), nacionales y transnacionales, que trabajan en el área del agua. Para aumentar su influencia en la política global del agua y ser escuchadas en los grandes foros y conferencias que suelen ser protagonizados por actores gubernamentales, las ONG se organizan cada vez más, p.e. mediante la celebración de foros alternativos, como los foros sociales de Porto Alegre o Mumbai o el Foro Alternativo Mundial del Agua celebrado en Ginebra en el 2005.

Este conjunto creciente de organizaciones, acuerdos, declaraciones etc. constituye una nueva esfera de discurso político sobre recursos hídricos a escala mundial. La política del agua ya no se desarrolla sólo a escala local, nacional e internacional sino también a escala global, con el objetivo de elaborar políticas de intención que puedan orientar e influir en las políticas nacionales. Sin embargo, dado el carácter local o regional de la crisis del agua y dado que el sector hídrico es un sector estratégico de la soberanía del Estado, la política global del agua ha desarrollado sólo una débil institucionalización que no produce compromisos vinculantes.

## **La política global del agua: desarrollo y conceptos principales**

### El desarrollo de la política global del agua

La gestión de los recursos hídricos fue incorporada en el temario de la agenda internacional principalmente por dos razones: por la degradación

de las funciones ecosistémicas del agua y por su importancia para el desarrollo humano. Grupos ambientalistas y científicos contribuyeron al desarrollo de una creciente conciencia sobre los impactos negativos de las actividades humanas en el medio ambiente y las consecuencias de la degradación de los ecosistemas para los seres humanos; especial atención recibió el informe *Los límites del crecimiento*, del Club de Roma (1969). La atención que hoy en día recibe el agua a escala global, sin embargo, se debe sobre todo a la creciente comprensión del papel fundamental del agua en el desarrollo humano. La falta de acceso a agua de buena calidad se ha identificado como un freno para el desarrollo económico de muchos países y como factor de conflictos sociales e inestabilidad política dentro de muchas sociedades. La relación entre agua y pobreza es evidente en la mayoría de los países en desarrollo donde la crisis del agua se manifiesta más que en los países industrializados. Las repercusiones para el dinamismo de la economía mundial y para la seguridad internacional son cada vez más evidentes, dado que aumentan las diferencias entre el Primer y el Tercer Mundo.

En los años setenta las Naciones Unidas organizaron una serie de conferencias sobre temas críticos de interés global, la primera de ellas fue la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en el 1972 en Estocolmo. Los temas centrales tratados en esta conferencia eran la protección y el mejoramiento del medio ambiente humano. En esta conferencia se reconocieron por primera vez a escala global las consecuencias dañinas de las actividades humanas para el medio ambiente y se destacó la necesidad de tomar en cuenta las posibles consecuencias ecológicas de las actividades socioeconómicas.

En 1977, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua en Mar del Plata, Argentina. Fue la primera reunión internacional sobre el tema, razón por la cual generalmente es considerada el punto de partida para la política mundial del agua. Se produjo un plan de acción en el cual se intentaron formular las estrategias necesarias para evitar una crisis de dimensiones globales para finales del siglo XX desde una visión

integral, idea que se hizo popular sólo una década más tarde. Se plantearon los temas de suministro de agua para las demandas de las sociedades, por un lado, y la necesidad de proteger los recursos hídricos, por el otro, con el objetivo de encontrar un equilibrio entre la maximización de beneficios económicos y sociales y la protección del medio ambiente. Restricciones económicas y sociales fueron consideradas como las principales causas de la falta de agua a escala global. Por consiguiente, las estrategias recomendadas fueron: aumentar la oferta de agua adaptando la disponibilidad de los recursos a las necesidades humanas (traspaso de agua entre cuencas, presas y otras grandes obras de ingeniería, pero también tecnologías apropiadas) y aumentar la eficiencia de los sistemas existentes. La gestión de la demanda era parte de la estrategia, pero no tomó un papel protagonista. La implementación y financiación de las acciones recomendadas era responsabilidad de los gobiernos. Los servicios de agua potable y saneamiento estaban en manos de empresas públicas y financiados con subvenciones gubernamentales. El carácter de bien público del agua no se puso en cuestión y se destacó el derecho al acceso al agua potable (CEPAL, 1998).

La conferencia de Mar del Plata proclamó los años ochenta como la “década internacional del agua potable y el saneamiento” con el objetivo de movilizar la voluntad política y las inversiones necesarias para incrementar la cobertura al 100% antes de finalizar la década. Aunque sin la conferencia el progreso en esta área hubiese sido mucho menor, el aumento absoluto de la cobertura no fue significativo debido a tendencias contrarias, como el constante crecimiento demográfico y la urbanización acelerada. Las mejoras de cobertura se lograron sobre todo en las ciudades y en las capas sociales de ingresos medio-altos. Los mayores logros de la conferencia han sido las mejoras en la evaluación de los recursos hídricos mundiales y el aumento de la coordinación entre las agencias de las Naciones Unidas dedicadas al tema agua. Por primera vez muchos países en vías de desarrollo produjeron informes nacionales detallados sobre la disponibilidad y el uso del agua así como revisiones

de las necesidades de planificación y de las prácticas de gestión. Las rivalidades entre las diferentes agencias de las Naciones Unidas de los años setenta se redujeron de manera significativa, y aunque la cooperación entre las agencias sigue siendo limitada, se dio paso a consultaciones periódicas entre ellas (Biswas, 2003).

Durante el Decenio Internacional del Agua se hizo evidente que las capacidades técnicas para incrementar la oferta hídrica tienen sus límites económicos y tecnológicos que hacen esta estrategia inviable a largo plazo. La incapacidad de aumentar más la oferta, hizo que las opciones alternativas necesariamente se encontraran en la gestión de la demanda. Incrementar la oferta hídrica como opción política desapareció gradualmente del debate global a principios de los años noventa. Esta tendencia fue reforzada por la discusión del concepto de desarrollo sostenible que se inició a raíz de la publicación del informe Brundlandt *Nuestro futuro común*, en 1987. Se tematizaron cada vez más las interrelaciones entre los aspectos económicos, sociales y ambientales de la gestión de los recursos hídricos en vez de centrarse primordialmente en el fomento del abastecimiento con agua potable y el saneamiento básico como parte de la salud pública que dominó los programas y proyectos anteriormente. Se empezó a creer que el desarrollo económico y el uso sostenible de los recursos sólo pueden ser conseguidos cuando las condiciones institucionales y administrativas del país son favorables, se habla del buen gobierno (“good governance”) como prerrequisito del desarrollo sostenible. La idea de poder afrontar la falta de acceso a agua segura con un aumento de la oferta hídrica fue sustituido por la idea que la crisis del agua es consecuencia de problemas en la gestión de los recursos hídricos en los países afectados que no son capaces de adaptar sus pautas de consumo a la limitada disponibilidad del agua debido a instituciones débiles y políticas fragmentadas e ineficaces y la dominancia de programas sectoriales que no toman en consideración las consecuencias de largo plazo. En adelante las recomendaciones para afrontar la crisis, se centran en recomendaciones sobre reformas políticas e institucionales y el uso de instrumentos económicos.

Al final del Decenio Internacional del Agua Potable y el Saneamiento, en el año 1990, el PNUD organizó la “consulta global sobre el agua potable y el saneamiento para la década de los noventa” en Nueva Delhi, con el objetivo de promover la acción concertada de las naciones para lograr el acceso a agua potable y saneamiento para todos bajo el imperativo social “algo para todos y no mucho para unos pocos”. La declaración final de la conferencia contenía algunos cambios importantes respecto al Plan de Acción de Mar del Plata del 1977. Ya no se habla de un derecho al acceso a agua potable y saneamiento, sino que agua potable y saneamiento se declaran necesidades humanas básicas. Se destaca que el agua segura no es un bien gratuito y que el gobierno debe cambiar su rol de proveedor por el de promotor y facilitador. Las ideas del buen gobierno como prerrequisito de una gestión integrada de los recursos hídricos se encuentran en las recomendaciones de una descentralización de la misma, una gestión comunal y el fomento de la participación de los usuarios, con mención especial a la participación de las mujeres. La solución para abordar las crecientes demandas de agua potable ya no se buscan únicamente en el incremento de la oferta hídrica, sino en el aumento de la eficiencia de uso como parte de la gestión de la demanda, pero ésta aún no se centra en incentivos económicos.

En la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, celebrada dos años más tarde en Dublín, se reunieron expertos del sector con el objetivo de formular políticas sostenibles del agua y programas de acción para su consideración en la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar unos meses después en Río de Janeiro. Se elaboraron los cuatro principios de Dublín que son formulados de manera bastante general y no dan paso a muchas nuevas ideas. Sin embargo, mientras que la Conferencia de Nueva Delhi prácticamente ha quedado en el olvido, la Conferencia de Dublín es recordada como uno de los eventos que marcó el cambio en la política global del agua y los cuatro principios de Dublín se citan frecuentemente desde entonces. Se reiteró que el agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener vida, desarrollo y medio ambiente

y se recomendó una gestión integrada de los recursos hídricos en el nivel de cuenca, basada en un proceso participativo que involucra usuarios, planificadores y políticos de todos los niveles. Se destacó que las mujeres juegan un papel central en la provisión, gestión y protección del agua. El cuarto principio de Dublín declara por primera vez en el ámbito internacional que el agua tiene un valor económico en todos sus usos competitivos y debe ser reconocido como bien económico. Se habla de un derecho básico al acceso a agua potable y saneamiento a precio asequible, denominación que en las conferencias posteriores se sustituyó nuevamente por necesidad.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, también llamada Cumbre de la Tierra, se celebró en junio del 1992 como respuesta a las crecientes preocupaciones sobre la degradación medioambiental y escasez de recursos naturales a escala global. Ya no se cree en el desarrollo económico como sinónimo de progreso y mejora de calidad de vida. El objetivo de la cumbre era llegar a acuerdos internacionales vinculantes para lograr la protección efectiva de la integridad del sistema ambiental y del desarrollo mundial, respetando los intereses de todos los países firmantes. En la Declaración de Río se consagró el concepto de desarrollo sostenible, entendido como el equilibrio entre las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras, y se destacó la necesidad de cooperación y solidaridad internacionales con respecto a la protección medioambiental. Pero el agua no tenía un papel principal en la Cumbre, que se centró más bien en los temas del cambio climático, la protección de los bosques, la conservación de la biodiversidad y la desertificación. A pesar de la poca atención recibida durante la conferencia, se dedicó el capítulo más largo de la Agenda 21, un programa de acción para un desarrollo sostenible aprobado en la Cumbre, a la protección de los recursos de agua dulce.

El capítulo 18 de la Agenda 21 define el desarrollo sostenible de los recursos hídricos como el mantenimiento de un suministro de agua de buena calidad para toda la población del planeta preservando al mismo

tiempo las funciones hidrológicas, biológicas y químicas de los ecosistemas. Se incluyeron la mayoría de las recomendaciones de Dublín. Se reiteró la necesidad de una gestión integrada de los recursos hídricos y de un buen gobierno y se declaró el agua un bien social y un bien económico. Contrariamente a lo que se recomendó en la conferencia de Dublín, la Agenda 21 no habla de un derecho al acceso a agua potable y saneamiento, sino de dar prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas. Se hace énfasis en la gestión de la demanda mediante instrumentos económicos, por ejemplo la fijación de tarifas adecuadas, conforme al nuevo principio de agua como bien económico.

El concepto de gestión integrada en adelante se ha convertido en un punto central de la política global del agua y ha sido confirmado y concretizado en todas las conferencias relevantes, que siguieron a la Cumbre de Río. Todas las organizaciones de las Naciones Unidas que se dedican al tema del agua actualmente trabajan con el concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos y también el Banco Mundial incorporó el concepto en sus programas. Organizaciones internacionales no gubernamentales –ONG y asociaciones profesionales– no sólo contribuyeron a la difusión del concepto sino también a su aceptación universal.

Las grandes conferencias de las Naciones Unidas después de la Cumbre de la Tierra, sobre todo la Cumbre del Milenio del 2000 y la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible del 2002 en Johannesburgo, reivindicaron el llamamiento para mejorar el acceso al agua potable y saneamiento o la necesidad de proteger los recursos hídricos. El trabajo temático referente a los recursos hídricos, sin embargo, se trasladó a las agencias especializadas de las Naciones Unidas, específicamente a la Comisión para el Desarrollo Sostenible, creada para hacer el seguimiento del progreso de la implementación del Programa 21 y elaborar recomendaciones para el desarrollo sostenible en las diferentes áreas. La Comisión dedicó su segunda (1994), sexta (1998) y octava (2000) sesión al tema del agua, apoyada en ocasiones por reuniones de expertos como la conferencia de Harare en 1998.

Durante los años noventa la hegemonía de las Naciones Unidas y sus agencias especializadas poco a poco ha sido sustituida por la hegemonía de asociaciones profesionales encabezadas por empresas multinacionales del sector, el Banco Mundial e instituciones financieras, las cuales organizaron el Primer Foro Mundial del Agua que se celebró en 1997 en Marruecos. En este fórum se crearon el Consejo Mundial del Agua<sup>3</sup> y la Asociación Mundial del Agua<sup>4</sup>, dos organizaciones que ganaron mucha influencia en los años siguientes y que actualmente dominan el discurso político sobre el agua. Las grandes conferencias internacionales dedicadas al tema ya no se convocan por iniciativa del sistema de Naciones Unidas. Conferencias ministeriales se celebraron durante los tres siguientes foros globales del agua del 2000, 2003 y 2006, patrocinados por el Consejo Mundial del Agua, y las conferencias internacionales sobre el agua y el desarrollo sostenible del 1998 y sobre el Agua Dulce del 2001 fueron patrocinadas por el Gobierno fran-

3. La misión del Consejo Mundial del Agua es la sensibilización y el fomento de la voluntad y el compromiso político para iniciar acciones a todos los niveles para resolver cuestiones críticas de la gestión de los recursos hídricos considerando las dimensiones sociales, ambientales y económicas. Proporciona una plataforma para el intercambio de experiencias y para debates a nivel global con el objetivo de desarrollar una visión común sobre la gestión de los recursos hídricos y la gestión de los servicios relacionados que comparten todos los actores involucrados a nivel global.
4. La Asociación Mundial del Agua es una red internacional cuyo trabajo se basa en los principios de Río de 1992. Sus iniciativas pretenden fomentar la coordinación y cooperación local, regional, nacional e internacional y promover mayores inversiones en el sector hídrico. Entre las iniciativas más importantes destacan las actividades para promover la eficaz implementación del manejo integrado del agua y la difusión de informaciones relevantes y el desarrollo de mecanismos para la solución de conflictos por recursos hídricos compartidos.

cés y alemán respectivamente. Las declaraciones y recomendaciones producidas en estas conferencias cada vez más se citan junto a las declaraciones aprobadas en las conferencias de las Naciones Unidas y se van afianzando paulatinamente como inspiración para la política del agua. Del asesoramiento para las conferencias ministeriales se encargan en mayor medida la Asociación Mundial del Agua y el Consejo Mundial del Agua, al cual, en 2005, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) otorgó “estatuto consultivo especial” reduciendo la importancia de las agencias y organizaciones especiales de las Naciones Unidas.

A partir de la segunda mitad de la década de los noventa, el debate global sobre el agua en las conferencias internacionales se centra en los posibles mecanismos para una financiación viable y sostenible y el principio del buen gobierno. Desde la Cumbre del Milenio del 2000, la lucha contra la pobreza y el logro de los objetivos del milenio se encuentran entre los temas más importantes en la arena política internacional. Para la política global del agua alcanzar el objetivo del milenio “reducir a la mitad las personas sin acceso a agua potable y alcantarillado” y asegurar el financiamiento necesario para tal fin, se vuelve prioridad indiscutida. Uno de los documentos más importantes al respecto es el Informe Camdessus *Financing Water For All*, preparado para el tercer foro mundial del agua (2003). La recuperación progresiva de los costes directos e indirectos de los servicios, salvaguardando a los usuarios de bajos ingresos, y la colaboración entre los sectores públicos y privados son las recomendaciones más repetidas de los últimos diez años. El papel del Estado es el de la entidad normativa y reguladora que crea las condiciones propicias para facilitar la participación del sector privado en la financiación y prestación de los servicios de agua potable y saneamiento. Los instrumentos económicos también son considerados la mejor medida para la protección de los recursos hídricos: los principios “quien contamina paga” y “el usuario paga” evitarán la contaminación y la sobreexplotación.

**Gráfico 1.3 Las grandes conferencias internacionales sobre el agua**

| Conferencias de las Naciones Unidas (NNUU)   | Otras conferencias  |
|--|---|
| Conferencia de las NNUU sobre el Medio Humano, Estocolmo   | 1972  |
| Conferencia de las NNUU sobre el Agua, Mar del Plata   | 1977  |
| <b>Década Internacional del Agua Potable y el Saneamiento</b>  | 1980  |
| Consulta Global sobre el Agua Potable y el Saneamiento para los años 90, Nueva Delhi;<br>Cumbre Mundial en favor de la Infancia  | 1990  |
| Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, Dublín;<br>Conferencia de las NNUU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Rio de Janeiro  | 1992  |
| Conferencia Ministerial sobre Agua Potable y Saneamiento Ambiental, Noordwijk;<br>Comisión sobre Desarrollo Sostenible, 2a sesión;<br>Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, El Cairo | 1994  |
| Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, Copenhagen;<br>Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing  | 1995  |
| 2a Conferencia de las NNUU sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II), Estambul;<br>Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Roma   | 1996  |
|  | 1997  |
|  | 1997 1. Foro Mundial del Agua, Marrakech  |
| Reunión de expertos en Harare;<br>Comisión sobre Desarrollo Sostenible, 6a sesión  | 1998 Conferencia Internacional sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, Paris  |
| Cumbre del Milenio, Nueva York;<br>Comisión sobre Desarrollo Sostenible, 8a sesión   | 2000 2. Foro Mundial del Agua, La Haya: „World Water Vision“;<br>Conferencia Ministerial sobre la seguridad hídrica en el Siglo XXI |
|  | 2001 Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce, Bonn  |
| Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo   | 2002  |
| Año Internacional del Agua Dulce   | 2003 3. Foro Mundial del Agua, Kyoto<br>„Financing Water For All“   |
|  | 2005  |
| <b>Década Internacional para la Acción „Agua para la Vida“</b>   | 2006 4. Foro Mundial del Agua, México   |

Fuente: elaboración propia

Durante la Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce del 2001, la Asociación Mundial del Agua inició la elaboración de una “caja de herramientas” (*tool box*) que pretende proporcionar las herramientas para una eficaz implementación del concepto del manejo integrado del agua. En el segundo foro mundial, la conferencia interministerial, que se celebró paralelamente, dio mandato al Consejo Mundial del Agua de lanzar un proceso para elaborar una visión global del agua. Este proceso es el mayor intento, desde 1992, para recopilar conocimientos sobre el agua a escala global y local incluyendo a todos los sectores interesados en un proceso de consulta a escala mundial. El resultado de este proceso se publicó en un documento llamado “Vision to Action”. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos movilizados durante el proceso, los principios y acciones recomendadas en el documento final no revelan nuevos conocimientos o recomendaciones.

Si la “visión global del agua” o las declaraciones de las grandes conferencias internacionales sobre el tema, realmente reflejan una visión compartida por la mayoría de los países del mundo es dudoso. La falta de resultados, en forma de planes de acción y estrategias concretas, indica que las declaraciones de principios e intenciones para cambiar las prácticas de gestión no se basan en un amplio consenso y este consenso se da más bien entre los actores más poderosos de la arena política global y refleja su opinión, mientras que existen numerosos desacuerdos cuando se toman en cuenta las opiniones de los actores de menor peso que han sido ignorados a escala global. Aunque la eficaz implementación de una estrategia requiere el apoyo de la gran mayoría de los interesados en el proceso, existe el peligro que se pierda, en búsqueda del consenso, en discusiones interminables que no desembocan en acciones concretas.

Cabe preguntarse, además, si la búsqueda de una “visión global” sobre la gestión de los recursos hídricos realmente puede contribuir a la solución de la “crisis del agua” o si no sería más razonable y factible, buscar soluciones en el ámbito local y regional que se ajusten mejor a las condiciones ambientales, socioculturales, económicas y político-administrati-

vas de la región. Sobre todo la racionalidad económica en la que se basan las herramientas recomendadas para impulsar el cambio de conducta de los consumidores, refleja mayormente la perspectiva de los países industrializados con respecto a la gestión del agua. Se ignora que en muchos países en desarrollo predomina aún el paradigma del agua como bien público y la gestión de la oferta, un paradigma que difícilmente puede ser superado frente a los problemas de pobreza que sufren. El concepto del manejo integrado del agua es un concepto prometedor, sin duda, pero la forma concreta de realizarlo no puede ser desarrollada a escala global sino de acuerdo a circunstancias locales y regionales.

### Gestión integrada de los recursos hídricos

El modelo de desarrollo alternativo que se promueve desde los años noventa a escala mundial es el modelo del desarrollo sostenible. En materia de gestión de recursos hídricos este cambio de paradigma se refleja en el cambio de un enfoque sectorial, centrado en el suministro de agua, el saneamiento y el riego, a un modelo de manejo integrado del agua basado en la oferta y la demanda para lograr el uso sostenible de los recursos hídricos en todos los subsectores. La gestión integrada del agua pretende lograr la coordinación de todos los sectores relevantes y toma en cuenta las relaciones entre usos de territorio y usos de agua, las relaciones entre agua subterránea y agua superficial, para buscar un equilibrio justo entre las demandas sectoriales competitivas y la disponibilidad de recursos hídricos renovables. Las fronteras administrativas se definen de acuerdo con los límites de la cuenca con el fin de adaptarse a las características de la misma (GWP, 2004). Según la definición usada por el Banco Interamericano de Desarrollo, la gestión integrada del agua “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” (Van Hofwegen/Jaspers, 2000).

El análisis de las definiciones revela que la gestión integrada del agua abarca tres formas distintas de integración. La integración del sistema natural, la integración del sistema humano y la vinculación de estos dos sistemas. Con respecto al sistema natural se tienen que considerar dos diferentes aspectos: la integración de las diferentes fases del ciclo hidrológico, considerando principalmente la integración de la gestión del agua subterránea y la del agua superficial como fuentes principales para el consumo humano y la integración de la gestión de los recursos hídricos con la gestión de la tierra y otros recursos naturales y ecosistemas relacionados. La integración del sistema humano abarca la consideración y conciliación de todos los intereses de los diferentes usuarios del agua que compiten por la misma en cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia, con el objetivo de evitar y reducir conflictos que se generan en situaciones de competencia. La tercera forma de integración consiste en la armonización de los intereses antropogénicos con las condiciones del entorno natural para lograr la integración de la gestión de los recursos hídricos en el desarrollo económico, social y ambiental. Conciliar los intereses de las poblaciones con las condiciones del entorno donde viven, siempre significa también limitar y priorizar las demandas de agua favoreciendo a unos y perjudicando a otros, aunque se haya actuado bajo criterios de equidad, lo que revela la importancia del manejo de conflictos como parte de la integración del sistema humano.

En una situación ideal de gestión integral del agua se consideran no sólo todos los aspectos naturales de los recursos hídricos sino también los intereses de todas las partes involucradas en la toma de decisiones sobre el uso del agua y los costos asociados en un proceso participativo, democrático y transparente, tomando en cuenta variaciones espaciales y temporales, tanto del sistema natural como del sistema humano. La implementación del concepto significa un cambio importante del modelo de gestión, no sólo requiere reformas importantes en los sistemas administrativos, políticos y sociales, sino también la combinación de aportes de diferentes disciplinas y ciencias que proporcionan conoci-

mientos de la conducta humana, por un lado, y conocimientos sobre las características del entorno natural, por otro lado. Semejante proceso de cambio sólo puede ser realizado si existe un entorno político favorable así como los conocimientos y capacidades necesarios. El proceso debe ser apoyado por la sociedad en su conjunto, por lo cual el gobierno que lo inicie debe contar con la legitimidad necesaria y, en caso de no ser así, crearla para evitar que se genere o lograr que se supere una situación de ingobernabilidad en la gestión del agua. Así se explica la importancia que se da a los principios del buen gobierno: democracia, estado de derecho y participación, para mencionar sólo algunos. El proceso de implantación se debe realizar en etapas de implementaciones parciales, ya que es poco realista querer lograr una implementación completa partiendo de las situaciones actuales en la mayoría de los países.

Los cambios requeridos para lograr la transición hacia una gestión integrada de los recursos hídricos deben realizarse en tres niveles funcionales: el nivel constitucional, el organizacional y el operacional. En el nivel constitucional se necesita definir los marcos legales y las políticas adecuadas en materia de recursos hídricos con el fin de crear las condiciones propicias para una implementación efectiva del manejo integral del agua en los niveles organizacional y operacional. La formulación de la política nacional del agua se realiza generalmente siguiendo una serie de principios comúnmente aceptados. Las políticas hídricas formuladas deben ser traducidas en leyes para garantizar la implementación de las políticas (legislación normativa) por un lado, y, por otro lado, para crear herramientas adecuadas para su ejecución (legislación ejecutiva). Leyes marco que consagren los principios establecidos mediante la política hídrica deben ser complementadas por leyes ejecutivas que traten aspectos como el manejo de cuencas fronterizas, la planificación integrada, el sistema de derechos y permisos sobre los usos del agua, la responsabilidad financiera, la participación de usuarios, el desarrollo institucional, estándares de calidad así como el sistema de fiscalización (Van Hofwegen/Jaspers, 2000).

En el nivel organizacional se realiza el manejo de los recursos hídricos propiamente dicho, cuyos componentes principales son la asignación del recurso agua en cantidad y calidad, la planificación y el ordenamiento del uso del territorio, la recuperación de los costos y la coordinación de todas las partes interesadas. Este proceso abarca actividades relativas a la evaluación de los recursos hídricos, la formulación de proyectos hidráulicos, la protección de los recursos y del ambiente, toma de decisiones e implementación así como la fiscalización de los sistemas de distribución y utilización del agua para evitar que surjan conflictos entre intereses divergentes. La consideración de todos los intereses sectoriales y de los diversos actores involucrados en la gestión de los recursos hídricos, mediante un proceso participativo y transparente, tiene como objetivo eliminar el enfoque sectorial y lograr no sólo la sostenibilidad ambiental sino también la equidad social y económica. La implementación del concepto, por tanto, requiere la creación de una plataforma y un organismo de planificación, coordinación, toma de decisiones y vigilancia donde todos los actores involucrados puedan defender sus intereses con poderes de decisión, control e imposición de sanciones. Se propaga el manejo del agua dentro de un territorio delimitado por la cuenca hidrográfica. Muchas veces el manejo por cuencas conllevará una descentralización de la gestión del agua hacia este nivel, la transferencia de las responsabilidades de una agencia del gobierno central a una entidad de cuenca. Los límites de las cuencas y subcuencas, sin embargo, no coinciden con los límites jurisdiccionales e institucionales actualmente establecidos. La implementación del manejo integral del agua significa entonces, por lo menos a corto y medio plazo, la superposición de unidades administrativas que requiere un alto nivel de cooperación entre, por ejemplo, estados, provincias y municipios.

Por último, en el nivel operacional, se realiza la prestación de los servicios de agua (suministro de agua para usos agrícolas, domésticos e industriales, recreación y protección medioambiental, drenaje en las áreas urbanas y rurales, protección contra inundaciones) así como el control o

mantenimiento de la calidad del agua. Estos servicios son prestados generalmente por agencias autónomas –públicas, privadas o cooperativas– que deben ser controladas por los usuarios y la entidad de cuenca creada en el nivel organizacional y que trabajan dentro del marco establecido en los niveles constitucional y organizacional.

Mientras que existe un consenso global respecto a que se debe realizar la gestión integrada del agua, no existe consenso sobre cómo hacerlo. El discurso predominante en la política global del agua nos hace creer que se ha llegado a un consenso en torno a los principios que deben gobernar la formulación de las políticas nacionales del agua. Entre los principios comúnmente aceptados destacan: el concepto de equidad en la distribución del agua, la consideración del agua como bien económico, un enfoque participativo en el manejo de los recursos hídricos, la gestión del agua por cuencas, un enfoque orientado hacia la demanda y el principio de subsidiaridad. Todavía se discute sobre el rol del Estado en la asignación del agua, el rol de las nuevas entidades de gestión del agua por cuenca y su relación con autoridades nacionales del agua y del medio ambiente, y sobre la prestación privada o pública de los servicios de agua potable y alcantarillado y cuáles son las regularizaciones requeridas.

Sin embargo, cabe destacar, por ejemplo, que el manejo integrado del agua por cuencas hidrográficas no necesariamente solucionará los problemas ecológicos relacionados con la crisis, aunque la coincidencia de los límites naturales con los límites político-administrativos en la gestión del agua facilitará las acciones al respecto. No se debe perder de vista que se pueden complicar las acciones relativas a la distribución equitativa del agua, pues ahora los límites administrativos de la gestión del agua no coinciden con límites políticos, se ignoran por ejemplo los límites tradicionales de gestión del agua de las comunidades indígenas en los países andinos, América Central y México. El debate global nos hace creer que la delimitación de las unidades administrativas por razones naturales es la delimitación más lógica y se intenta despolitizar el debate. Pero la gestión integrada de los recursos hídricos tiene la exigencia de integrar no

sólo el sistema natural, sino también el sistema humano y de vincularlos. La definición de la cuenca hidrográfica como unidad lógica de la gestión, por lo tanto, es solamente una de las posibilidades de delimitación.

El concepto teórico de la gestión integrada de los recursos hídricos promete ser el sistema de gestión adecuado para poder resolver la crisis del agua, pues permite afrontar las dimensiones ecológicas, sociales y económicas de manera “integral”. Sin embargo, no debe descuidarse el impacto que la implantación del manejo integral del agua tendrá sobre los sectores y políticas relevantes. Formas tradicionales de gobierno serán sustituidas en todos los niveles y sectores de la sociedad y la afirmación del principio de equidad en la distribución del agua romperá con constelaciones tradicionales de poder. La gestión integrada de los recursos hídricos no podrá ser implementada sin resistencia y existe incluso el riesgo que las relaciones de poder se mantengan al repetirse en la plataforma que se prestará para la participación de todas las partes interesadas. Es ingenuo creer que se puede aplicar un concepto tan idealizado como el manejo integral del agua si el entorno político-social en el que se desarrolla aún no ha iniciado la transición hacia el desarrollo sostenible, en el que se enmarca la gestión integrada de los recursos hídricos.

### Agua como bien económico

Frente a la escasez creciente del recurso agua se buscan posibilidades para reducir la demanda y reestablecer el equilibrio entre oferta y demanda. En vez de buscar simplemente nuevas fuentes de agua frente a un incremento en la demanda, como es el caso en la gestión de la oferta, la gestión del agua basada en la demanda busca hacer frente a las crecientes demandas de la población, industria y agricultura mediante la mejora de la eficiencia en los usos del agua. La mejora de la eficiencia se puede lograr reduciendo los desperdicios que se generan durante la utilización del agua (“end-use efficiency”) o reasignando el agua de usos de menor valor a otros de mayor valor (“allocative efficiency”).

La reducción del desperdicio del agua generalmente se deriva de un cambio de las pautas de consumo promocionado por campañas de sensibilización, normas ambientales, el desarrollo de tecnologías que consumen menos agua e instrumentos económicos (p.e. el principio “el usuario paga”). Estas medidas son discutidas a escala global desde los años setenta, pero sólo a partir de los años noventa se observa la creciente transición de una gestión basada en la oferta hacia una gestión basada en la demanda, sobre todo en los países industrializados. La experiencia ha demostrado que la mejora de la eficiencia en los usos del agua no es suficiente para poder cerrar la creciente brecha entre demanda y oferta. Por eso se empezó a discutir cómo se puede mejorar no sólo la eficiencia en el uso, sino también la eficiencia en la asignación del agua respondiendo a la creciente necesidad de priorizar las intervenciones, para lo cual se necesitan criterios claros. Se define como asignación eficiente del agua aquella distribución que favorece los usos de mayor valor frente a los de menor valor. Una asignación eficiente, entonces, requiere la determinación de los valores asociados a los diferentes usos considerando los costos y beneficios en términos económicos, sociales y ambientales. Pero aún no existe consenso sobre el método de determinación de estos valores o los mecanismos de asignación (p.e. introducción de mercados de agua).

El paradigma de la gestión de la demanda es hoy en día mundialmente aceptado y su aplicación se puede confirmar en la mayoría de los países industrializados en menor o mayor grado, principalmente por medio de instrumentos económicos. La creciente involucración de los usuarios en la financiación de los servicios a escala global es una de las indicaciones de la institucionalización del recurso agua como bien económico. Numerosas organizaciones de la sociedad civil expresan su preocupación frente a este desarrollo, pues temen que la economización de la gestión del agua deje de lado objetivos como el acceso equitativo al agua, la reducción de la pobreza y la satisfacción de los derechos humanos básicos. En las discusiones se enfrentan dos visiones opuestas: agua como

bien público y derecho humano, con un papel importante del Estado en la provisión del agua potable y saneamiento, por un lado, y, por otro lado, el agua como bien económico y necesidad humana cuya provisión debe estar en manos privadas para mejorar la eficiencia y asegurar la financiación de los servicios, es decir, las fuerzas del mercado como solución de la actual crisis en la gestión del agua. La denominación del agua en tanto que necesidad en lugar de en tanto que derecho humano es interpretada como una señal que se quiere promover y facilitar la provisión de los servicios de agua potable y saneamiento por parte del sector privado y condicionar su consumo a la capacidad de pagar.

Este desacuerdo se refleja en los debates de los foros y conferencias internacionales. En el Plan de Acción de Mar de Plata de 1977 se habla todavía de un derecho al agua potable, pero a partir de la Consulta Global sobre el Agua Potable y el Saneamiento (Nueva Delhi, 1990), las declaraciones internacionales destacan que el agua es una necesidad básica de los seres humanos al mismo tiempo que declaran que el agua es un bien económico y un bien social cuyo valor social, económico y ambiental debe ser considerado en la gestión de los recursos hídricos. Así lo declara el documento producido por la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, celebrada en Dublín en 1992, y luego la Agenda 21, capítulo 18, concluido durante la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992. Es interesante que las declaraciones de los foros y conferencias de los últimos diez años sobre el agua, organizados fuera del sistema de las Naciones Unidas, hablan del agua como una necesidad humana básica mientras que dentro del sistema de las Naciones Unidas se defiende indirecta y directamente el derecho humano al agua: indirectamente, mediante la declaración de derechos a una vida saludable y productiva o el derecho al desarrollo, o, directamente, en la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (1979), en la Convención sobre los Derechos del Niño (1989) o en el Comentario General número 15 sobre el derecho al agua (2002).

Cabe destacar, sin embargo, que la cuestión no es si el agua es una necesidad o un derecho, un bien público o un bien económico, pues sus múltiples apariencias y usos permiten definirla como necesidad, derecho, bien económico y bien público a la vez. En tiempos de creciente escasez y contaminación del agua, por lo menos el agua potable cumple las características de un bien económico. En muchos países el uso del agua está regularizado y sujeto al pago de derechos de uso, lo que equivale a una apropiación del agua. Satisfacer las demandas de agua potable de la población requiere un sistema de captación, tratamiento y distribución, es decir, un esfuerzo humano, económico y tecnológico, al cual se puede asociar un precio, y el cual posibilita la exclusión de algunos consumidores del servicio prestado. La noción del agua potable como bien económico en vez de bien público es una consecuencia lógica e inevitable del desarrollo de nuestra sociedad.

En los debates globales se promueve la aplicación de instrumentos económicos para lograr la gestión sostenible de los recursos hídricos y la participación del sector privado nacional e internacional, sobre todo en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento, para resolver el problema de financiación de dichos servicios. Esta evolución de la política global del agua hacia una “culturización económica”, sin embargo, con razón es criticada. Pensar que los seres humanos actúan con una racionalidad puramente económica es igual de equivocado que la creencia que la naturaleza puede ser controlada por la ciencia y la tecnología. Una gestión sostenible del agua no puede lograrse solamente mediante la aplicación de instrumentos económicos y análisis beneficio-costos, pues se ignoran aspectos sociales y ambientales de la crisis del agua así como el complejo entramado de valores no económicos que rige la toma de decisiones de los seres humanos. La aplicación efectiva de conceptos e instrumentos económicos requiere condiciones políticas y culturales que no existen en todos los países. Incluso si existen las condiciones necesarias, los instrumentos económicos sólo pueden contribuir al logro de una gestión sostenible o integrada del agua si se fundamentan en un

“pensamiento y acción colectiva superior a la limitada racionalidad instrumental y económica” (Dourojeanni/Jouravlev, 2001).

La gestión integrada de los recursos hídricos es un concepto que –en conformidad con el concepto del desarrollo sostenible– busca un equilibrio entre intereses económicos, sociales y ambientales, ya que la crisis del agua justamente es consecuencia del desequilibrio entre estos intereses. El énfasis que se hace en la participación privada, la financiación de los servicios y los roles económicos del agua, sobre todo desde la segunda mitad de los años noventa, representa un riesgo para la implantación eficaz del manejo integrado de los recursos hídricos, pues deja de lado consideraciones sociales y ambientales, de modo que este desequilibrio entre las dimensiones económicas, sociales y ambientales podría reproducirse en las reformas nacionales impulsadas por el discurso global.

La introducción de instrumentos económicos, la recuperación total de costos, la estabilidad de los derechos de agua en combinación con la descentralización y transferencia de la prestación de servicios a los usuarios, facilitan la participación del sector privado en la prestación de servicios de agua potable y saneamiento, sobre todo. Cabe preguntarse, entonces, si la insistencia en los debates internacionales en la calificación del agua como bien económico, se debe a la convicción que dichas medidas contribuyen al logro de la gestión integrada o si más bien, se defienden intereses económicos existentes, pues se ha demostrado que la creación de mercados de agua, la formación de plataformas para la gestión de cuencas hidrográficas así como la participación del sector privado en la gestión del riego y la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, ha contribuido a la concentración de derechos de agua en manos de empresas multinacionales, empresas privadas prestadoras de servicios y la agroindustria (Barlow, 2001).

El descuido de visiones alternativas en el discurso global es igualmente preocupante y parece sustentar el interés económico detrás del discurso. Grupos indígenas, participaron en el Tercer Foro con la elaboración de

una visión andina del agua<sup>5</sup>, que se distingue de la visión global, sobre todo, por los aspectos espirituales que contradicen la racionalidad económica de dicha visión. La visión andina fue mencionada y publicada, pero no logró ejercer influencia sobre la política global del agua. La declaración final del Foro Alternativo del Agua (2005), organizado por organizaciones de la sociedad civil, también se opone a la política global del agua oficial promoviendo el acceso al agua como derecho humano y bien común de la humanidad, el financiamiento colectivo del acceso al agua y la gestión democrática del agua en todos los niveles. Las declaraciones a favor del medio ambiente, la equidad en el acceso al agua y el respeto por la vida tradicional contenidos en prácticamente todos los documentos oficiales de organizaciones internacionales y nacionales, públicas y privadas, pierden credibilidad si no se traducen en acciones, y pueden parecer un mero discurso político para tranquilizar a los que defienden una visión alternativa sobre la gestión del agua. No sorprende, entonces, que la institucionalización de una política global del agua se interprete también como el intento de globalizar una determinada perspectiva sobre la gestión del agua que promueve la gestión de la demanda, la recuperación de costes y la participación del sector privado.

5. El agua es un ser vivo con dos lados, uno bueno y uno malo. El agua integra a los seres humanos y los vuelve unidos a través de las comunidades mediante la reciprocidad. La gestión del agua es flexible y adaptativa. Los derechos de agua están basados en costumbres y tradiciones (Alfaro, 2003).



## **2. La política del agua en el Perú y el rol de la cooperación internacional**

### **La crisis del agua en el Perú**

#### Oferta y demanda de agua en el Perú

El clima del Perú viene determinado por la cordillera de los Andes que atraviesa el país en toda su longitud y por la corriente marina de Humboldt, dos factores que son responsables de la variedad de climas subtropicales y tropicales que posee el país. La costa tiene un clima templado y húmedo gracias a la corriente Humboldt que discurre paralela al litoral, del Antártico hacia el Ecuador. Esta corriente de aguas frías es la causa por la que no hay evaporación en el mar, por lo cual en el litoral de Perú y Chile existe un régimen de precipitaciones que no superan los 50 mm/año y forma un gran desierto costero. El clima de la Sierra varía desde el templado hasta el frío glacial. Hay abundantes lluvias que se concentran en los meses de diciembre a abril, con un promedio anual de 900 mm en la Sierra Norte y de 300 mm en la Sierra Sur. El clima de la selva transandina es cálido y húmedo con abundantes precipitaciones durante todo el año, siendo la zona más lluviosa la denominada Selva Baja (ALTERNATIVA/CEDAL, 2005).

La escorrentía anual que se produce en el territorio peruano sirve como indicador principal para la hidrología del país y se calcula para las tres vertientes hidrográficas: la vertiente del Atlántico (956.751 km<sup>3</sup>), la vertiente del pacífico (279.689 km<sup>3</sup>) y la vertiente del Lago Titicaca (48.775 km<sup>3</sup>). Estimaciones indican que las tres vertientes conducen anualmente un volumen de escorrentía superficial estimado en 2.043 km<sup>3</sup>, el 97,8% de los cuales se producen en la vertiente del Atlántico (INEI, 2005). Desde 1950, se han construido embalses de agua superficial, principalmente para aumentar la oferta hídrica en la costa, los cua-

les tienen un volumen total de almacenamiento de 2.845 millones de m<sup>3</sup> (Bernex, 2004)<sup>6</sup>.

Aparte de la escorrentía superficial, las reservas explotables de aguas subterráneas representan un componente importante de la disponibilidad hídrica del país. De acuerdo con investigaciones realizadas entre 1980 y 1982, se estima que existe un potencial de 10 km<sup>3</sup>, pero hay otras estimaciones que calculan un volumen aprovechable, a escala nacional, de 25 km<sup>3</sup>. Para la región de la costa se cuenta con datos más exactos, pues aquí se encuentran los acuíferos más importantes, con una disponibilidad de agua subterránea estimada en 2,74 km<sup>3</sup> (*Informativo Legal Agrario* No. 20, 2004). Los acuíferos se recargan en la parte alta de los valles por filtraciones directas a través del lecho del río y sus afluentes en “época de avenidas” pero también por filtraciones a través de canales de riego no impermeabilizados y por las áreas bajo riego.

Un reservorio adicional importante de agua dulce son los 3.044 glaciares que posee el país. Estos glaciares almacenan un total de 56,15 km<sup>3</sup> y contribuyen, sobre todo durante la estación seca, al escurrimiento superficial de las cuencas de la región, favoreciendo principalmente las cuencas costeras<sup>7</sup>.

La disponibilidad hídrica total del Perú es abundante y una de las más altas del mundo, pero las disponibilidades regionales varían mucho entre una vertiente y otra, de modo que dejan gran parte del país carente de agua. A los contrastes de la oferta hídrica se añade una fuerte asimetría en la distribución de la población. El Perú es un país con una baja densidad poblacional y extensos vacíos humanos, pero las grandes concen-

6. Los datos relacionados a la disponibilidad del agua en el Perú son escasos y no sometidos a actualizaciones periódicas, instituciones y estudios nacionales presentan muchas veces cifras distintas.

7. [http://www.portalagrario.gob.pe/hidro\\_cuenca\\_glaciales.shtml](http://www.portalagrario.gob.pe/hidro_cuenca_glaciales.shtml)

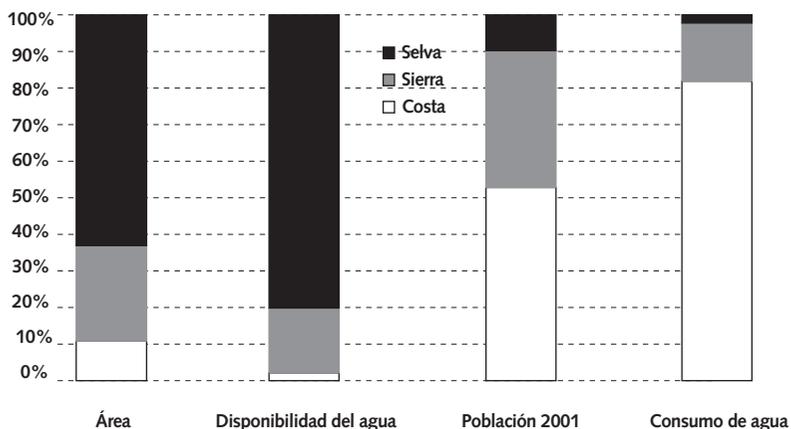
traciones de población se asientan justamente en las regiones del país donde la disponibilidad hídrica es la más baja, en la costa. La costa, que representa sólo el 11% del territorio nacional, concentra el 52,8% de la población peruana mientras que la región cuenta con tan sólo 2% del total del agua disponible en el país. El 62% de la población costera o el 33% de la población total, reside en la capital Lima, ubicada entre las cuencas bajas de los ríos Chillón, Rimac y Turín, o sea en tan sólo un 0,2% del territorio nacional aproximadamente. En la región de la Selva, en cambio, donde se asienta sólo el 9,7% de la población en un territorio que abarca el 63% de la superficie nacional, se dispone de un 80% de la oferta hídrica del país. Esto se traduce en una disponibilidad hídrica de 2.938 m<sup>3</sup> por persona y año en la Costa, que se contrapone a la disponibilidad de 641.954 m<sup>3</sup> por persona y año en la Selva. En la Sierra, que ocupa un 26% del territorio nacional y donde se asienta el 37,5% de la población peruana, se dispone del 18% del agua total (Bernex, 2004).

En conformidad con la distribución demográfica, se encuentra que el mayor consumo de agua se da en la región de la costa con un 82% del consumo total del país. Allí no sólo se concentra la mayoría de la población peruana, sino también la industria del país y la mayoría de la tierra agrícola de regadío, sobre todo los cultivos de exportación. En la Sierra se da el 16% del consumo nacional y en la Selva tan sólo el 2% (Bernex, 2004). Esta asimetría entre extensión del territorio nacional, distribución poblacional, disponibilidad hídrica y consumo de agua, puede visualizarse en el gráfico 2.1.

En el Perú se consume un total de 18.972 km<sup>3</sup> de agua. Su destino más importante es el uso agrícola con un 85,74% del uso consuntivo total. Debido a la concentración de la agricultura de exportación en la región de La Costa, donde más del 90% de la tierra es de regadío, se observa que en 19 cuencas el uso agrícola del agua supera incluso el 95% del total de los usos consuntivos. El uso poblacional representa el 6,66%, para fines industriales se utiliza el 6,1% del total del agua consumida y en la minería, el 1,09%, mientras que el uso agropecuario tan

sólo representa el 0,42% del consumo total. Con respecto al uso poblacional, se observa el mayor volumen de consumo en la cuenca del Río Rimac, que coincide con la concentración demográfica en la costa y, sobre todo, en la ciudad de Lima. Allí también se concentran las industrias con un nivel muy bajo de industrialización en el resto del país. La alta concentración de población e industrias en la ciudad de Lima hace que el uso agrícola sólo represente el 11,9% del uso consuntivo total mientras que el uso industrial alcanza el 45,44%<sup>8</sup> (Bernex, 2004).

**Gráfico 2.1. Contrastes entre disponibilidad hídrica, distribución demográfica y consumo<sup>9</sup>**



Fuente: elaboración propia

8. Hay que tener en consideración que el consumo industrial – debido a la gran informalidad en el sector industrial – es subestimado, se supone un consumo tres veces mayor al consumo registrado oficialmente.
9. Elaboración propia, fuente (datos): Bernex, 2004

En cuanto a los usos no consuntivos, que en total comprometen unos 29,07 km<sup>3</sup>/a, destaca el uso de agua en la generación de energía hidroeléctrica (28,97 km<sup>3</sup>) y en la refrigeración de las plantas generadoras de las centrales térmicas (*Informativo Legal Agrario* No. 20, 2004). Las primeras comprometen el 95% del volumen de agua y producen más del 50% de la energía eléctrica del país. Alrededor del 50% de la energía hidroeléctrica se produce en la cuenca del Mantaro en la zona de Huancaavelica y Ayacucho. El uso de energía se concentra en la ciudad de Lima donde se consume alrededor del 50% del total de energía producida en el país, debido a la alta concentración de las actividades industriales (70% del total de la industria) (*GEO PERU*, 2000).

### La crisis del agua en el Perú: Dimensión ecológica y económica

El fuerte desequilibrio entre distribución demográfica, actividad agrícola e industrial y disponibilidad hídrica en conjunto con un control y una regulación deficiente, conlleva la sobreexplotación de los recursos hídricos a ritmos insostenibles en la región de la Costa, donde se concentra tanto la población como las actividades económicas. La mayor presión sobre los recursos hídricos proviene de la ciudad de Lima en la cuenca del río Rímac, debido a la alta concentración de población en la capital donde habita aproximadamente una tercera parte de la población total. Los volúmenes de agua extraídos para satisfacer la demanda urbana de Lima, tanto de las fuentes superficiales como de las fuentes subterráneas, superan en mucho la capacidad de producción, de lo cual resulta una situación deficitaria permanente, sobre todo en los meses de verano, con frecuentes racionalizaciones/restricciones de agua.

La carencia de agua se observa en la mayoría de los valles de la Costa: la mayor parte de los cultivos de exportación se produce en esta región y la aridez de la zona requiere la irrigación de más del 90% de la tierra agrícola. La eficiencia de los sistemas de riego además, es extremadamente baja. La constante sobreexplotación de los recursos hídricos en la

costa afecta, sobre todo, a los acuíferos cuyas napas freáticas están en descenso y los hace, por su cercanía al mar, vulnerables frente a la intrusión de agua salada. La salinización de las tierras es una consecuencia que se observa con creciente preocupación en muchas zonas de la costa.

Relacionada a la escasez del agua, resulta preocupante el retroceso de los glaciares de la cordillera andina que se viene observando desde los años ochenta y se asocia al cambio climático. Se estima que el área total de glaciares ha disminuido en un 22% y que para el 2015-2020 no existirán glaciares por debajo de los 5.500 m. Muchas lagunas altoandinas y muchos ríos y quebradas se abastecen de las reservas de hielo y su reducción necesariamente conlleva la disminución de sus caudales, y para algunos riesgo de desecamiento, lo que agrava la escasez de agua en la costa, ya que las aguas disponibles provienen casi exclusivamente de los ríos que descienden de la cordillera de los Andes, que son los más afectados por la disminución de las reservas de hielo que aportan de manera significativa agua a sus caudales (CONAM, 2004).

Pero el crecimiento de la población, de la minería, del sector industrial y de la agricultura, no sólo conlleva una creciente escasez de agua, también comporta una creciente contaminación de los recursos hídricos que, a su vez, agrava la situación de escasez en el país. Mientras que la escasez afecta principalmente la costa, la contaminación es un problema ambiental que se presenta en todo el país y que puede llevar a situaciones de “escasez” de agua de buena calidad incluso en regiones de abundantes recursos hídricos.

Anualmente se descargan alrededor de 960,5 millones de m<sup>3</sup> de desechos en las aguas superficiales, subterráneas y marinas, proveniente en su mayoría de los desechos domésticos (62%), de los cuales cerca del 80% no se somete a ningún tipo de tratamiento antes de ser evacuado, con lo cual se sobrecarga los cursos de agua con materia orgánica. Las aguas residuales que se generan durante el proceso minero, representan cerca del 25% de las aguas negras que se descargan a escala nacional sobre los cuerpos de agua del país. El alto contenido de metales pesados de esta

agua ha causado un deterioro ambiental grave en varias regiones del país y representa una de las externalidades más significativas del país. Los desagües industriales y pesqueros representan sólo el 5,6% y 4,4% respectivamente, los efluentes petroleros tan sólo el 0,2 %. Además, pesticidas, plaguicidas y fertilizantes utilizados en la agricultura infiltran en el suelo y contaminan aguas subterráneas, ríos, arroyos y lagunas. Las lixiviaciones provenientes de las disposiciones de residuos sólidos agravan la situación (CIES/CEDEP, 2005).

El monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua está a cargo de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud. Los análisis realizados en los ríos y lagos del país en el período 1999-2000 demostraron la gravedad de la contaminación de los recursos hídricos. De ellos se desprendió que el 46% de los cuerpos de agua presentan problemas de contaminación por plomo (22 de los 48 analizados), y el 38% tiene una elevada presencia de coliformes termotolerantes (18 de 48). Asimismo, los parámetros cadmio, cobre y pH sobrepasan casi siempre los límites permisibles. En la Costa, 16 ríos están altamente contaminados y afectan a toda la cuenca; el caso más grave es el del río Rímac, el cual transporta una elevada cantidad de metales como plomo, hierro y manganeso. Destacan además los ríos Moche (La Libertad), Santa (Ancash), Chillón y Cañete (Lima), Pisco (Ica), Tambo y Chili (Arequipa) y Locumba (Tacna). En la sierra se han detectado siete ríos contaminados, de los cuales el río Mantaro representa el caso más dramático, pues viene prácticamente muerto desde su origen, aunque deba sostener las actividades que se llevan a cabo en su valle. Los lagos y lagunas, sobre todo el lago de Junín y el lago Titicaca, son de igual manera, objeto de una fuerte contaminación. Los ríos de la selva alta son contaminados principalmente por sustancias químicas, por ejemplo ácido sulfúrico, utilizados en la producción de la pasta básica de cocaína. En la selva baja, la contaminación de los cursos de agua se debe sobre todo a las actividades petroleras, derrames y vertimientos de aguas de formación con un alto contenido de sales y compuestos metálicos.

Los lavaderos de oro en el departamento de Madre de Dios son responsables de la contaminación por mercurio (CONAM, 2001).

El agua de buena calidad es un recurso de suma importancia para muchas actividades económicas, sobre todo para la agricultura de exportación que se realiza en la región árida de la Costa, y asimismo, es uno de los principales insumos de la minería, puesto que se utiliza durante los procesos de extracción, concentración, refinación y fundición para el tratamiento y la recuperación de los minerales. Para fines industriales se usa el agua principalmente en la refrigeración y producción de vapor, pero también como insumo industrial. Sin embargo, las consecuencias económicas de la sobreexplotación, por un lado, y de la contaminación de los recursos hídricos por las descargas de aguas residuales, por otro lado, son asumidas en general por la economía nacional (gasto público) en detrimento del bienestar de la población en su conjunto y a favor de sólo unos pocos sectores económicos. La alta dependencia de la economía peruana<sup>10</sup> impide que las autoridades hagan uso de sus posibilidades legales de control y de sanción, en lo que concierne el cobro por la utilización de los recursos hídricos, o de definición de límites máximos permisibles.

A las externalidades negativas que se derivan de las actividades agroquímicas, industriales y mineras, se suma la contaminación que provocan las grandes ciudades por las descargas de las aguas domésticas, que

10. Las actividades agrícolas, que comprometen el mayor volumen de agua a escala nacional, sobre todo la agricultura de exportación en la costa, contribuyen al 36% de la Población Económicamente Activa (PEA) mayor de 6 años a escala nacional y al 62% de la PEA en la sierra. En 1999, la agricultura representó el 7,8% del PIB y el 13% del valor de las exportaciones (GEO PERU, 2000). Las actividades mineras contribuyen con aprox. 12 % al PIB y al 45% del total de las exportaciones, pero apenas ocupan el 1% de la PEA nacional (CIES/CEDEP, 2005).

tradicionalmente es asumida por el Estado. Transferir estos costes a los usuarios, responsables de esta contaminación, resulta muy difícil, pues actualmente las tarifas para los servicios de agua y desagüe ni siquiera cubren los costes de operación y mantenimiento. El suministro de agua potable a las poblaciones cada vez resulta más costoso, a causa de las mayores distancias por recorrer para traer agua a las ciudades costeras y de los mayores costos de tratamiento del agua con el fin de hacerla apta para el consumo humano, debido a la creciente contaminación que compromete las fuentes de agua en todo el país. Los costos que se producen por el tratamiento de enfermedades causadas por el consumo de agua o alimentos contaminados se suman a este monto.

La alta incidencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos representa otro costo importante para la economía nacional. Destacan los huaycos e inundaciones que se producen en la estación de lluvias, entre enero y marzo, en la sierra, y los largos períodos de sequía en la región de la costa, pero también se da el caso de lluvias extraordinarias que conllevan inundaciones. Este problema afecta sobre todo la zona norte en los departamentos de Piura y Tumbes, principalmente a raíz del fenómeno climático “El Niño”. Los daños provocados por estos fenómenos causan pérdidas importantes de infraestructura, cosechas etc., y altos costes de reparación. Durante el 2001 se registraron 161.869 personas afectadas por inundaciones en el ámbito nacional, 3.226 viviendas destruidas y 32.388 ha de cultivos perdidas (Bernex, 2004).

### Consecuencias sociopolíticas

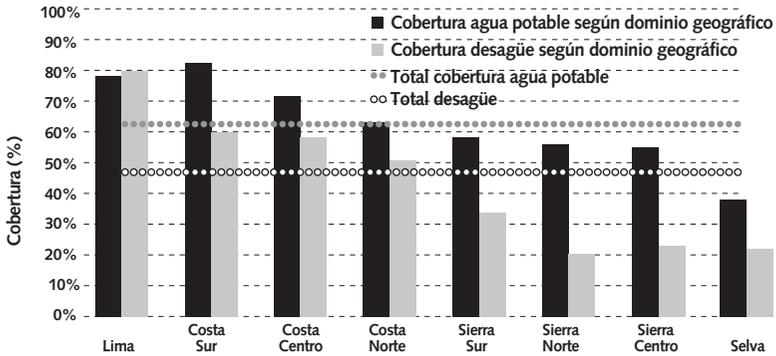
En el año 2004, se registraron 27,5 millones de habitantes en el Perú; la mayoría de ellos viven en zonas urbanas y sólo 29% residen en las áreas rurales. A escala nacional se alcanza una cobertura del servicio de agua potable de 76% y una cobertura del servicio de alcantarillado de 57%. Pero mientras que el 81% de los habitantes de las ciudades

son atendidos con servicio de agua potable, en las áreas rurales, sólo el 62% cuenta con este servicio. Con respecto al servicio de alcantarillado, se aprecia que el 68% de la población urbana cuenta con este servicio, pero sólo el 30% de la población rural. Sólo el 22% de las aguas servidas son tratadas, el resto no recibe ningún tipo de tratamiento previo a su disposición final (Plan Nacional de Saneamiento, 2006).

Existe una alta correlación entre región, etnia y niveles de ingresos, por una parte, y acceso a los servicios básicos (agua, saneamiento, luz, teléfono), educación y salud, por otra, tal como queda visualizado en los gráficos 2.2, 2.3 y 2.4 para los servicios de agua potable y alcantarillado (Roca/Rojas, 2002). En la costa tanto la cobertura de agua potable como la de alcantarillado es mayor que el promedio nacional (63% agua potable, 48% alcantarillado), con los valores más altos para la Costa Sur y Lima Metropolitana. En la Sierra se observan valores de cobertura de agua potable entre el 55% y el 60%, mientras que en la Selva ni siquiera el 40% de la población tiene acceso a agua potable. Las disparidades regionales se observan sobre todo en la falta de servicios de saneamiento en la Sierra y Selva, donde existe una cobertura del 20% al 34 % (gráfico 2.2).

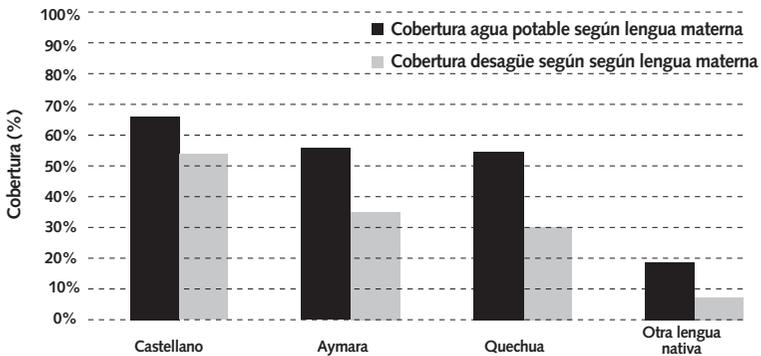
La relación entre cobertura y lengua materna (gráfico 2.3) muestra una imagen similar. La población hispanohablante tiene mayor acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, mientras que la población cuya lengua materna es el aymara o el quechua, que generalmente se ubica en la sierra, está desfavorecida, sobre todo en lo que concierne los servicios de alcantarillado. Menos del 20% de la población que habla otra lengua nativa y vive sobre todo en la selva, tiene acceso a agua potable y menos del 10% de este grupo tiene acceso a servicios de alcantarillado. Resulta sorprendente que la región de mayor disponibilidad de agua, la selva, sea la región donde la mayor parte de la población carece de los servicios básicos de agua y saneamiento.

**Gráfico 2.2. Cobertura de agua potable y saneamiento según regiones naturales<sup>11</sup>**



Fuente: elaboración propia

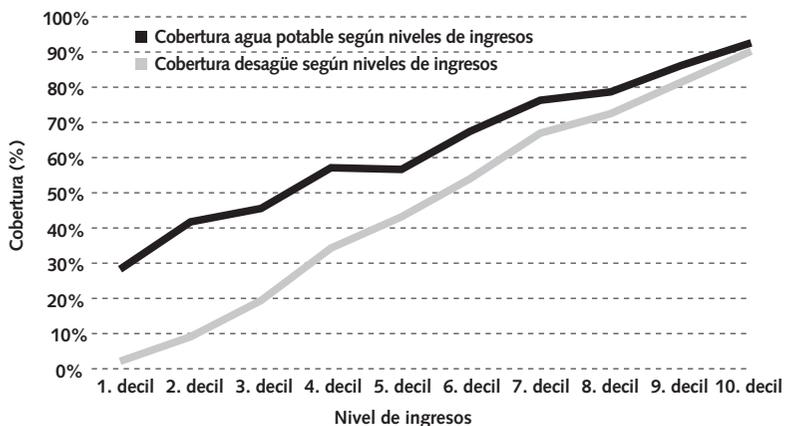
**Gráfico 2.3. Cobertura de agua y saneamiento según lengua materna**



Fuente: elaboración propia

11. Gráfico 2.2, 2.3 y 2.4: Elaboración propia, datos basados en una encuesta, extraídos de (Roca/Rojas, 2002).

**Gráfico 2.4. Cobertura de agua potable y saneamiento según niveles de ingresos**



Fuente: elaboración propia

El gráfico 2.4 muestra la relación entre niveles de ingresos y acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado; revela, por un lado, una casi lineal correlación y, por otro lado, una brecha creciente entre cobertura de agua y cobertura de alcantarillado con mayores niveles de pobreza.

La falta de acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado está directamente relacionada con niveles de higiene muy bajos y un mayor riesgo de enfermedades. Las enfermedades gastrointestinales, causadas por el consumo de agua contaminada o el consumo de alimentos regados con agua contaminada, son una de las principales causas de morbilidad en el Perú; se observa, además, un número creciente de casos de cólera (Bernex, 2004). Las bajas coberturas en la Sierra y sobre todo en la Selva, donde la disponibilidad hídrica es mucho mayor y la densidad de población mucho menor que en la costa, refleja el alto nivel de centralismo en el Perú y la preferencia que el Estado siempre ha dado al

desarrollo de la región costera, a expensas de las regiones sierra y selva que ha resultado en una desigualdad considerable de oportunidades en la población. No sorprende entonces el hecho que exista un número importante de conflictos internos por el agua<sup>12</sup>.

La gran mayoría de los conflictos por el agua en el Perú se genera por la competencia sobre la limitada cantidad disponible de agua (63,5%), mientras que la calidad del agua sólo es causa del 27,1% de todos los conflictos. El 80% de los conflictos por la calidad del agua se genera entre los sectores urbanos y mineros. Las actividades mineras afectan sobre todo a las comunidades campesinas, porque limitan no sólo el acceso a las fuentes sino también la calidad del agua que comparten. Un ejemplo de ello, es el conflicto entre las comunidades y las empresas mineras en la provincia de Angaraes-Huancavelica. En el ámbito urbano destacan los conflictos entre los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado y las empresas prestadoras que no son capaces de proporcionar agua de la calidad requerida. Conflictos intrasectoriales ocurren solamente en el sector agrario, los cuales representan el 25,9% de todos los conflictos, mientras que el resto de conflictos responden al enfrentamiento entre dos o más sectores de uso y el sector agrario está involucrado en la mayoría. El agrario y el minero son los sectores enfrentados en el 14,1% de los conflictos; el sector agrario y el sector urbano

12. Se define como conflicto por el agua aquel situación "en la que dos o más personas u organizaciones compiten por el control, acceso, usufructo o posesión de alguno o algunos de los atributos o cualidades del agua; entendiéndose por atributos del agua, entre otros: su cantidad, su calidad y su oportunidad". Se puede diferenciar entre conflictos actuales, abiertos o latentes, causados por acciones de uso de agua que no son aceptados por todas las partes afectadas, y conflictos potenciales que se producirán con una alta probabilidad cuando se realicen las acciones de uso planificadas en disputa. (Pereyra, 2006).

lo son en el 32,9% de los conflictos, y el sector agrario con el sector piscícola en el 5,9%. Los conflictos entre varios sectores representan el 21,2% del total (Pereyra, 2006).

La gran importancia de los conflictos entre sector agrario y urbano (32,9%) se genera, entre otros motivos, por la preferencia que se da al suministro de las ciudades en caso de escasez de recursos hídricos. La Ley General de Aguas establece la prioridad del abastecimiento de la población con agua potable sin compensar a otros sectores usuarios. El crecimiento insostenible de las ciudades genera demandas que superan, en mucho, la oferta hídrica disponible localmente. Se genera la necesidad de invertir en obras de embalse y trasvase entre cuencas, que son costosas, y en lugar de resolver el problema de la demanda urbana insatisfecha, se traslada a otras zonas, a la cuenca alta o incluso a otras cuencas. El ejemplo más notorio es el de la ciudad de Lima, cuyo crecimiento explosivo en una zona desértica, representa un reto extraordinario para el suministro de agua. Al acabar con las reservas de las aguas subterráneas, embalses y trasvases tienen que aportar agua al abastecimiento de la ciudad, lo cual afecta a otros valles y cuencas, como la del río Chillón o la del río Mantaro. La ciudad de Lima no sólo es responsable de la desaparición de más de 32.000 ha de las tierras agrícolas, sino también del racionamiento de la dotación de agua a los agricultores en períodos de escasez de agua. En la sierra y la selva, el crecimiento de centros urbanos afecta principalmente las comunidades campesinas que se ven limitados o hasta privados de utilizar los manantiales que tradicionalmente gestionaron, para poder garantizar el abastecimiento de las ciudades.

Los conflictos que se producen en ámbitos locales, dentro de las provincias (28,2%), cuencas (23,5%) o sistemas hidráulicos (23,5%), representan el 75% de todos los conflictos, pero son los conflictos que se generan en el ámbito regional e interregional (25%) los que mayor atención mediática reciben. Esto se debe a que generalmente están asociados a grandes proyectos de infraestructura hidráulica, p.e. construcción de presas y embalses para generación de energía y derivación de aguas de la

sierra hacia la costa, como el proyecto Pampas Verdes<sup>13</sup> o la derivación de los ríos de Puno para satisfacer las demandas de agua de la población de Tacna. Estos proyectos son especialmente controvertidos, dada la baja cobertura de agua en la sierra, donde se generan las aguas que se derivan para aumentar aún más la cobertura en la costa (Pereyra, 2006).

La debilidad de las instituciones involucradas en la gestión de los recursos hídricos a escala nacional, regional y local, se muestra en la incapacidad de las mismas para resolver los conflictos por el agua, a su vez, el hecho que se produzcan estos conflictos las debilita aún más. Hay que tener en cuenta, además, que una parte importante de los conflictos por el agua son realmente conflictos entre el derecho estatal, que no es aceptado por muchas comunidades indígenas, y el derecho consuetudinario por el que se rigen. Para las comunidades indígenas los recursos hídricos son parte integral de sus territorios. Aunque se tiene en cuenta el derecho estatal respectivo, hay numerosas situaciones en las que surgen conflictos entre normatividad estatal vigente y derecho consuetudinario en cuanto a uso y gestión del agua. Resulta específicamente problemático la falta de formalización de los derechos de las comunidades sobre las aguas, en forma de licencias o, por lo menos, de permisos, pues significa que oficialmente no existen como usuarios de agua y que, consiguientemente, se otorgan licencias de uso a otros sectores sin considerar las necesidades de las comunidades afectadas. Los conflictos que se generan

13. Este proyecto hará posible la derivación de las aguas de Vilcashuamán en la provincia de Huancasancos de Ayacucho para satisfacer las demandas de agua para riego en Ica y Arequipa y la generación de energía en tres centrales hidroeléctricas. El proyecto puede ser la causa de dos conflictos potenciales distintos, un conflicto producido por la derivación de las aguas provenientes de la región hacia la costa por un lado y, por otro lado, un conflicto producido por la necesidad de desplazamiento de los pueblos de la zona debido a las áreas de inundación planificadas.

en estas situaciones no son conflictos por el agua propiamente dicha, sino que se trata de conflictos entre derecho estatal y consuetudinario, que ponen en entredicho la legitimidad y la gobernabilidad del Estado-nación.

## **La organización y evolución del sector: la política nacional del agua**

### Marco legal

El marco jurídico dentro del cual se realiza el aprovechamiento y la gestión de los recursos hídricos del Perú se caracteriza por su alta complejidad y su fuerte orientación al sector agrario. El orden institucional es de carácter sectorial, con un centralismo pronunciado en cada sector. La norma más importante en materia de recursos hídricos es la Ley General de Aguas, Decreto Ley No. 17752, promulgada en julio de 1969, un mes después de la promulgación de la Ley de Reforma Agraria, con el objetivo de complementar la misma. La Ley General de Aguas está conformada por diez títulos y un anexo que contiene las definiciones pertinentes. Cada uno de los títulos de la Ley fue reglamentado a través de decretos supremos entre 1969 y 1975. En total se promulgaron nueve reglamentos para los 10 títulos de la Ley así como una serie de reglamentos especiales.

La Ley General de Aguas sustituyó el, hasta aquel entonces vigente, Código de Aguas de 1902 en el cual el agua era reconocida como bien económico y las aguas, cauces y riberas eran considerados propiedad del dueño del terreno donde se hallaban. La Ley General de Aguas de 1969 estableció un régimen de dominio público de las aguas, afirmando en su artículo primero que “las aguas, ..., son de propiedad del Estado, y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay propiedad privada de las aguas ni derechos adquiridos sobre ellas.” En consecuencia, el Estado es responsable de la formulación de la política general relativa al aprovechamiento de los recursos hídricos y de la asignación del agua para los diferentes usos. De acuerdo con la ley, el Estado tiene las facultades para

reservar aguas destinadas a cualquier finalidad de interés público, para reorganizar zonas, cuencas o valles o sustituir fuentes de abastecimiento de cara a mejorar el uso eficiente del agua, para declarar zonas de protección con restricciones del uso del recurso, autorizar el trasvase entre cuencas y declarar estados de emergencia por razones de escasez o contaminación.

Según lo establecido en la Ley General de Aguas las funciones básicas de la gestión del agua están divididas en la conservación e incremento de los recursos hídricos y la preservación de los mismos. La preservación de los recursos hídricos compete al Ministerio de Salud<sup>14</sup>, al cual corresponde velar por la buena calidad de las aguas a escala nacional. La administración del agua, en cambio, en lo relacionado a cantidad y disponibilidad, corresponde al Ministerio de Agricultura, específicamente a la Intendencia de Recursos Hídricos. Ésta, en sus inicios era una dirección de primer nivel del Ministerio de Agricultura, la Dirección General de Aguas y Suelos, pero en 1992 fue transferida al Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)<sup>15</sup>, un organismo descentralizado del Ministerio de Agricultura y, por tanto, de menor jerarquía en la administración estatal.

14. El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), establece y controla las condiciones para manejar las emisiones de residuos nocivos. Puede recomendar la suspensión del suministro de agua al usuario responsable de una contaminación. Se encarga del monitoreo de la calidad de los cuerpos de agua a nivel nacional ("Programa de Vigilancia de la calidad de los Recursos Hídricos" desde el 2000). Interviene además el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) como el organismo rector de la política ambiental del país, el cual, en conjunto con la DIGESA y el INRENA, en 1999, ha conformado el grupo de estudio técnico ambiental de estándares de calidad ambiental de aguas.
15. El INRENA está encargado de la promoción del uso sostenible de los recursos naturales, de la conservación de la diversidad biológica silvestre y de la protección del medio ambiente rural.

La Intendencia de Recursos Hídricos es la más alta autoridad técnico-normativa, encargada de la coordinación de las acciones de gestión de los recursos hídricos para su preservación y conservación, de la elaboración de trabajos de investigación y planes de ordenamiento territorial y planes maestros de gestión, y de proponer normas relativas al uso sostenible de los recursos hídricos y velar por el cumplimiento en el ámbito nacional. La evaluación cuantitativa de los recursos hídricos en el ámbito nacional, requerida para poder ejecutar estas funciones, está encargada al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMH), un organismo descentralizado del Ministerio de Defensa.

A la Intendencia de Recursos Hídricos se subordinan los administradores técnicos de los distritos de riego, quienes están encargados de la conservación y del uso racional del agua, tanto con fines agrarios como con fines no agrarios, en los respectivos distritos de riego de acuerdo con los planes de cultivo y riego aprobados. Desde el año 2003, los administradores técnicos de los distritos de riego pasan a depender presupuestal y administrativamente de los directores regionales de agricultura. Estos son funcionarios de sus respectivas regiones, pero dependen a su vez, desde un punto de vista técnico y funcional, del intendente de recursos hídricos.

La Autoridad de Aguas otorga derechos de uso de agua mediante permisos sobre recursos sobrantes, autorizaciones de plazo determinado para la realización de estudios y ejecución de obras y, por último, mediante licencias para el uso de aguas para todos los fines con carácter permanente. En caso de otorgamiento de licencias, la autoridad competente es la Intendencia de Recursos Hídricos y, en caso de autorizaciones y permisos, lo es la autoridad regional. El otorgamiento de cualquier uso de agua depende del cumplimiento de una serie de requisitos (Art. 32): como p.e. el cuidado y el control de la calidad del recurso. La obtención de derechos correspondientes no es necesaria cuando el agua es utilizada para satisfacer necesidades primarias y domésticas. Tomando en consideración la disponibilidad variable del agua, la Ley General de Aguas concede al Estado el derecho de intervención en el caso que una situación

de escasez requiera restricciones en los derechos de uso ya otorgados. La asignación de los recursos hídricos se lleva a cabo, en caso de escasez, siguiendo un orden de preferencia establecido por la Ley General de Aguas (Art. 27). Tiene preferencia el uso de agua para la atención de las necesidades primarias y el abastecimiento de la población, seguido por la cría y explotación de animales, la agricultura, los usos energéticos, industriales y mineros y demás usos. Este orden puede ser modificado si las características de la cuenca, la disponibilidad del agua o el interés social y económico lo justifican.

Los usuarios de agua deben pagar una retribución económica al Estado para el otorgamiento del uso. La Ley establece en el Art.12 que “los usuarios de cada Distrito de Riego abonarán tarifas que serán fijadas por unidad de volumen para cada uso. Dichas tarifas servirán de base para cubrir los costos de explotación y distribución de los recursos de agua, ..., así como para la financiación de estudios y obras hidráulicas necesarios para el desarrollo de la zona”. Asimismo, dicha ley estipula en su Art.18 que “El Estado cobrará el valor de las obras de regularización de riego que se ejecuten con fondos públicos, a quienes se beneficien directa o indirectamente con ellas...”. En 1990, se aprobó el Reglamento de Tarifas y Cuotas (Decreto Supremo 003-90-AG) que establece en el Art.1—de acuerdo con la Ley General de Aguas— que “Todos los usuarios del agua están obligados a contribuir económicamente para lograr el uso racional y eficiente del recurso, mediante el pago de la tarifa de agua y de la cuota”. Tanto en la Ley como en su reglamento se distingue entre tarifas por uso de agua con fines agrarios y tarifas por uso de agua con fines no agrarios.

La Ley General de Aguas prevé la participación de los usuarios en la gestión del agua mediante las “Juntas de usuarios” que se deben organizar en cada distrito de riego. Los usuarios de agua para usos agrarios se organizan además en comisiones de regantes en cada sector de riego. Las atribuciones y funciones de las juntas de usuarios se definieron en el Reglamento del Título X de la Ley General de Aguas. Este reglamento

fue sustituido varias veces, hasta el actualmente vigente Reglamento de Organización Administrativa del Agua del 2000 (D.S. 057-2000-AG). Sucesivamente la legislación concedió más y más responsabilidades a las juntas de usuarios<sup>16</sup>. Aunque las organizaciones de usuarios han ganado mayor importancia y, según las normas vigentes, les compete el manejo total del agua de la cuenca, el Estado mantiene una presencia paternalista. En la manera en que está organizada la participación de los usuarios de los recursos hídricos, se observa nuevamente el marcado sesgo agrario del sector hídrico en el Perú. La supremacía de los regantes en las organizaciones de usuarios ha llevado a que la influyente Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego, se convierta en una entidad representativa de los agricultores del país.

Desde la entrada en vigor de la Ley General de Aguas, en 1969, los sucesivos gobiernos han promulgado varios dispositivos legales, generalmente modificando la reglamentación de la Ley. Se produjeron importantes cambios en la estructura administrativa por la eliminación o creación de instituciones o la modificación de las competencias de las mismas. Los cambios más importantes introducidos en la legislación del sector están contenidos en el Decreto Legislativo No. 653 (Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario), promulgado en 1991 durante el gobierno de Alberto Fujimori. El claro esquema administrativo se rompió con la creación de las Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas, las cuales se definen “como máximo organismo

16. Originalmente las juntas de usuarios no eran más que colaboradores del administrador técnico del distrito de riego, ahora destacan entre sus responsabilidades: la conservación y mantenimiento de la infraestructura mayor de sistemas de riego; los estudios y obras de desarrollo del sistema de riego; la operación y distribución del agua de regadío; la adquisición y mantenimiento de equipo; construcción y conservación del sistema de riego; asistencia técnica, capacitación, extensión, investigación (Art. 23)

decisorio en materia de uso y conservación de los recursos agua y suelo en su respectivo ámbito jurisdiccional” (Art. 55, Decreto Legislativo 653). Deben formarse en las cuencas “que dispongan de riego regulado y/o en las que exista un uso intensivo y multisectorial del agua”. Entre sus funciones se encuentra la formulación de los planes de aprovechamiento, la supervisión de la normativa vigente y de las acciones relativas al manejo de cuencas en su respectivo ámbito de competencia y la resolución en segunda y última instancia de las apelaciones interpuestas contra las resoluciones del Administrador Técnico del Distrito de Riego. El decreto legislativo 653 les concede cierta autoridad multisectorial al estipular en su Art. 57, inciso (e) que las Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas deben “formular y aprobar los planes de reforestación, conservación de suelo de las partes altas de la cuenca, defensa ribereñas y otras acciones inherentes a un manejo adecuado de las cuencas”. Hasta el año 2003 se crearon cinco Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas, pero ninguna de ellas tiene aún la capacidad de asumir las funciones que les asigna la ley.

A partir del Decreto Legislativo 653, además, se permite el acceso a la propiedad de la tierra a cualquier persona así como la transferencia libre de la propiedad agraria. Se introduce el deber de pagar una tarifa por unidad de volumen de agua a su costo real y se amplían las funciones del administrador técnico del distrito de riego con respecto al otorgamiento de licencias, autorizaciones y permisos. Asimismo, se promueve la participación activa de los productores agrarios, tanto nacionales como extranjeros, en la mejora de los sistemas de riego y el aprovechamiento de las aguas subterráneas y servidas. El artículo 53 dispone que “el usuario que por su propio costo y riesgo invierta para la obtención de aguas subterráneas, no sufrirá menoscabo alguno en su dotación de agua por el volumen de agua que pudiese obtener de dichos pozos. Igualmente, tampoco sufrirá menoscabo en su dotación de agua, aquel usuario que efectúe inversiones para hacer un uso más eficiente de la dotación que se le asigne”. Al garantizar la dotación de

aguas a los productores agrarios en los casos mencionados, se intenta establecer las condiciones necesarias para la inversión privada, pero al mismo tiempo se contradice el principio de aleatoriedad y el orden de preferencia, Art. 26<sup>17</sup> y 27, establecidos en la Ley General de Aguas, de jerarquía mayor que el decreto legislativo.

Otro cambio legislativo, que promueve la inversión privada en el sector, es el Decreto supremo 027-93-PRES, aprobado en 1993. Este decreto supremo encarga al Instituto Nacional de Desarrollo (INADE) –un organismo descentralizado del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento–, teniendo en cuenta la normativa y la priorización, el diseño, ejecución y operación de los grandes proyectos de infraestructura hidráulica a escala nacional y permite a las empresas privadas cobrar a los beneficiarios de los proyectos para financiar los servicios que prestan. Al facultar al INADE, en el marco de sus proyectos, para asignar el volumen de agua a cada usuario en función de las disponibilidades hídricas y del módulo de riego establecido por el usuario, se transfiere una facultad que compete, según Ley 17752 a la autoridad de aguas, a otra institución, al mismo tiempo que los criterios de asignación definidos difieren de los establecidos en dicha Ley.

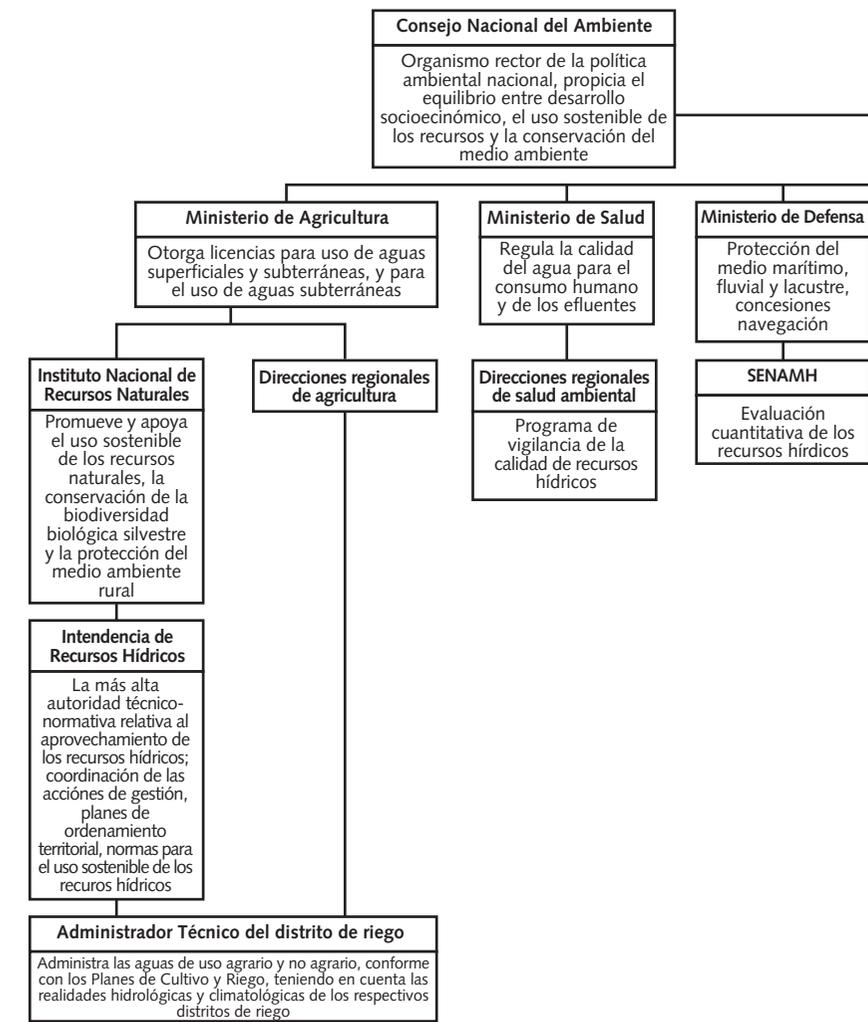
En el 2002, en el transcurso del actual proceso de descentralización, las funciones del INADE con respecto a los proyectos hidráulicos se transfirieron en su mayoría a los gobiernos regionales junto con una serie de otras competencias relevantes para el sector hídrico, complicando aún más el orden administrativo del sector. El artículo 51 de la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales establece que “los gobiernos regionales participan en la gestión sostenible del recurso hídrico en el marco de las entidades de cuenca y las políticas de la autoridad nacional de aguas”. Entre las funciones asignadas a los gobiernos regionales, des-

17. “Los usos de las aguas son aleatorios y se encuentran condicionados a las disponibilidades del recurso”.

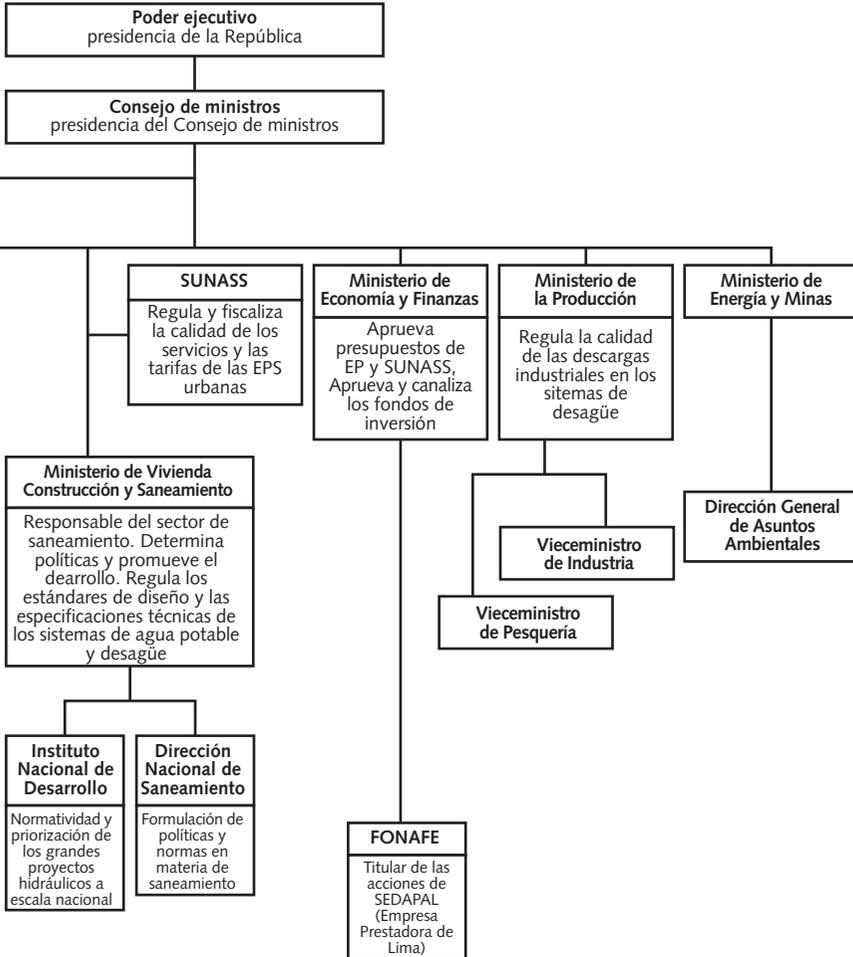
taca la elaboración y ejecución de programas regionales de cuencas, funciones de control y vigilancia y la supervisión de actividades relativas a la conservación del medio ambiente.

La legislación especial en materia de aguas se subordina a un marco jurídico general, conformado por la Constitución Política del Perú del 1993, el Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales de 1990 y de la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales de 1997. La Constitución Política del Estado establece que los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación y que el Estado es propietario de los recursos naturales y ejerce soberanía en su aprovechamiento (Art. 66). Es, asimismo, responsabilidad del Estado promover el uso sostenible de los recursos naturales (Art. 67). La Constitución permite la concesión de los bienes públicos a particulares para su aprovechamiento con fines económicos (Art. 73). Las condiciones de la utilización de los recursos naturales se deben regular mediante una ley orgánica (Art. 66).

**Gráfico 2.5. Administración del agua en el Perú**



Fuente: elaboración propia



La Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley No. 26821, establece el marco legal, de acuerdo con lo estipulado en el Art. 66 de la Constitución Política, para el aprovechamiento de los recursos naturales fomentando la inversión y buscando el equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente y el desarrollo humano. Las aguas superficiales y subterráneas son explícitamente reconocidas como recursos naturales. La ley orgánica establece los lineamientos generales, mientras que en las leyes especiales para cada recurso natural se especifican los procedimientos, instancias administrativas y de gobierno competentes para resolver posibles controversias o conflictos, las condiciones para el otorgamiento de los derechos de aprovechamiento del recurso natural (concesión), la retribución económica correspondiente y el alcance de los derechos de uso, etc. Las modalidades de otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales mediante concesiones como las establecidas en la Ley Orgánica, difieren de las modalidades definidas en las leyes especiales, generalmente aprobadas en una fecha anterior, por lo que se establece que estas modalidades tendrán los mismos alcances. Aunque la Ley orgánica ratifica el derecho preferencial de las comunidades campesinas y nativos, debidamente tituladas, para el aprovechamiento de los recursos naturales de sus tierras, sólo puede ser ejercido si no existe reserva del Estado u otros derechos exclusivos o excluyentes de terceros.

El Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales, aprobado en 1990 mediante Decreto Legislativo No. 613, establece los objetivos de la política ambiental, formulada por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), así como los lineamientos generales que deben ser desarrollados en cada legislación especial en materia de conservación del medio ambiente y de los recursos naturales. Con respecto a los recursos hídricos el Código destaca que “son elementos constitutivos de los asentamientos humanos, ..., las aguas que les sirven, ...” (Art.80). El código prohíbe “la descarga de sustancias contaminantes que provoquen

degradación de los ecosistemas o alteren la calidad del ambiente, sin adoptarse las precauciones para la depuración” (Art.14) y “verter o emitir residuos sólidos, líquidos o gaseosos u otras formas de materia, o de energía que alteren las aguas en proporción capaz de hacer peligrosa su utilización” (Art.15). Asimismo, promueve la reutilización del agua en las actividades industriales. En 2004 se emitió la Ley Marco del Sistema Nacional de la Gestión Ambiental (Ley No. 28245) mediante la cual se pretende eliminar las superposiciones, duplicidades, incoherencias y vacíos existentes en la legislación ambiental actual. Se quiere fortalecer el papel del CONAM como ente rector en la aplicación de políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y a la conservación de los recursos naturales.

Como se ha visto, el entero marco jurídico general al cual se subordina la legislación especial, se promulgó con fecha más reciente que las leyes especiales. Además, los cambios en la legislación específica del sector, realizados desde la aprobación de la Ley General de Aguas en 1969, han llevado a la pérdida de unidad y coherencia del marco legal en materia de recursos hídricos. La Ley General de Aguas se caracteriza por una clara afirmación del dominio público sobre las aguas, mientras que leyes de menor jerarquía a lo largo del tiempo introdujeron elementos privatizadores además de conceder facultades, originalmente otorgadas a la Autoridad de Aguas, a otras entidades del Estado. La administración tiene un marcado carácter sectorial con un protagonismo del sector agrario (gráfico 2.5). Cada institución se dedica a la gestión de sólo algunas de las múltiples funciones del agua que son relevantes para su sector. Las diferentes instituciones del Estado que intervienen en la gestión de los recursos hídricos no cuentan con canales efectivos de comunicación, ni siquiera cuando tienen funciones similares. De la falta de información coherente y actualizada se deriva una situación en la cual cada sector maneja datos distintos en cuanto a disponibilidad hídrica, consumo de agua por sectores de usuarios, padrón de usuarios y aprovechamiento de las aguas subterráneas, entre otros. Superposiciones y duplicidades en

las funciones asignadas a las instituciones involucradas, además, complican la adopción de medidas eficaces y disminuye la capacidad de las entidades del Estado para velar por el cumplimiento de las normas pertinentes. Por tales razones resulta obvia la necesidad de la elaboración y aprobación de una nueva Ley de Aguas que se adapte a las condiciones cambiantes del país y que se base en una visión más moderna de la gestión de los recursos hídricos.

### Hacia una nueva Ley de Aguas

Las primeras propuestas para la reforma de la actual Ley General de Aguas, eran inspiradas por un enfoque, promovido por el Banco Mundial y el FMI, que recomienda la asignación eficaz de derechos de agua mediante mecanismos de mercado. El primero y único país que tradujo este enfoque en su derecho nacional fue Chile, que en 1981 aprobó el nuevo Código de Aguas; Perú se inspiró en ese código para sus anteproyectos elaborados por el Ministerio Peruano de Agricultura en los años ochenta, al igual que los elaborados entre 1993 y 1997. Pero ninguno de estos proyectos llegó a publicarse ni ha llegado más allá del estado de anteproyecto. En el 2001, el ministro de agricultura del gobierno de transición, inició otro proyecto para una nueva ley general de aguas que dio como resultado la publicación del “Anteproyecto de la Ley de Aguas” en el mismo año, que invitaba a todas las partes interesadas a enviar sus sugerencias y comentarios. Después de varias consultas multisectoriales y propuestas alternativas se llegó a elaborar el proyecto de la nueva Ley General de Aguas. El texto resultante sirvió de base para un proceso de consulta pública a cargo de otra comisión multisectorial, la Comisión Nacional de Aguas, en la cual participaron representantes de diversas entidades públicas, de la Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego y de gremios empresariales. Al concluir el debate y recogiendo buena parte de las observaciones realizadas, la Subcomisión de aguas y suelo redactó el

“Predictamen Ley General del Agua” publicado en mayo del 2005. Sin embargo no pudo ser puesto a debate en el pleno del Congreso de la República antes del nuevo cambio de gobierno en el 2006. En el mismo año de la instalación del nuevo gobierno de Alan García, se presentaron dos proyectos para una nueva ley general de aguas, uno de ellos recoge el predictamen presentado por la subcomisión de aguas y suelos en mayo del 2005. En base a este proyecto, la Comisión Agraria formó un grupo de trabajo encargado de la redacción de un dictamen de ley para ser presentado ante el Congreso de la República. Hasta la fecha el Proyecto de Ley General de Aguas se encuentra en proceso de debate.

El proyecto de Ley General de Aguas se compone de once títulos en los cuales se desarrollan los principios para la gestión del agua, el sistema administrativo, el uso y aprovechamiento del agua así como el sistema de derechos asociado. Asimismo trata la protección de los recursos hídricos, el régimen económico aplicable, la planificación de la gestión del agua, la infraestructura hidráulica, el agua subterránea y las infracciones a la ley y los procedimientos administrativos relativos. El proyecto de ley destaca la importancia del agua para el desarrollo, la seguridad y la vida y sostiene que “su acceso es un derecho fundamental” (Art.1). En su artículo 2 dispone que “el agua es un bien de uso público, patrimonio de la nación...” y que “el agua no se otorga en propiedad a ninguna persona natural o jurídica, pública o privada”. Como principios de la gestión de los recursos hídricos (Art. 5) se mencionan la gestión integrada, la valorización del agua considerando aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, la prioridad de la satisfacción de necesidades primarias, la participación de la población y la sostenibilidad ambiental. Además promete el respeto de los derechos de uso de agua otorgados para crear la seguridad jurídica necesaria para la inversión pública y privada.

La gestión integrada de los recursos hídricos se pretende lograr organizando la gestión “a escala nacional y por cuencas hidrográficas, la integración normativa, la desconcentración operativa, la coordinación

multisectorial, la articulación interregional y la participación de los usuarios y de la ciudadanía organizada en las decisiones relativas al uso sostenible del recurso” (Art. 6.3). El sistema administrativo propuesto para tal fin reforma completamente el sistema actualmente establecido. Como organismo rector y máxima autoridad se establece el Consejo Nacional del Agua, un organismo descentralizado de la Presidencia de la República con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y financiera que “ejerce la jurisdicción administrativa exclusiva en aspectos técnico-normativos en todas las fuentes de agua y los bienes asociados a éstas” (Art.13). Las entidades que intervienen de alguna manera en la gestión del agua deben ejercer sus funciones relacionadas en conformidad con la Ley General de Aguas y en coordinación con las demás instituciones del Sistema Nacional de Gestión del Agua (Art. 24). En el ámbito de las cuencas hidrográficas, son los Consejos de Cuenca los que ejercen “la jurisdicción administrativa exclusiva en aspectos técnico-normativos en todas las fuentes de agua y los bienes asociados a éstas...” (Art. 25). El proyecto de ley concede a los gobiernos regionales y locales mantener las funciones establecidas en sus respectivas leyes orgánicas, pero “bajo los lineamientos y la supervisión del Consejo de Cuencas” (Art. 34). Entre las funciones que menciona como propias de los gobiernos regionales y municipales se encuentra la vigilancia del cumplimiento de normas, contratos y proyectos, la responsabilidad por la infraestructura hidráulica mayor, en el caso de los gobiernos regionales, y de la infraestructura rural, en el caso de las municipalidades distritales. Las municipalidades provinciales deben elaborar planes de acondicionamiento territorial y controlar la disposición final de desechos líquidos y sólidos. Las campañas de educación y sensibilización en materia de recursos hídricos y su uso racional recaen bajo la responsabilidad de las municipalidades provinciales y distritales. Otras disposiciones nuevas e importantes para lograr una gestión integrada de los recursos hídricos son las relacionadas con la elaboración de planes de gestión del agua tanto a escala nacional como en el ámbito de

cuenca (Título VIII).

En el Art. 5.4 del proyecto de ley se expresa el compromiso del Estado para “fomenta(r) el fortalecimiento institucional y el desarrollo técnico de las organizaciones de usuarios de agua, crea(r) mecanismos para la participación organizada de la población en las decisiones que la afectan en cuanto a calidad, cantidad u otro atributo del recurso”. Mientras que mantiene la obligación de organización de los usuarios agrarios (Art. 39), promueve y apoya también la organización de los usuarios no agrarios con autonomía económica y administrativa “a nivel de cuencas o sistemas hidráulicos, por tipo de uso y pueden ser de carácter nacional o regional” (Art. 36).

El proyecto ley distingue entre usos primarios del agua y usos del agua. “El uso primario del agua consiste en la utilización directa de la misma, con el fin de satisfacer necesidades humanas básicas, culturales, religiosas, rituales, recreativas y de abrevadero de ganado; asimismo para realizar proyectos ambientales...” (Art. 43). Debido al carácter no lucrativo de este uso primario por medios manuales, éste no es sujeto al cobro de una tarifa. Sin embargo, el uso primario no debe restringir derechos de terceros, alterar las fuentes de agua en cantidad o calidad o afectar los bienes asociados al agua (Art. 43). El uso del agua, en cambio, se entiende según artículo 44 como “la utilización con carácter exclusivo y con fines económicos del recurso” y comprende los usos acuícola y pesquero, agrario o agropecuario, energético, industrial, medicinal, minero, poblacional, recreativo, turístico y de transporte (Art. 45). Estos usos están sujetos a una retribución económica según Art. 86 y requieren el otorgamiento del derecho de agua respectivo por el Consejo de Cuencas competente (Art. 46). Como preferencial sólo se establece el uso poblacional, mientras que el orden de preferencia de los demás usos será determinado por los consejos de cuencas tomando en cuenta las características particulares de cada cuenca (Art. 44).

El artículo 86 establece las obligaciones de pago de los titulares de derechos de agua, refiriéndose a la retribución por el uso del agua y por el vertimiento de aguas residuales así como a la tarifa por el servicio de distribución del agua y la tarifa por la utilización de la infraestructura

hidráulica mayor. La fijación del valor de las retribuciones económicas se rige por el principio de recuperación total de costes, por lo menos, en todo caso, de los costes de operación, mantenimiento, mejora y reposición de la infraestructura (Art. 93). En este contexto falta mencionar también la incorporación de la “cultura del agua” en el proyecto ley. En su artículo 6.7 establece como responsabilidad de las autoridades, del sistema educativo, de organizaciones sociales y de los medios de comunicación, la difusión de “un adecuado conocimiento y valorización del agua”. Con todo, el principio de la valorización del agua se desarrolló sólo en su dimensión económica en el título VII “del régimen económico del agua”.

El principio de la sostenibilidad ambiental se refleja, entre otros, cuando se sostiene en el artículo 42 que “el uso del agua se encuentra condicionado a la disponibilidad del recurso,...” y se establece la obligación para los usuarios del agua de “contribuir con la conservación, mantenimiento y desarrollo de la cuenca”. En el título VI se establecen las disposiciones necesarias para la protección de los recursos hídricos.

Una novedad respecto de la vigente Ley General de Aguas es la consideración de los derechos de utilizar el agua de las comunidades campesinas y nativas, estipulando en el artículo 63 que “se respeta el derecho de las Comunidades Campesinas y Comunidades Nativas de utilizar las aguas existentes o que discurren por sus tierras, en el marco de lo establecido en la Constitución. Este derecho es imprescriptible y se ejerce de acuerdo a los usos y costumbres ancestrales”. Sin embargo, también dispone que “el Consejo Nacional del Agua promoverá la adecuación de los derechos de las Comunidades Campesinas y Nativas a los derechos de agua previstos en esta Ley, respetando derechos de terceros y su inscripción en el registro correspondiente”.

## La política del agua

La formulación de políticas en materia de recursos hídricos corresponde, según la actual organización de la administración para la gestión del

agua, al Ministerio de Agricultura. Pero sólo recientemente está realizando estas funciones. En el 2003, se aprobó la “Política y Estrategia Nacional de Riego”, la cual define la política agraria del Estado para los diez años siguientes. Desde el 2003 se están realizando, además, las actividades pertinentes para la elaboración de una “Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos”, multisectorial, a cargo del INRENA, que actualmente está pendiente de aprobación. El sector de saneamiento cuenta con una política sectorial, también desde el 2003; actualmente se encuentra vigente el “Plan Nacional de Saneamiento 2006-2012” elaborado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

La política y estrategia nacional de riego, aprobada en el 2003 (R.M. No. 0498-2003-AG), fue elaborada por una comisión técnica multisectorial compuesta por representantes del Ministerio de Agricultura, del Ministerio de Vivienda, del Ministerio de Economía y Finanzas y de la Junta Nacional de Usuarios. Tiene como objetivo principal “contribuir a mejorar la rentabilidad y competitividad de la agricultura de riego, mediante el aprovechamiento intensivo y sostenible de las tierras y el incremento de la eficiencia en el uso del agua”. Se quiere lograr la estabilidad del marco institucional de los sectores públicos y privados, una mayor eficiencia en la gestión del agua, el aprovechamiento equitativo del agua, y se quiere promover organizaciones de usuarios de agua de riego, técnica y económicamente autosuficientes. Con el uso eficiente del agua de riego y el ordenamiento territorial mediante el manejo integrado de cuencas, se quiere contribuir a la conservación del ambiente y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

La política y estrategia nacional de riego, además, establece unos principios generales para la política hídrica, los cuales coinciden con los principios de Dublín, de 1992, y mediante los cuales se quiere establecer un marco de orientación para el sector público, el sector privado y la sociedad civil con respecto a la gestión integrada y multisectorial del agua a la cual se debe subordinar el subsector de riego. Se promueve la gestión integrada del agua por cuencas hidrográficas que “contemple las

interrelaciones entre sus estados, así como la variabilidad de su cantidad y calidad en el tiempo y en el espacio” y que permita la “recuperación y regeneración de los ecosistemas involucrados, en beneficio de las generaciones futuras”. Asimismo, se reconoce que el agua tiene un valor social, económico y ambiental y que el acceso al agua para las necesidades básicas de la población es un derecho humano. Transparencia, acceso público a la información, participación de la población en las decisiones y el reconocimiento de los derechos tradicionales son las estrategias con las que se quiere garantizar la gobernabilidad en la gestión del agua.

Para el subsector de saneamiento el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento ha elaborado el Plan Nacional de Saneamiento 2006-2012 (D.S. No. 007-2006-VIVIENDA) en el cual se definen los objetivos y principios para este sector. Los objetivos son la ampliación de la cobertura y la mejora de la calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición de excretas, así como la modernización de la gestión del sector y el logro de la sostenibilidad y viabilidad financiera de los prestadores de servicios. Se establece el principio de la recuperación de los costes de operación, mantenimiento e inversiones por medio de las tarifas, permitiendo subsidios sólo para apoyar a los usuarios más pobres. Los subsidios de inversión se ligan a la eficiencia en la prestación de los servicios y se promueven alianzas público-privadas para lograr la viabilidad financiera y mejorar la gestión de las empresas prestadoras.

La Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos Continentales del Perú<sup>18</sup>, aunque se haga referencia a ella tanto en la política sec-

18. Esta estrategia fue elaborada con el apoyo de la FAO en respuesta a los compromisos contraídos en la Cumbre de Johannesburgo del 2002, entre los cuales destaca el compromiso para elaborar una Estrategia Nacional de los Recursos hídricos hasta el año 2005.

torial de riego como en el plan nacional de saneamiento, aún no ha sido aprobada, al igual que el proyecto de la nueva Ley General de Aguas. Con la Estrategia se pretende crear el marco político que pueda orientar la toma de decisiones e impulsar el cambio de la “planificación tradicional, basada en la programación de proyectos hidráulicos concebidos como una simple ejecución de obras para desarrollar la irrigación en tierras eriazas”, hacia la gestión integrada del agua. Tras un análisis de la situación y de la problemática de la gestión actual del agua en el país, de las potencialidades y amenazas existentes, se desarrolla un plan estratégico de acciones a realizar en tres fases, iniciando en el 2005 y terminando en el 2016. Objetivo de este plan estratégico es el logro de la innovación institucional en materia de gestión del agua, la gestión integrada del agua, la conservación y preservación de la calidad de los recursos hídricos así como la protección contra fenómenos extremos, el desarrollo de capacidades y de una cultura del agua y la implementación de un sistema de información de recursos hídricos. En el marco general del desarrollo integral de la persona humana, del desarrollo sostenible, promoviendo la equidad y la reducción de la pobreza, la Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos se orienta por unos principios básicos que se recogen también en el proyecto Ley General de Aguas y en la Política y Estrategia Nacional de Riego: la gestión integrada del agua por cuencas, la valorización del agua considerando aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales, el acceso al agua para la satisfacción de necesidades primarias como derecho, la participación de la población y libre acceso a la información básica, la seguridad jurídica y la sostenibilidad ambiental.

En las nuevas políticas relevantes para el sector hídrico, el gobierno peruano se compromete con los principios principales de la política global del agua y crea el marco político para una reforma completa de la gestión del agua con la cual se quiere eliminar las incoherencias y la ineficiencia de la actual administración por sectores. Debido al fuerte carácter sectorial del actual modelo de gestión de los recursos hídricos, no sorprende que hasta la fecha sólo se lograra la aprobación de las polí-

ticas sectoriales de riego y de saneamiento, mientras que la estrategia y política nacional para la gestión multisectorial del agua aún no ha sido aprobada, como tampoco ha sido aprobado el proyecto para una nueva ley general de aguas mediante el cual se creará el marco legal para la reforma.

Queda por ver en qué medida la racionalidad económica, en la que se basa la reforma de acuerdo con el discurso global predominante, será adaptada por las instituciones involucradas y los sectores usuarios. Sin embargo, durante el gobierno de Alberto Fujimori, ya se crearon las bases para tal transición, pues se inició el proceso de cambio en el marco político general del Perú, principalmente en lo que concierne a la economía peruana. Mediante los ajustes macroeconómicos de los años noventa, y la liberalización y desregularización del mercado laboral, financiero y de bienes privados y servicios públicos, se logró estabilizar la economía, aunque sin mejorar notablemente las condiciones de empleo y de pobreza de la población. Liberalización y privatización también afectaron al sector hídrico, pues involucraron a los sectores más importantes en el uso del agua. Se privatizaron la mayoría de las empresas de servicios eléctricos, muchas veces con participación de inversiones extranjeras, se creó un marco legal para el sector minero que promueve la inversión privada y se liberalizaron los mercados de tierras. Las empresas de agua potable y saneamiento, sin embargo, se dejaron en manos públicas aunque el marco legal permite la prestación privada de estos servicios, una opción que se ha elegido recientemente para los servicios de saneamiento de la ciudad de Tumbes. Actualmente, además, se busca la participación privada en 1) la construcción, operación y mantenimiento de un sistema de captación, regulación y trasvase de nuevos recursos hídricos hacia la cuenca del río Rímac; 2) la explotación de los servicios de saneamiento en el ámbito de las provincias de Piura y Paita; 3) para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en la empresa Sedam Huancayo S.A. ([www.proinversion.gob.pe](http://www.proinversion.gob.pe)).

El actual marco legal, a pesar de su ley general de carácter netamente publicitario, ha sufrido cambios que introdujeron principios privatizadores. El proyecto Ley General de Aguas, de mayo 2005, demuestra de

manera abierta, la voluntad del Gobierno, de promover la participación del sector privado en la gestión del agua. En su Art.102, por ejemplo, establece que “el Estado promueve la participación del sector privado en la construcción y mejoramiento de la infraestructura hidráulica mayor, así como en la prestación de los servicios de operación y mantenimiento de la misma”. Estipula, asimismo, que los planes de gestión del agua, tanto en el ámbito de las cuencas como en el ámbito nacional, deben contener “propuestas para la promoción de la inversión privada regional y local en materia hídrica” (Art. 98c). Mediante la garantía de seguridad jurídica (Art. 5) y la obligatoriedad de una retribución económica para casi todos los usos del agua, crean las condiciones necesarias para atraer la inversión privada.

Al igual que el proyecto ley, la política nacional de los recursos hídricos no desarrolla el concepto de la “cultura del agua” o lo que significa la valorización social y ambiental del agua. El mayor peso que se da a la dimensión económica de la gestión del agua sustenta la suposición, que se quiere promover la antes mencionada racionalidad económica despreciando la multiculturalidad de la sociedad peruana. Aunque se destaca el respeto de los derechos y tradiciones de las comunidades indígenas, la política no recoge principios como, por ejemplo, la cosmovisión andina y está a favor de una visión “global” basada en una racionalidad puramente económica, lo cual aún debe probarse como base adecuada para el desarrollo sostenible en el país.

### **La cooperación internacional al desarrollo en el sector hídrico**

Paralelismos entre política para el desarrollo y política global del agua

Durante la reconstrucción del orden internacional después de la Segunda Guerra Mundial la idea del “desarrollo” jugaba un papel importante. Las grandes desigualdades existentes en el mundo y el reconocimiento que el libre comercio, por sí solo, crea o refuerza estas desigualdades, tanto

entre estados como dentro de los estados, causaron la institucionalización de la cooperación internacional, entendida principalmente como cooperación económica. La Conferencia de Bretton Woods de 1944 y la Conferencia de San Francisco de 1945 marcan el inicio de la nueva cooperación internacional que daba lugar a la idea del desarrollo. Las desigualdades se percibían como un riesgo para la cohesión social interna y para el orden internacional, razón por la cual se forjó la idea sobre la responsabilidad de los países desarrollados de elaborar y ejecutar políticas de ayuda exterior, fomento de inversiones, transferencias tecnológicas y concesión de tarifas preferenciales, entre otros, cuyo objetivo era facilitar la inserción de los países en desarrollo en la economía global y eliminar las desigualdades económicas, sociales y políticas entre los países subdesarrollados y los países industrializados (*catch-up*). El conjunto de estas políticas constituye la cooperación al desarrollo o ayuda oficial al desarrollo (Prats, 2006).

Al inicio, la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) no era más que un instrumento para limitar la expansión ideológica del socialismo mediante la oferta de un “mejor” modelo de desarrollo. En los años cincuenta se forjaron las políticas y se constituyeron las agencias de ayuda bilateral norteamericana y soviética, así como el Fondo Especial para el Desarrollo Económico, hoy en día conocido como Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Asociación de Desarrollo Internacional (la entidad del Banco Mundial que es responsable de los préstamos blandos) y el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la Organización de Cooperación al Desarrollo Económico (OCDE) como coordinador de las políticas de desarrollo de los países industrializados.

La AOD<sup>19</sup> como la entendemos hoy en día sólo existe desde los años

19. El flujo monetario destinado a los países subdesarrollados o instituciones multilaterales proporcionado por agencias oficiales de los países donantes con el objetivo principal de promover el desarrollo y la mejora de las condiciones de vida en los países receptores es denominado ayuda oficial al desarrollo (AOD), siempre y cuando el 25% de este flujo sea no reembolsable (OECD, 2003).

sesenta. Los enfoques y paradigmas que han gobernado la política de desarrollo han cambiado y siguen cambiando de acuerdo con las tendencias globales y las constelaciones de poder actuales. En los años sesenta las Naciones Unidas proclamaron la primera década de desarrollo. El concepto de desarrollo se basaba en aquel entonces en las ideas y creencias del “racionalismo constructivo”, el cual se caracteriza por una fe ciega en el conocimiento científico y técnico. Predomina la convicción que el desarrollo se puede lograr mediante un proceso planificado basado en técnicas aplicables universalmente, independientemente del contexto histórico, político, institucional y cultural, o del entorno natural. El racionalismo constructivo proporcionaba la ciencia, técnica y las metodologías de la AOD, basada en una concepción utilitarista del bienestar que igualaba el desarrollo con una maximización de la producción de bienes. La primera década de desarrollo se caracterizaba entonces por la idea de que el desarrollo se conseguirá con el fomento del desarrollo económico, cuyos beneficios gradualmente aumentarán el bienestar de la sociedad en su conjunto (“efecto goteo”). La inserción de los países en vías de desarrollo en la economía mundial iniciará un proceso de modernización que se manifestará en el cambio de las instituciones sociales y culturales de las sociedades “subdesarrolladas” (teoría de la modernización).

Dado que no se produjo el efecto goteo y tuvo lugar el surgimiento de la teoría de dependencia<sup>20</sup>, la segunda década del desarrollo (años setenta) se reorientó hacia una estrategia que tenía como objetivo satisfacer las necesidades básicas. En esta década las Naciones Unidas iniciaron una serie de programas para el logro de este objetivo: “Alimentos para todos” (FAO), “Salud para todos” (OMS), “Educación para todos” (UNESCO), “Trabajo para todos” (OIT). Esta reorientación, sin embargo, no

20. Según la teoría de la dependencia, la cooperación al desarrollo no es más que otra forma de colonialismo (neocolonialismo) y la industrialización de los países del Norte ha sido a costo de los países subdesarrollados. El surgimiento de esta teoría conllevó la creciente organización de los países no desarrollados.

significaba que se dejara de creer en el crecimiento económico como clave para mejorar la situación de los países receptores, sino solamente que ya no se confiaba en la redistribución automática de los beneficios económicos y sociales del crecimiento económico en beneficio de toda la sociedad. Lograr el acceso de todos al agua potable y saneamiento era el objetivo de la década internacional del agua potable y el saneamiento, proclamado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua (1977) en concordancia con la tendencia actual de la política de desarrollo. Esta misión hidráulica, de acuerdo con el ideario del racionalismo constructivo, despreciaba la existencia de límites naturales, la gestión del agua se percibía como un simple proceso de planificación y construcción con el objetivo único de satisfacer las múltiples demandas de la sociedad.

La tercera década del desarrollo (años ochenta), caracterizada por la crisis de la deuda y el surgimiento de los “nuevos países industrializados”, vio una disminución de la voluntad política en los países donantes para seguir con la AOD. Las políticas de desarrollo de esa década se caracterizaron por medidas neoliberales, el lema era “desarrollo mediante comercio exterior”. El Banco Mundial y el FMI lanzaron los programas de adaptación estructural. El Consenso de Washington<sup>21</sup> reafirmó la teoría de modernización de los años sesenta y promovió la privatización de los servicios públicos, inclusive los servicios de agua potable y saneamiento, una idea muy popular en aquella época.

21. El *Consenso de Washington* formulado originalmente por John Williamson en 1989 (“What Washington Means by Policy Reform”) como documento de trabajo para una conferencia organizada por el Instituto de Economía Internacional comprende una paquete de medidas económicas: 1. Disciplina fiscal, 2. Reordenamiento de las prioridades del gasto público, 3. Reforma Impositiva, 4. Liberalización de las tasas de interés, 5. Una tasa de cambio competitiva, 6. Liberalización del comercio internacional (trade liberalization), 7. Liberalización de la entrada de inversiones extranjeras directas, 8. Privatización, 9. Desregulación y 10. Derechos de propiedad.

A finales de los años ochenta, inspirado por los trabajos de Amartya Sen, se redefine el concepto del desarrollo humano abandonando la concepción utilitarista para sustituirla por la idea que el desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades de las personas. En lugar de enfocar la producción de bienes y la expansión del capital físico, ahora los esfuerzos se centran en la ampliación del capital humano, invirtiendo sobre todo en educación, salud, investigación, nutrición y planificación familiar (Prats, 2006). En los años noventa la cooperación al desarrollo se centra en programas y proyectos que capaciten a las poblaciones para que ellas mismas puedan mejorar sus condiciones de vida sin adoptar estándares de desarrollo de otros países; en cambio, para la AOD se exige a los países receptores que se comprometan a promover e implementar principios como democracia y sostenibilidad, y que respeten los derechos humanos, entre otros (condicionamiento de la ayuda).

En esta misma época también se empezó a entender que las preocupaciones por el medio ambiente deben ser parte integral de todo proceso de desarrollo. Aunque el tema ya se había tratado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, sólo a finales de la década de los ochenta recibió la atención que merecía tras la publicación del informe Brundlandt *Nuestro futuro común*, que criticaba el modelo neoliberal de crecimiento económico como sinónimo de progreso y desarrollo a escala mundial, por las graves consecuencias ecológicas que conllevaba, y ofreció un modelo de desarrollo alternativo: el desarrollo sostenible. Las preocupaciones por el medio ambiente culminaron en la Cumbre de la Tierra de 1992 donde se aprobó la Agenda 21, un programa de acción para lograr el “desarrollo sostenible”. En cuanto a la política global del agua, se observa un cambio semejante de paradigma: la gestión de la oferta se sustituye por una gestión basada en la demanda. Sobre la base del concepto del desarrollo sostenible nace el concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos. Descentralización, subsidiaridad, manejo comunitario, participación y empoderamiento de los usuarios son temas centrales para el desarrollo de capacidades que posibiliten la implantación del manejo integrado del agua.

Después de la cuarta década de desarrollo, las Naciones Unidas no volvieron a proclamar una quinta década de desarrollo. En el 2000, en la quintogésimo quinta Reunión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la llamada Cumbre del Milenio, los estados miembros coincidieron en declarar la lucha contra la pobreza prioridad de la política internacional. Se aprobó la declaración del milenio que establece ocho objetivos, los objetivos del milenio, que deben ser alcanzados por todos los países miembros de las Naciones Unidas hasta el 2015. La cooperación al desarrollo, en consecuencia, reorganizó sus programas para contribuir al logro de estos objetivos. Una de las preocupaciones principales es cómo financiar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos del milenio, entre ellos el objetivo de reducir a la mitad el porcentaje de personas sin acceso a agua potable y saneamiento. Aunque se mantiene la visión integral con respecto al manejo del agua, la política global del agua nuevamente enfoca la dimensión social y se discuten sobre todo los mecanismos de financiación adecuados para poder incrementar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, pidiendo, entre otros, el incremento de la AOD para este sector. Sin este aumento, se argumenta, este objetivo del milenio no será alcanzable. Cabe preguntarse, por ende, cual es el papel que ha adoptado la cooperación internacional al desarrollo frente a la crisis del agua que afecta sobre todo a los países en vías de desarrollo.

### Del discurso a la realidad: el agua en la cooperación al desarrollo

Las principales recomendaciones y tendencias observadas en las declaraciones más importantes de la política global se encuentran en las estrategias de los países donantes y organizaciones multilaterales. La mejora en la gestión de los recursos hídricos se percibe como una de las herramientas para lograr la reducción de la pobreza, sobre todo mediante el aumento de las personas que tienen acceso a agua potable

y saneamiento bajo criterios de equidad y sostenibilidad. La gran mayoría de los donantes expresan su compromiso con el concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos –en sus estrategias o en sus proyectos y programas–, fomentando un enfoque intersectorial y la participación de todas las partes interesadas en el manejo del agua. Reformas institucionales y el desarrollo de un marco legal referente a la gestión del agua se consideran indispensables para el logro de mejoras en el suministro de agua para los diferentes usos y para garantizar la conservación de los recursos. Programas sectoriales –en lugar de de proyectos aislados– ganan importancia. Se encuentran diferencias en las estrategias, principalmente en las áreas prioritarias o en las herramientas prioritarias escogidas por cada donante.

Si, por otro lado, el discurso político global sobre la crisis del agua se refleja en el monto y la distribución de la AOD es otra cuestión. La unidad de estadística de la OCDE recoge desde los años setenta datos sobre los flujos monetarios de la ayuda de los estados miembros del CAD y de la ayuda multilateral en base a los compromisos contraídos por los donantes durante un año. Los datos sobre los compromisos<sup>22</sup> contraídos sirven como indicador para medir el grado en que lo recomendado en las declaraciones políticas, como por ejemplo los objetivos del milenio, se traducen en acciones, es decir en el financiamiento o la ejecución de proyectos y programas correspondientes, o mejor dicho, en el compromiso de hacerlo. Los datos referentes a los desembolsos, en cambio, son indicadores para la realización de los compromisos contraídos y, por tanto, indican en qué medida los compromisos llegan a ser implementa-

22. Obligación escrita de un gobierno o su agencia oficial, respaldada por la disponibilidad de los recursos financieros necesarios, para proveer recursos de un monto determinado, bajo condiciones preestablecidas y con una finalidad específica para el beneficio del país receptor (OCDE 2003).

dos. Datos sobre desembolsos sólo están disponibles los de los años más recientes, pues entre compromisos y desembolsos pueden pasar varios años, especialmente en el sector hídrico, razón por la cual en el presente trabajo se restringe al análisis de los datos sobre los compromisos contraídos<sup>23</sup>.

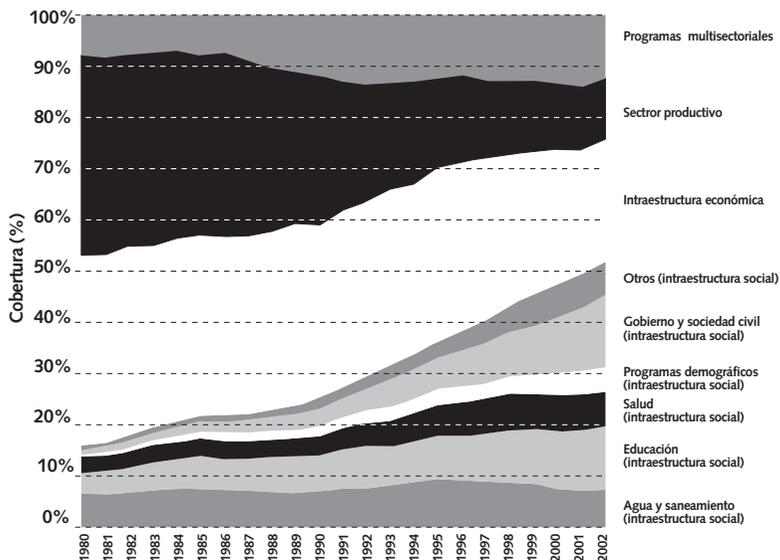
La ayuda al sector de agua y saneamiento –al igual que el total de la AOD– ha aumentado constantemente desde los años setenta, con la excepción del período comprendido entre 1999 y 2001. Los grandes flujos monetarios se originan en unos pocos países donantes: de los 30 donantes registrados por la OCDE, 22 donantes bilaterales y ocho donantes multilaterales, sólo cuatro donantes aportaron más del 60% de la AOD al sector agua y saneamiento, y considerando los ocho donantes principales, se llega ya al 80% entre 1990 y 2004. Japón es el donante bilateral más importante, el cual marca la tendencia de la ayuda bilateral aportando alrededor del 30% del total de la AOD a partir de los años noventa. Entre los demás donantes bilaterales destacan Alemania, Estados Unidos y Francia. La AOD multilateral destinada al sector hídrico suma cerca del 25% del total a inicios y durante los años noventa con tendencia creciente, y representan más del 30% en el 2002. De los donantes multilaterales, el Banco Mundial es el donante más importante, responsable del 14% de los compromisos entre 1990 y 2004, seguido por la Comunidad Europea con 5% (WWC, 2006).

23. Hay que tomar en cuenta que los compromisos pueden variar considerablemente de un año a otro por lo que se utilizan datos expresados como promedio de cinco años en precios del 2003, lo que se justifica también por la duración de los compromisos de hasta 10 años. De esta manera se pueden ilustrar mejor las tendencias de largo plazo. Se cuenta con datos parciales desde el 1973, entre 1990-05 se logró una densidad de datos entre 85 a 90% pero sólo a partir del 1996 la recolección de datos es casi completa.

La ayuda al sector de agua ha sido relativamente constante a lo largo del tiempo: cerca del 7% de la AOD total y alrededor del 5% de la AOD sectorial. Las variaciones son menores a 2% hasta principios de los años noventa cuando la ayuda al sector de agua aumenta significativamente por esta década para recaer sobre su nivel anterior hacia el 2000.

El aporte de la AOD al sector de infraestructura social, en el cual según la clasificación del CAD se ubica el sector agua y saneamiento, por el contrario, muestra una tendencia creciente constante a expensas, principalmente, del sector productivo (gráfico 2.6). Esta tendencia se hace evidente a partir de los años noventa y, por lo tanto, coincide con el cambio del discurso político. En esta época la idea del crecimiento económico como promotor del desarrollo ha dejado de ser la idea dominante y es sustituida por la idea del desarrollo basado en el desarrollo de las capacidades. Al mismo tiempo surgió el concepto de desarrollo sostenible. La AOD, entonces, ya no se concentra tanto en el apoyo al sector productivo, sino que apunta más al desarrollo de la infraestructura social y se empieza a dar más importancia a los programas y proyectos multisectoriales. A partir del 2000, la ayuda para la mejora de la infraestructura social comprende el 51,8% de la ayuda total y la ayuda a programas multisectoriales suma el 12,3%. En 1980 estos dos sectores sólo aportaron el 15,7% y 7,7% respectivamente. El sector productivo y el sector infraestructura económica recibieron casi el 40% de la AOD sectorial en el 1980, en 2002 el aporte de estos sectores se reduce a 12% y 24% respectivamente. La aprobación de los objetivos del milenio deja esperar que el peso de la ayuda al sector infraestructura social siga aumentando en los siguientes años.

**Gráfico 2.6: Aporte porcentual de las categorías a la AOD sectorial<sup>24</sup>**

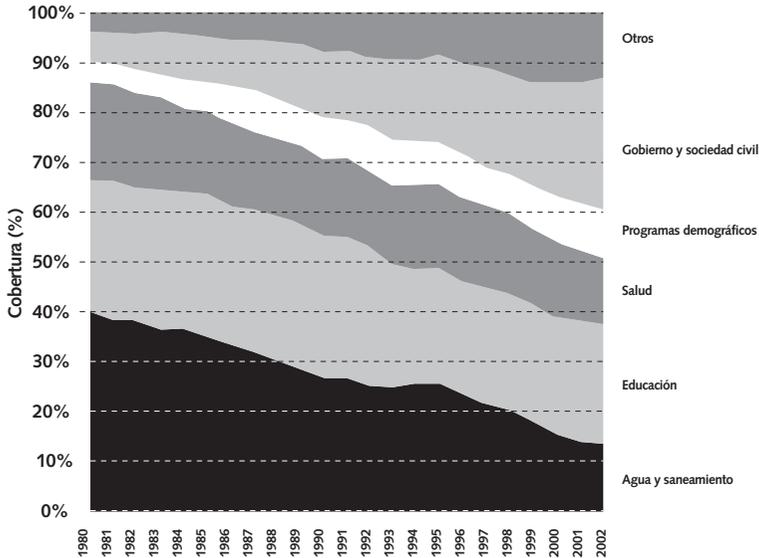


Fuente: elaboración propia

Al contemplar el desglose del sector infraestructura social se observa que las subcategorías de este sector –educación, salud, programas demográficos, gobierno y sociedad civil y otros– crecieron cada uno de importancia entre 1980 y 2002, mientras que el sector agua y saneamiento mantuvo un porcentaje del total de la AOD sectorial relativamente constante con excepción del aumento temporal observado en los años noventa. Sobre todo la AOD a la categoría “gobierno y sociedad civil” ha crecido de manera significativa.

24. Gráficos 2.6 y 2.7: Elaboración propia, fuente: [www.oecd.org/dac/stats/idsonline](http://www.oecd.org/dac/stats/idsonline)

**Gráfico 2.7. Aporte de las subcategorías al total de la AOD para infraestructura social**



Fuente: elaboración propia

El gráfico 2.7 muestra el aporte de cada uno de los subsectores al total de la AOD destinada al sector infraestructura social. Entre 1980 y 2002 se observa la constante reducción del porcentaje que aporta la categoría agua y saneamiento a la AOD total del sector, que cae de 40% a menos de 20%. La AOD a las categorías “salud” y “educación” mantuvo un porcentaje relativamente constante y se observa una ligera tendencia creciente en la categoría “programas demográficos”. La disminución del porcentaje aportado por el subsector agua y saneamiento se debe principalmente a la creciente importancia que se da al subsector “gobierno y sociedad civil”, en conformidad con la creciente conciencia a escala mundial sobre la importancia de un buen gobierno como prerrequisito

para el desarrollo. Si se considera la relación directa entre la gestión del agua y el modelo de gobierno y de la sociedad, el aumento de la AOD a este subsector, consiguientemente, tendrá un impacto positivo sobre el sector hídrico, pues el buen gobierno también puede considerarse un prerrequisito para el logro de una gestión integrada de los recursos hídricos.

La AOD en el sector agua y saneamiento se destinó principalmente a proyectos de suministro de agua potable y saneamiento, de los cuales la mayoría se han clasificado como “sistemas grandes”. Los proyectos relacionados a sistemas grandes de suministro de agua potable y saneamiento sumaron el 50% de los compromisos, mientras que proyectos para sistemas básicos de suministro representaron el 18% del total de la AOD al sector. Un porcentaje importante de la AOD, el 19%, se destinó a proyectos y programas de la subcategoría “política hídrica y gestión del agua”. Esta categoría abarca algunos pocos programas de reformas sectoriales así como numerosas actividades relacionadas con el apoyo institucional, la asistencia técnica y la construcción de capacidades. La categoría “desarrollo fluvial” recibe el 7% de la AOD, mientras que las categorías “preservación y conservación de los recursos hídricos” y “gestión y disposición de residuos” reciben solamente 3% cada una. El aporte reportado a la categoría “educación sanitaria” sólo llega al 0,2%, pero hay que mencionar que muchos proyectos de las demás categorías tienen componentes de educación sanitaria que no se reportan por separado. Si se compara la AOD al sector agua y saneamiento con la AOD destinada a los grandes proyectos de infraestructura hidráulica para usos múltiples (riego, energía, agua potable), se observa una tendencia creciente en la primera y una tendencia decreciente en la segunda. A partir de 1993 la AOD al sector agua y saneamiento supera la AOD para infraestructura hidráulica grande (WWC, 2006).

Como sólo se cuenta con datos completos a partir del 1996 y dada la larga duración de los proyectos en el sector de agua y saneamiento, aún no se puede hacer constataciones claras sobre el grado de implementación de las recomendaciones de la política global del agua más allá de su

incorporación en las estrategias de los países donantes. El relativamente constante porcentaje de la AOD destinada al sector hídrico no refleja la creciente importancia que se concede a temas relacionados con el agua en la arena política a escala global. Aunque la disminución de la AOD a los grandes proyectos de infraestructura hidráulica se podría atribuir al cambio del paradigma de la gestión de la oferta hacia la gestión de la demanda y la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de los años noventa, la causa es principalmente que los donantes no quieren verse involucrados en proyectos controvertidos que se enfrentan regularmente a una fuerte oposición. La gran importancia de proyectos con el objetivo de aumentar la cobertura de agua y saneamiento a gran escala, además, muestra que la cooperación al desarrollo se centra sobre todo en la dimensión social del desarrollo y de la gestión del agua en el marco de la lucha contra la pobreza, a la que se comprometieron los países en la Cumbre del Milenio del 2000.

En este contexto sorprende que los países donde gran parte de la población no tiene acceso a agua potable reciban muy poco o nada de la ayuda oficial al sector de agua y saneamiento. En el 2000-01 sólo el 12% de la ayuda total se destinó a países donde menos de 60% de la población tiene acceso al agua potable (OCDE, 2003), en el 2001-02 eran 16% (OCDE, 2004). La creciente conciencia sobre la importancia del agua en la lucha contra la pobreza se refleja, sin embargo, en el incremento continuo del porcentaje de la ayuda no reembolsable así como en el aumento de la AOD destinada a los países menos desarrollados y los de renta baja. El porcentaje de la ayuda no reembolsable creció constantemente hasta llegar, en el 2002, al 50% del total de la AOD sectorial en agua y saneamiento, y la ayuda destinada a los países menos desarrollados y los de renta baja aumentó del 50% al 70% de la ayuda total, en el período 1997-2002 ( OCDE, 2003).

La ayuda al sector de agua y saneamiento, además, se concentra en un grupo pequeño de países receptores. En el período de 1990 a 2004, sólo 20 de los 174 países receptores recibieron el 60% de la AOD en este sec-

tor. Al analizar períodos más cortos, de uno a tres años, se observa incluso que entre el 50% y el 60% de la ayuda al sector del agua y saneamiento, es percibida por sólo diez países (OCDE, 2003). Entre los 20 países receptores principales predominan países asiáticos, de África del Norte y del Oriente Medio, destacando la India y China que recibieron un 8% cada uno. De África Subsahariana, a pesar de que el 23% de la AOD en agua y saneamiento se destina a esta región, sólo figuran Ghana y Tanzania. El continente americano, en cambio, solamente recibe el 11% de la AOD, pero figura con dos países entre los 20 destinatarios principales, Perú en posición 13 y México en posición 20 (WWC, 2006).

### El rol de la cooperación al desarrollo en la gestión del agua en el Perú

El Gobierno peruano invierte menos de 1% del producto interior bruto (PIB) en infraestructura pública con muy poca participación del sector privado. No sorprende entonces que aprecie la asistencia en uno de los sectores más deficitarios, en el sector suministro de agua potable y alcantarillado. En la recientemente ratificada (setiembre 2006) Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional, se establece que al menos el 50% del volumen de cooperación no reembolsable debe emplearse para “complementar y brindar capacidades al Estado para (1) garantizar la seguridad humana de la nación y (2) fomentar la competitividad sostenible”. “Como primer eje se priorizará la intervención de la Cooperación Internacional No Reembolsable para promover el acceso universal al agua potable, con énfasis en la vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano, particularmente en las áreas de mayor pobreza e incidencia de enfermedades causadas por la carencia de acceso y la baja calidad del agua. La cooperación internacional deberá hacer especial énfasis apoyar y crear capacidades para la preparación de estudios técnicos, mejorar la gestión de los servicios de agua y saneamiento y el fortalecimiento de capacidades en las poblaciones beneficia-

rias”. La clara priorización del objetivo “Asegurar el acceso universal al agua potable” se deriva de la convicción que las mejoras en este área se traducirán en mejoras directas del bienestar de la población, al mismo tiempo que contribuirán a la reducción de las tasas de morbilidad y la consolidación urbana. Como se cree que la inversión en otros objetivos no tiene casi impacto sobre la ampliación de infraestructura en agua y saneamiento, se acentúa la necesidad de una atención prioritaria y directa a este objetivo.

Los datos sobre la AOD recibida por el Perú revelan que, de hecho, los proyectos cuyo objetivo es el incremento de la cobertura de agua potable y alcantarillado, juegan un papel de protagonismo en la AOD al sector hídrico. Entre 2002 y 2004 (OCDE), el 90% de la AOD al sector hídrico se desembolsó para la mejora y ampliación de la infraestructura correspondiente, 69% para sistemas grandes y el 21% para sistemas básicos. En el mismo período, los compromisos contraídos en la AOD sectorial conciernen, de nuevo principalmente, compromisos para la financiación de proyectos de suministro de agua potable y alcantarillado (60% sistemas grandes, 13% sistemas básicos). Aunque en el Perú el porcentaje de la AOD sectorial destinada a proyectos de infraestructura de agua potable y alcantarillado es mayor que a escala de Suramérica o a escala mundial, (en relación con la AOD total, reembolsable y no reembolsable), no deja de ser insignificante, pues de los 39,8 millones de dólares recibidos entre 2002 y 2004, sólo el 7,4% se destinó al sector agua y saneamiento.<sup>25</sup>

Sin embargo, la importancia que los diferentes donantes dan al sector agua es variado. Entre 2002 y 2004, más del 80% de la AOD al sector agua y saneamiento es desembolsado por sólo dos donantes bilaterales,

25. Water Focus Charts (commitments 2002-2004), Water Focus Charts (disbursements 2002-2004); [www.oecd.org](http://www.oecd.org)

Japón (59,5%) y Alemania (22,9%). Siguen España con 6,6%, Canadá con 4,7%, Suiza con 4,4% y los Países Bajos con 1,7%. Canadá es el donante que mayor importancia da a este sector con un 24,6% del total de la AOD proporcionada, le siguen Alemania con 16,9%, Japón con 14,7% y Suiza con 11,3%. En los nuevos compromisos contraídos entre 2002 y 2004 se observa un importante cambio. Mientras secuencia y posición de los donantes bilaterales –Alemania, España, Canadá, Suiza y Países Bajos–, se mantienen igual y los aportes de cada uno siguen siendo parecidos, Japón, como el donante bilateral más importante en agua a escala mundial, no contrajo compromisos de valores significativos con el Perú en el período indicado. Al mayor volumen de AOD en el sector agua y saneamiento se comprometió el Banco Mundial, aportando el 54,1% de la AOD a este sector. Sin embargo, sólo dedica el 8,5% de su AOD a agua y saneamiento, sobre todo reembolsable mediante el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD).

La cooperación al desarrollo ejerce –intencionada o desintencionadamente– influencia sobre las políticas de los países contrapartes y promueve procesos de cambio de acuerdo a los principios y estrategias aplicados por los países donantes. Esta influencia se ejerce indirectamente por el tipo de proyectos que se financian. Para analizar la influencia que los donantes ejercen o pueden ejercer en la promoción de principios de la política global del agua, sin embargo, interesan sobre todo los programas sectoriales y los proyectos de asistencia técnica que se realizan en el país. Los proyectos y programas relevantes más importantes son ejecutados por el Banco Mundial por un lado, y, por otro lado, por la Cooperación de la República Federal de Alemania.

La cooperación alemana se orienta al concepto del desarrollo sostenible con el objetivo principal de la erradicación de la pobreza. En cuanto a la gestión de los recursos hídricos, se promueven conceptos como gestión integral del agua, gestión de la demanda y valorización económica del agua. El mayor volumen de la AOD es destinado a cuatro programas sectoriales que cubren las áreas prioritarias de la cooperación alemana:

(1) al programa de democracia y sociedad civil<sup>26</sup>, (2) al programa de educación básica, (3) al programa de agua potable y alcantarillado (PRO-AGUA), y (4) al programa de desarrollo rural sostenible (PDRS). Los grupos meta de la cooperación son las poblaciones rurales y periurbanas en situación de pobreza y pobreza extrema, mujeres y jóvenes así como grupos étnicos desfavorecidos. Son relevantes para la política del agua y la gestión de los recursos hídricos los dos programas PROAGUA y PDRS, mediante los cuales el Gobierno alemán puede ejercer influencia directa sobre el sector hídrico en el Perú. Mientras que el programa PRO-AGUA sólo interviene en el subsector de saneamiento, el programa PDRS tiene influencia sobre la gestión multisectorial de los recursos hídricos.

Por medio de PROAGUA se pretende impulsar cambios hacia un desarrollo integral y sostenible del sector de saneamiento en el ámbito de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento y las respectivas municipalidades, entre la población y a escala político-legal. El asesoramiento se rige por los principios de eficiencia empresarial, gestión de la demanda y valorización económica del agua y va acompañado de campañas de educación sanitaria, financiamiento de obras de rehabilitación y ampliación así como construcción de infraestructura. Mediante el programa “Desarrollo Rural Sostenible” se pretende lograr la mejora de las condiciones de vida de la población rural a partir de una visión integral.

26. El programa “Democracia e inclusión social” abarca la cooperación para la introducción de un nuevo procedimiento judicial, la promoción del Estado de derecho y apoyo a la modernización de la administración pública y el proceso de descentralización. Aunque no tiene un efecto directo y obvio sobre la política del agua y la gestión de los recursos hídricos, los principios de buen gobierno aquí promovidos tendrán también un efecto sobre las instituciones involucradas en la gestión del agua y apoyarán el proceso de cambio, necesario para la reforma del sector hídrico, creando condiciones de legitimidad y gobernabilidad.

El componente “gestión del riesgo” tiene como objetivo reducir la vulnerabilidad de la población rural frente a desastres causados por inundaciones y sequías, huaycos, terremotos y procesos de desertificación. Para tal fin el PDRS asesora a instituciones de desarrollo del ámbito local, regional y nacional en la elaboración de planes estratégicos, planes de ordenamiento territorial y presupuestos participativos. El tercer componente “conservación de los recursos naturales” apoya y promueve la protección de áreas protegidas, el uso racional de los recursos, la gestión de las cuencas hidrográficas, la equidad en el acceso a los recursos y el manejo de conflictos mediante la participación activa de la población.

Cabe destacar dos proyectos regionales más en los que participa la Cooperación Alemana al Desarrollo y que interfieren en la gestión de los recursos hídricos en el Perú: los proyectos regionales “Cuencas Andinas” y “Salud de las Poblaciones Indígenas”. El primero es un proyecto de cooperación entre el Centro Internacional de la Papa y el Gobierno de Alemania, cuyo objetivo es el logro de un mejor uso de las potencialidades existentes para el desarrollo sostenible en cuencas seleccionadas. La internalización de externalidades en la priorización de proyectos con impacto sobre los recursos hídricos, la implementación de planes de ordenamiento territorial de manejo del recurso agua, la creación de instituciones de cuencas con mecanismos para la solución de conflictos generados por el uso del agua, capacitación de personal y la implementación de una tarifa por servicios ambientales, son las estrategias con las cuales se quiere lograr el objetivo del proyecto. El proyecto regional “Salud de las Poblaciones Indígenas: mejoramiento de las condiciones ambientales (agua y saneamiento) en las Comunidades Indígenas”, iniciado en 1999 entre la Cooperación Alemana al Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud, tiene como objetivo contribuir a la disminución del riesgo de transmisión de enfermedades causados por factores ambientales mediante el mejoramiento de los servicios de agua y saneamiento, en especial mediante la mejora de la calidad del agua

para consumo humano, la eliminación adecuada de excrementos y la promoción de prácticas más adecuadas de higiene. Se destaca sobre todo que las capacitaciones y el asesoramiento tomarán en cuenta no sólo la situación socioeconómica, el idioma y forma de organización del respectivo grupo indígena, sino también sus costumbres y creencias relacionadas con el manejo y uso del agua y el saneamiento, la salud y las enfermedades.

El Banco Mundial, en su estrategia sectorial sobre la gestión de los recursos hídricos, subraya la importancia de instrumentos económicos para garantizar la sustentabilidad financiera y promueve la participación del sector privado por un lado, y, por otro lado, la conservación y protección de los recursos hídricos. Su nueva estrategia para el Perú (2007-2011) está orientada al Plan Nacional de Desarrollo e incluye el componente de sostenibilidad ambiental, enfocando principalmente hacia lo que concierne la regularización de derechos de agua y la medición y el monitoreo de todos los usos. Dos de sus desafíos más importantes los constituyen la descentralización y el acceso a los servicios públicos. La necesidad de mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado, sobre todo en las regiones más pobres del país, es reconocida como una de las estrategias para lograr la reducción de la pobreza. Se destaca la necesidad de promover la participación del sector privado y limitar la financiación pública a las áreas y regiones menos atractivas para el sector privado. Se propone el apoyo al proyecto de la nueva Ley General de Aguas y su implementación, el apoyo directo al programa nacional “Agua para todos”, cuyo objetivo es dar mayor acceso al agua potable en las comunidades más pobres, así como la realización de un nuevo proyecto para la modernización del sector hídrico y el microfinanciamiento de sistemas básicos para el ámbito doméstico en el período de 2007 a 2011. Se destaca específicamente la participación del Banco como asesor en el seguimiento de la estrategia nacional de recursos hídricos y la exploración de opciones para incrementar la participación del sector privado en el sector hídrico. Actualmente el Banco Mundial cuenta además con los siguientes proyectos activos relevantes para el sector: “Proyecto

Subsectorial de Irrigación”, “Proyecto Nacional de Agua y Saneamiento Rural” y “Rehabilitación de Agua y Alcantarillado de Lima”.

El proyecto subsectorial de irrigación tiene como objetivo capacitar a las organizaciones de usuarios en la gestión descentralizada de los sistemas de riego, reducir el papel del sector público en la irrigación y lograr la recuperación total de costos relativos a inversiones, operación y mantenimiento de los sistemas de riego. Mediante este proyecto se promueve además la mejora de las prácticas de irrigación, la rehabilitación de los sistemas de riego, la regularización de los derechos de agua y el cambio a cultivos de mayor valor.

El proyecto Nacional de Agua y Saneamiento Rural tiene cuatro componentes complementarios. El primer componente abarca: la implantación de servicios básicos agua y saneamiento sostenibles y capaces de satisfacer la demanda de las comunidades rurales beneficiarias. La construcción y rehabilitación de pozos, redes de distribución y alcantarillado son complementados con capacitaciones en operación y mantenimiento de las instalaciones de agua y saneamiento y educación en prácticas de higiene. El objetivo del segundo componente es lograr la sostenibilidad de los servicios implementados mediante la participación comunitaria en todas las etapas del proyecto y el fortalecimiento de las capacidades de las comunidades para administrar estos servicios. Para tal fin, el proyecto promueve y apoya la valorización financiera y económica de los servicios de agua y saneamiento, por un lado, y la formación de comités comunitarios de agua, por otro lado. El tercer componente comprende actividades relacionadas con el fortalecimiento institucional a escala municipal-distrital y provincial en cuanto a planificación y supervisión de los servicios. El cuarto componente interviene a escala nacional i consiste en el asesoramiento a la autoridad de agua competente en la elaboración de políticas y leyes sectoriales y sistemas de información como base para actividades de planificación y supervisión.

El objetivo del proyecto propuesto “Proyecto subsectorial de irrigación y modernización de la gestión de los recursos hídricos” es, por un lado,

el incremento de los ingresos de los campesinos de la Sierra mediante la producción y comercialización de cultivos de alto valor y, por otro lado, el mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos en general, a escala nacional y a escala de cuencas seleccionadas. El primer objetivo se pretende lograr mediante la modernización y rehabilitación de los sistemas de riego, mejora de las técnicas de irrigación, el fortalecimiento institucional, el apoyo a la producción y comercialización, así como la formalización de los derechos de agua. Este componente del proyecto contribuirá al éxito del programa nacional “Sierra Exportadora” y a la implementación de la política y estrategia nacional de riego. Para alcanzar el segundo objetivo se plantea los siguientes subcomponentes: (1) mejora de la gestión en cuencas seleccionadas y creación de organizaciones de cuenca, (2) fortalecimiento del sistema de información hidrometeorológica, (3) fortalecimiento de sistemas de monitoreo de calidad del agua, (4) capacitación en gestión y (5) promoción de una “cultura de agua” enfatizando el valor económico del agua.

Los demás donantes, –Japón, Suiza, Canadá y Holanda– destinan parte de su volumen al sector de agua y saneamiento a proyectos cuyo objetivo es el fortalecimiento de las capacidades en el sector suministro de agua y saneamiento. Destaca el programa japonés para apoyar el manejo integrado de cuencas hidrográficas y el programa de gestión social del agua y medio ambiente financiado por los Países Bajos. Suiza apoya conjuntamente con el Banco Mundial el Programa Agua y Saneamiento, un programa para el fortalecimiento del subsector de saneamiento básico rural; también realiza un proyecto piloto para fortalecer la gestión regional y local en agua y saneamiento en el marco de la descentralización.

El enfoque que rige la AOD en el sector hídrico orientándola a proyectos de infraestructura será probablemente reforzado en los siguientes años, respaldado por la política nacional de desarrollo y de cooperación internacional. En qué medida los donantes estarán dispuestos a aumentar la AOD a este sector a expensas de otros, queda por ver. Comparando los

datos de los desembolsos y nuevos compromisos entre 2002 y 2004, sin embargo, puede verse que la importancia del sector hídrico en la AOD ha disminuido de tan sólo 7,6% a 3,6%, valores muy por debajo de lo establecido en la Política Nacional de Cooperación Técnica Internacional. La clara priorización del objetivo “acceso al agua potable y alcantarillado” en la cooperación internacional así como programas nacionales como el programa “Agua para todos”, lanzado por el nuevo gobierno de Alan García en el 2006, recuerdan la “misión hidráulica” que se pensaba haber superado. Dependerá del éxito de la reforma del sector hídrico si la gestión del agua se reducirá nuevamente al aumento de infraestructura o no. La cooperación internacional, a pesar de apoyar proyectos de infraestructura de agua potable y alcantarillado, está generando cierta presión política para que se logre la reforma como parte de sus programas y proyectos en el sector agua y saneamiento.

### **3. Conclusiones**

#### **La naturaleza de la crisis del agua**

##### La crisis del agua como crisis ambiental

La llamada “crisis del agua” es en primer lugar una crisis ecológica que se manifiesta en la creciente escasez de agua, la contaminación de los recursos hídricos y el incremento de fenómenos hidrometeorológicos extremos. Las consecuencias económicas y sociales asociadas a estos problemas ambientales representan un riesgo para el desarrollo de los países y para la cohesión social y la estabilidad política. Entre las causas principales de esta “crisis” destacan el uso insostenible de los recursos hídricos (extracción excesiva y contaminación indiscriminada) y un ordenamiento territorial que ignora, por ejemplo, la importancia de zonas ribereñas y humedales como protección contra inundaciones, o de zonas permeables para la infiltración de las precipitaciones. Para estas causas se encuentran soluciones con relativa facilidad: incremento de la eficiencia en el uso del agua, tratamiento de aguas residuales, zonas de protección contra inundación, infiltración artificial de agua a los acuíferos etc.. Todas estas medidas ayudan a “controlar” la crisis del agua, pero requieren de recursos financieros y económicos que no existen en los países en desarrollo. La debilidad de las instituciones del Estado, la falta de legitimidad de los gobiernos y las situaciones de ingobernabilidad que caracterizan la gran mayoría de los países en desarrollo dificultan aún más la toma de medidas capaces de contribuir a controlar la crisis del agua: normas ambientales, planes de ordenamiento territorial y de emergencia y reformas referentes al modelo de gestión del agua. Mientras que los países industrializados logran ganar control sobre la “crisis del agua”, los países en desarrollo sufren las principales consecuencias sociales y políticas que se conocen de la misma. Los problemas sociales más destacados incluyen la falta de acceso a agua potable y alcantarillado, higiene defi-

ciente, la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua así como los daños producidos por inundaciones o sequías. Además preocupa el riesgo de conflictos por el agua (cantidad/calidad), entre países por un lado, pero cada vez más entre grupos dentro de un mismo Estado.

Al centrar la atención sobre las consecuencias sociales y políticas que no se producen con la misma intensidad en los países industrializados, se genera la impresión que la crisis del agua es sólo un problema del Tercer Mundo, el cual una vez más necesita el apoyo de la comunidad de donantes. La concentración sobre el cómo controlar la crisis y mitigar sus consecuencias oculta el origen de esta crisis: la convicción que el hombre tiene el poder de controlar la naturaleza, ignorando e incluso negando los límites que dicta. La naturaleza no se percibe como el marco en el que se puede desarrollar el ser humano, sino como un factor productivo más que puede ser aprovechado y formado para hacer posible el desarrollo económico y social como lo conocemos hoy en día. El entorno natural es adaptado a las "necesidades" de los seres humanos y no al revés. La ignorancia de procesos naturales altamente complejos, de variaciones temporales y espaciales y de interrelaciones entre ecosistemas y sus habitantes provocó y provoca alteraciones en estos procesos naturales y en los ecosistemas, cuyas consecuencias son difícilmente predecibles en su complejidad y escapan al control del hombre. La crisis del agua es una de estas consecuencias, especialmente grave por el papel esencial del agua en todos los aspectos de la vida, y genera o contribuye a generar una serie de problemas sociales y políticos que a su vez se caracterizan por una alta complejidad.

La convicción de poder controlar la naturaleza ha llevado a la pérdida de capacidad del hombre para adaptarse a su entorno natural. Pueblos, "tradicionales" o "nativos", que aún viven en armonía con la naturaleza, paradójicamente, son considerados primitivos o retrasados y frecuentemente se destacan las malas condiciones en las que viven. Volver al modo de vida de las culturas tradicionales obviamente no es una opción viable, pero es preciso iniciar un proceso de aprendizaje para llegar nue-

vamente a una situación de armonía entre sociedad y entorno natural; el objetivo: mejores condiciones de vida para los seres humanos pero sin perjudicar al medio ambiente (“sociedad sostenible”).

Es un proceso difícil que sólo se logrará por etapas, llegando a un estado de sostenibilidad aparente hasta que se manifieste otro conflicto con la naturaleza, que requerirá otro proceso de cambio y así sucesivamente hasta lograr una “sociedad sostenible”, por lo menos teóricamente. Así lo han descrito Turton / Ohlsson con respecto a la escasez del agua: una oscilación entre escasez hídrica y escasez de recursos sociales. En cuanto a la crisis del agua se describen las etapas del proceso de esta manera: el reconocimiento de los límites naturales, tecnológicos y económicos y las consecuencias ambientales que se derivan de la ignorancia de los mismos provoca, primero, la toma de medidas para mitigar estas consecuencias (tratamiento de aguas residuales para mitigar los efectos de la contaminación, o trasvases entre cuencas para mitigar efectos de demandas insatisfechas, p.e.). En segundo lugar se añaden medidas para reducir estos problemas ambientales, mediante el desarrollo de tecnologías menos contaminantes y más eficientes en el uso del agua en combinación con campañas de sensibilización para cambiar las pautas de consumo y para soportar la introducción de estas tecnologías que generalmente implican precios más altos. La economía de mercado, en la que se basan la mayoría de las sociedades, y el orden internacional conllevan un estado de “enemistad” entre sociedad y medio ambiente. Surge la necesidad de la internalización de los costes ambientales para que la conservación ambiental no se siga percibiendo como obstáculo para el desarrollo económico y el bienestar social. El concepto de desarrollo sostenible es un avance más hacia el logro de la sociedad sostenible. Con respecto a la crisis del agua se habla de la gestión integrada de los recursos hídricos. La gestión integrada del agua representa el intento de lograr nuevamente un equilibrio entre funciones sociales, económicas y ecosistémicas del agua. La decisión de realizar la gestión sobre un terreno delimitado por razones naturales, la cuenca hidrográfica, demuestra la voluntad del hombre

para volver a adaptarse a su entorno natural. Si el desarrollo sostenible llevará a una sociedad sostenible a largo plazo o sólo será una fase intermedia, no se puede ni adivinar, pues aún estamos muy lejos de lograr el desarrollo sostenible o la gestión integrada de los recursos hídricos como implementación sectorial importante.

Este proceso de aprendizaje, no sólo requiere recursos financieros y económicos considerables sino también un entorno político y social favorable (legitimidad del gobierno, democracia, participación, etc.: buen gobierno). Existe, por lo tanto, el riesgo de una “marginalización ambiental”: la sociedad sostenible entendida como un lujo para los que se lo pueden permitir. El hecho que sólo los países en desarrollo sufran de las consecuencias sociales y políticas de la crisis del agua demuestra esta marginalización ambiental a escala internacional. La crisis del agua, en su dimensión ecológica, se solapa con los problemas de un desarrollo económico desigual entre países y al interior de los países. La “crisis del agua”, entonces, puede entenderse como manifestación de dos grandes crisis del mundo actual, la degradación ambiental y el subdesarrollo.

### La crisis detrás de la crisis: ejemplo del Perú

Al analizar las diferentes dimensiones de la crisis del agua en el Perú se encuentra que la secuencia causal – crisis ecológica => económica => social => política – es una causalidad lógica y posible, pero es una simplificación que no es aplicable a la “crisis del agua” en el Perú. Se trata de una crisis mucho más compleja cuyas causas raras veces tienen que ver con el agua, pero tienen consecuencias que involucran el agua aunque no estén necesariamente interrelacionadas directamente.

La crisis del agua se describe como una crisis ecológica cuyas manifestaciones son la escasez hídrica en la costa, resultado de un desequilibrio entre distribución poblacional y disponibilidad hídrica, la contaminación de los recursos hídricos, sobre todo por aguas domésticas y mineras, y la frecuencia de fenómenos como inundaciones, huaycos y sequías en

diferentes partes del país. Las consecuencias económicas son el aumento de costes para el suministro de agua de calidad (transporte y tratamiento) para diferentes usos y externalidades, y, por ejemplo, la contaminación ambiental, que deben ser asumidos por la economía nacional. La dependencia de la economía peruana de sus recursos naturales debido a la importancia de actividades extractivas y de la agricultura explica su vulnerabilidad frente a la degradación ambiental. No sorprende, entonces, que los costes asociados a la preservación y conservación del medio ambiente sean percibidos como un obstáculo para el desarrollo del país, razón por la cual no se toman las medidas pertinentes, descuidando que las externalidades de todos modos afectan a la economía nacional en su conjunto, aunque quizás no a los sectores productivos, como por ejemplo, la agricultura o la minería. Las consecuencias sociales de esta situación lo muestran claramente. El consumo de agua contaminada, las deficientes condiciones de saneamiento, producen condiciones adecuadas para la proliferación de enfermedades gastrointestinales o enfermedades transmitidas por el agua, como el cólera, y representan a su vez costes considerables para la economía nacional.

La crisis ecológica en su dimensión escasez y “catástrofes” naturales se deriva directamente de una deficiente planificación territorial que ha desembocado en la ocupación de zonas de inundación o asentamientos humanos en zonas con limitados recursos hídricos. El desequilibrio entre población y actividades agrícolas e industriales, por un lado, y la disponibilidad hídrica, por otro lado, demuestran un desarrollo altamente insostenible que ignora las limitaciones del entorno natural y que lleva a una situación absurda de escasez regional en uno de los países con más alta disponibilidad hídrica por habitante del mundo. La ignorancia de las consecuencias ecológicas de las actividades humanas en las regiones de la costa donde no hay agua suficiente para sostener dichas actividades o también de la contaminación de los recursos a escala nacional demuestra la pérdida de capacidad del hombre de vivir en armonía con su entorno. El desarrollo desigual del país, por el cual se explica la con-

centración de la población y de las actividades industriales y agrícolas en el desierto litoral, demuestra además la convicción de poder controlar la naturaleza, pues está acompañado por obras de infraestructura hidráulica mayor para satisfacer todas las demandas de agua en la costa.

La falta de acceso al agua potable y alcantarillado se destaca siempre en primer lugar en el discurso respecto de la crisis del agua, sobre todo desde la aprobación de los objetivos del milenio en el 2000 entre los cuales se encuentra el objetivo “reducir a la mitad las personas sin acceso a agua potable” hasta el 2015. El ejemplo del Perú, sin embargo, demuestra claramente que la falta de acceso a agua potable no tiene su origen en la escasez y sólo en parte en la contaminación de los recursos hídricos, pues la mayor cobertura de agua potable se tiene en la zona de mayor escasez hídrica mientras que la menor cobertura se observa en la región donde abunda el agua, la selva. Es la falta de infraestructura correspondiente (captación, tratamiento, distribución, evacuación) que es responsable de que una parte importante de la población no accede, a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado.

La falta de infraestructura de agua potable en las zonas de sierra y selva, sin embargo, es solamente una de las formas en las cuales se expresa el centralismo peruano y desarrollo preferencial de la región costera. Falta de acceso a la educación, la salud y demás servicios básicos (luz, teléfono) así como la falta de trabajo, desembocan en una desigualdad de oportunidades enorme entre las tres regiones del país causando migraciones hacia los centros urbanos, por un lado, y hacia la costa, por otro lado, sobre todo hacia la capital Lima. Los migrantes “invaden” terrenos inadecuados, como por ejemplo las zonas de inundación alrededor del lago Titicaca o los cerros desérticos que rodean la ciudad de Lima, convirtiendo en imposible cualquier intento de planificación territorial y urbana. Una alta vulnerabilidad frente a fenómenos extremos es la consecuencia de esta “invasión” y la necesidad de proveer a los “invasores” con los servicios básicos representa un problema difícil de resolver. Extender los servicios de agua potable y alcantarillado a los

cerros invadidos alrededor de Lima, por ejemplo, no sólo genera costes más altos porque estas zonas no se consideraron a la hora de diseñar el sistema hidráulico, también genera demandas de agua más altas en una zona carente de agua, y ello conlleva como consecuencia la sobreexplotación de los acuíferos. Invertir más en proyectos de trasvases y tecnologías para un uso más eficiente o la reutilización del agua no pueden ser la solución, pues generan costes que no puede soportar la economía nacional.

El desarrollo centrado en la costa descuidando las demás regiones y causando una migración descontrolada hacia esa zona, explica tanto la falta de infraestructura de agua potable y alcantarillado en la selva y sierra como en los pueblos jóvenes de la costa. El desarrollo preferencial de la costa viene originado, entre otras cosas, por el desprecio hacia las culturas nativas del país; la costa como símbolo de la sociedad moderna y las regiones sierra y selva como símbolo de las culturas tradicionales y “retrasadas”. La correlación entre lengua materna y acceso al agua apoyan esta afirmación.

No sorprende que, en este escenario, surjan conflictos por el agua. En la mayoría de estos conflictos se pelea por la asignación de los volúmenes de agua, involucrando siempre al sector agrario, el cual, a su vez, representa el consumidor principal de agua a escala nacional. Los conflictos por la calidad del agua se generan sobre todo entre el sector minero y urbano. Muchos de los conflictos por el acceso al agua se generan entre comunidades indígenas y otros sectores que representan la sociedad moderna (agrícolas costeros, urbanos y mineros). Estos conflictos se generan sólo a primera vista a causa de la limitada disponibilidad del agua. Es más bien un conflicto derivado del desprecio del derecho consuetudinario por el cual se rigen muchas comunidades indígenas y el cual, en no pocas ocasiones, choca con el derecho estatal. En el caso de conflictos por el agua esto significa principalmente que no se reconocen, o se ignoran, los derechos de uso de agua por parte de las comunidades indígenas otorgando licencias a otros sectores de usuarios a expensas de las comunidades que tradicionalmente gestionan las aguas en su territo-

rio. En general, conflictos por el agua surgen principalmente por la falta de conciliación entre los diferentes intereses de distintos usuarios y no por una escasez absoluta de agua. Los conflictos entre comunidades indígenas y otros usuarios quizás son los más notorios, pues expresan la sistemática exclusión de una parte de la población.

La crisis del agua en el Perú ilustra claramente la complejidad de la crisis que la denominación crisis del “agua” oculta. La crisis ecológica, causada por el desarrollo insostenible, es solapada, en el caso del Perú, por otros problemas que hacen la crisis aún más compleja. El desarrollo preferencial de la costa y el desprecio de las culturas tradicionales y “retrasadas” de la sierra y selva, con las consecuencias ecológicas y sociales descritas, es uno de los problemas que revela que detrás de la crisis del agua se esconde una crisis social de gran complejidad, causada por la racionalidad constructiva importada desde los países industrializados, por un lado, y por el choque de ésta con las diversas culturas tradicionales del país.

### La institucionalización y globalización de la crisis

Durante la época de la misión hidráulica, la gestión del agua se entendía como una mera tarea técnica cuyo objetivo era la satisfacción de las demandas de agua de la sociedad, el carácter político de la misma –asignación de volúmenes limitados de agua y manejo de conflictos– se ignoraba completamente. Al llegar a los límites de la gestión de la oferta, se inició lentamente un proceso de cambio, de la gestión del agua a la política del agua. La creciente conciencia ambiental en los países industrializados y el reconocimiento del papel fundamental del agua para el desarrollo humano hicieron que el tema entrara en la agenda de la política internacional: en la Conferencia sobre el Agua de 1977 en Mar de Plata nace la “política global del agua” que se institucionaliza en los siguientes treinta años mediante conferencias internacionales y foros globales donde se discuten los problemas relacionadas con el agua y las

estrategias con las que se pretende solucionarlos. Aunque surgen un sinnúmero de nuevos actores en forma de organizaciones internacionales alrededor de este discurso, no hay instituciones que podrían poner en práctica las políticas y estrategias a escala global. La política global del agua se limita a la elaboración de políticas de intención, las políticas de ejecución caen bajo la responsabilidad de la política nacional del Estado soberano.

El discurso global alrededor del tema agua llevó a la institucionalización y globalización de la llamada “crisis del agua”. La caracterización de la crisis del agua como global se deriva, por una parte, al hecho que se produjeran crisis regionales en prácticamente todo el mundo y, por otra parte, al papel esencial y limitante que juega el agua en el desarrollo económico y social, sobre todo en los países subdesarrollados, con un impacto negativo para el dinamismo de la economía mundial y la seguridad internacional. La crisis del agua no es global en el sentido que la crisis en su dimensión ecológica requiere un esfuerzo conjunto a escala global para poder ser controlada; en este sentido se distingue, por ejemplo, del cambio climático. La crisis del agua es “global” por la influencia negativa de sus expresiones sociales y políticas en el mundo globalizado. Las causas de la crisis del agua nos llevan a una crisis mucho más compleja en la cual temas como estilo de vida y modelo de desarrollo tienen un papel central. La crisis del agua puede entenderse como uno de los efectos negativos de la globalización económica y cultural o, mejor dicho, como una crisis en la cual se reflejan los efectos negativos principales de la globalización. Desde este punto de vista la institucionalización de una política global del agua con el objetivo de resolver la crisis, tiene su justificación. Sin embargo, el discurso destaca solamente el hecho que la “crisis” ocurre en todo el mundo así como la necesidad de combatir sus consecuencias sociales en el marco de la lucha contra la pobreza. La verdadera dimensión global de la crisis se esconde detrás del discurso global mediante el cual se globalizó una crisis que en verdad, en esta forma, no existe.

Un análisis de los actores involucrados en el discurso global y las relaciones de poder entre ellos podría aclarar el porqué de la globalización de la “crisis del agua”. En la política global del agua se reflejan las constelaciones de poder que determinan también otras áreas de la arena política internacional, los protagonistas del debate son países industriales occidentales y las instituciones financieras internacionales, como el Banco Mundial, y crecientemente representantes de empresas multinacionales del sector, los cuales ganaron importancia sobre todo desde la creación del Consejo Mundial del Agua que acompañó el proceso de desligamiento del debate global sobre el agua del marco de las Naciones Unidas, reduciendo su papel a la de un actor más. Las posiciones de estos actores dominan el debate y se reflejan en los resultados del mismo, tal como ocurre en muchas áreas políticas a escala internacional. La focalización del discurso en las manifestaciones ecológicas, económica, sociales y políticas de la crisis permite ocultar intereses económicos y relaciones de poder, llamando la atención sobre los problemas y no sobre las causas. De esta manera los actores principales pueden presentarse como los que solucionan la crisis, dejando de lado su papel en el surgimiento de la crisis en primer lugar. Así se logran elaborar y difundir soluciones y estrategias que no ponen en peligro los intereses de los que las formulan.

En el caso de la política global de los recursos hídricos se formularon principios básicos y estrategias como la gestión integrada de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas y el reconocimiento del valor económico del agua, para mencionar los más importantes. Sin querer dudar de la validez de estos conceptos para la solución de los problemas, hay que destacar que el “consenso global” en el que se basan, cierra el debate para otras aproximaciones a la crisis y otras posibles soluciones, aunque el carácter local-regional de los problemas relacionados con la crisis del agua permite en mayor medida que otros problemas globales el diseño de soluciones locales. Cabe preguntarse si el intento de formular una estrategia global para la solución de los problemas tiene sentido y puede

ser aplicada en entornos culturales que no corresponden a la racionalidad económica por la que se caracterizan los actores que protagonizan la política global del agua. Son las causas de la crisis que justifican una aproximación global, pero éstas no son objeto de reflexiones en el debate global, sólo se trata de cómo controlar y mitigar sus efectos.

## **Estrategias globales para crisis locales**

### La política global del agua

El discurso global sobre la crisis del agua revela un cambio importante de paradigma desde sus inicios en los años setenta. De la gestión de la oferta cuyo objetivo único era aumentar la oferta de agua para satisfacer todas las demandas de agua de la sociedad, se llegó a promover la gestión de la demanda en respuesta a crecientes preocupaciones alrededor de la limitada disponibilidad de agua de buena calidad. Paralelamente se observa el cambio de la visión del agua como bien público, cuyo suministro es responsabilidad del Estado, al reconocimiento del carácter de bien económico del agua y la posibilitación y promoción de la participación del sector privado en la prestación de los servicios de agua y saneamiento o en la gestión del agua de riego. El surgimiento del concepto del desarrollo sostenible a principios de los años noventa se traduce en el concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos y responde al reconocimiento de que la crisis del agua es consecuencia de la gestión insostenible de los recursos hídricos.

Sin embargo, a pesar de que se promueve la gestión integrada de los recursos hídricos, el análisis de los principios y estrategias que deberían acompañar su implementación según el discurso global no reflejan un equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental. La gestión de la demanda mediante la cual se quiere lograr el necesario cambio en las pautas de consumo, se basa principalmente en incentivos económicos y, en general, se insiste en el rol económico del agua. Desde la declaración del

milenio, el acceso al agua potable y alcantarillado nuevamente está en el centro de la atención, es decir, se destaca sobre todo la dimensión social de la crisis del agua. El debate global gira en torno a cómo lograr el objetivo del milenio, reducir a la mitad las personas sin acceso a agua en el 2015, sobre todo cómo financiarlo. Este objetivo del milenio recuerda los intentos fracasados del Decenio Internacional del Agua Potable y el Saneamiento (1981-1990), una nueva “misión hidráulica”, pero ahora acompañado por medidas para reformar la gestión de los recursos hídricos y desarrollar las capacidades de las personas involucradas en la misma.

En sus treinta años de debate global la “política global del agua” sólo produjo políticas de intención, declaraciones sobre principios y estrategias para resolver los problemas de la crisis. La formulación e implementación de políticas de ejecución no se ha logrado, no se cuenta con planes de acción concretos, la institucionalización es débil y caracterizada por el gran número de organizaciones involucradas y el surgimiento constante de nuevos actores. Cabe preguntarse si planes de acción a escala global y una institucionalidad internacional para el seguimiento de los mismos vale la pena, o si no sería más eficiente dejar la formulación de políticas de ejecución en manos de los gobiernos nacionales, regionales y locales.

La gestión integrada de los recursos hídricos, por ejemplo, puede implementarse en una región o no, pues no requiere ser implementada en todo el mundo para funcionar. La manera concreta como se implementa tampoco requiere una aproximación global, existen varias posibilidades y sería una limitación innecesaria de opciones si se definiera “el” modelo de la gestión integrada del agua. Por ejemplo, el alto consenso sobre la delimitación del terreno administrado por los límites de la cuenca hidrográfica, hace creer que cualquier otra delimitación es mala y eso no es necesariamente así. Para lograr que los usuarios dejen de desperdiciar el agua, instrumentos económicos (tarifas) son sólo una opción y no siempre funciona, pues requiere una correlación directa entre precio y consumo cuya existencia no se da necesariamente. Hay que constatar además que en los países industrializados no se sufre de igual manera o

no se sufre la crisis del agua como en los países en desarrollo. La tienen “controlada”, porque se tiene los medios financieros para mitigar sus efectos. La crisis del agua no se manifiesta en sus dimensiones sociales y políticas, que están en el centro de la atención de la política global del agua, a pesar que los países industrializados no gestionan sus recursos hídricos bajo el enfoque del manejo integral.

La gestión integrada de los recursos hídricos puede entenderse como un paso intermedio o, en caso ideal, como el paso último hacia la sociedad sostenible, por lo menos en cuanto al agua. El concepto se entiende en este sentido como la expresión del desarrollo sostenible en el marco de la gestión del agua. Lo que no se debe olvidar, sin embargo, es que el desarrollo sostenible es la respuesta a las crecientes preocupaciones sobre la degradación medioambiental en combinación con la preocupación que los costes asociados a las actividades necesarias para la conservación del medio ambiente reducirán la competitividad y, por tanto, representarán una pérdida de bienestar o un obstáculo para llegar a él. La gestión integrada de agua responde sobre todo a las dimensiones ecológicas de la crisis –escasez, contaminación, ocupación territorial– que nos recordaron que la naturaleza sí nos obliga a respetar límites. Priorización de demandas, conciliación de intereses y manejo de conflictos son los aspectos del manejo integral de los recursos hídricos mediante el cual se resuelven los problemas sociales y económicos que se derivan directamente de la escasez o contaminación de los recursos hídricos. En este sentido la implementación del concepto es un paso hacia la sociedad sostenible y directamente aplicable, por ejemplo, en Europa Occidental. Sin embargo, la crisis del agua no ocurre de esta manera en todo el mundo, como ha mostrado el análisis del carácter de la crisis en el Perú, que es aplicable a muchos países en desarrollo, donde se superponen diferentes crisis –crisis ambiental, crisis de gobernabilidad, crisis económica– y donde las dimensiones de la llamada “crisis del agua” se derivan de las diferentes crisis y no son, como en los países desarrollados, una de muchas expresiones de la crisis ambiental que sufren.

La política global aplicada al agua no toma en cuenta esta diferencia y genera la idea que la “crisis del agua” en los países en desarrollo puede resolverse mediante la implementación de la gestión integrada del agua por cuencas hidrográficas y una serie de medidas que la apoyen como el fortalecimiento institucional y la creación de condiciones del buen gobierno como requisito para poder realizar las reformas pertinentes. Si no va acompañada por actividades que paralelamente combatan las demás crisis, las dimensiones sociales y políticas no se solucionarán, quizás se transformarán. El ejemplo del Perú demuestra que la falta de acceso al agua no está originada por la escasez hídrica que afecta la parte más poblada del país, sino que se enmarca en un contexto de exclusión social derivado de un desprecio de las culturas tradicionales del país y el desarrollo preferencial de la zona costera que conlleva el descuido de algunas zonas en cuanto a infraestructura correspondiente, por un lado, y, por otro lado, la falta de respeto de los derechos consuetudinarios de las comunidades indígenas. La introducción de la gestión integrada del agua no tiene la capacidad de solucionar estos problemas, pues aunque se lograra en una cuenca de la sierra, mejorando las condiciones de vida en cuanto a agua potable y saneamiento, si la población no encuentra oportunidades de trabajo migrará hacia la costa, sobre todo a Lima, se asentará en los cerros aledaños y quedará otra vez sin acceso a agua potable. El funcionamiento de la gestión integral en la cuenca acogedora no puede evitar este problema, pues no tiene influencia sobre donde se asientan los migrantes. Además, aunque en el marco del manejo integral de recursos hídricos se promueve la participación de todas las partes interesadas, no proporciona los instrumentos para evitar que relaciones de poder, desigualdades y exclusión social se reflejen en los foros donde las partes involucradas defienden sus intereses.

Esto no significa que la implementación de la gestión integrada del agua no es un concepto válido y recomendable para el Perú u otros países en desarrollo, pero resulta obvio que su implementación debe realizarse mediante implementaciones parciales sucesivas definidas por cada

país de acuerdo a sus condiciones marco. La presión política que se genera por la promoción del concepto en el debate global en este contexto no se puede considerar conveniente. También puede explicar por qué en la política global del agua, al contrario que en otros aspectos de la política ambiental global, no se ha llegado a una institucionalización, a un acuerdo vinculante o tan sólo a planes concretos de acción.

Las dimensiones económicas, sociales y políticos tienen un impacto en la economía mundial y la seguridad internacional pero no son solamente consecuencia de la dimensión ecológica de la crisis del agua como hace creer la política global del agua. Las causas son múltiples y no necesariamente iguales en todos los países, aunque existen paralelismos, el subdesarrollo, la exclusión social, la desigualdad económica, entre otros temas que también dominan el debate sobre el Tercer Mundo y la lucha contra la pobreza y se relacionan con el orden económico internacional y la globalización económica y cultural. La política global del agua, sin embargo, no discute sobre la solución de estos problemas.

Otro aspecto importante es la concepción global del cómo de la implementación de la gestión integrada del agua, es decir, de las medidas que se proponen para solucionar aspectos aislados de la gestión del agua, como por ejemplo, la financiación de los servicios de saneamiento por el cobro de una tarifa que permite recuperar los costes de operación, mantenimiento e inversiones, o usando el mismo instrumento económico con el objetivo de reducir los desperdicios de agua por los usuarios. El pago por extracción de agua y por vertimientos de aguas residuales son también instrumentos económicos que intentan internalizar los costes asociados a las externalidades ambientales de las actividades humanas. Estos instrumentos económicos son herramientas de la gestión de la demanda cuyo objetivo es equilibrar oferta y demanda dentro del marco general del manejo integral de los recursos hídricos. En la política global del agua se destacan actualmente casi exclusivamente los instrumentos económicos de acuerdo al carácter de bien económico del agua. Otros instrumentos prácticamente no se discuten, aunque se menciona fre-

cuentemente la necesidad de crear una cultura de agua que reconozca el valor del agua en su dimensión económica, social y ambiental. En el debate global no se desarrollan el concepto de valor social y valor ambiental del agua más allá de mencionarlo, aunque existen trabajos sobre el tema. La política del agua es criticada por organizaciones de la sociedad civil justamente por la aparente economización de la gestión del agua a expensas de objetivos como el acceso equitativo, reducción de la pobreza y satisfacción de derechos humanos básicos y protección ambiental, principios que se afirman constantemente en la política global del agua, pero los cuales parecen pura retórica frente a la clara priorización de principios económicos.

La priorización de instrumentos económicos en la política global del agua contradice el mismo concepto de la gestión integrada del agua que también promueve, pues éste se basa en el concepto del desarrollo sostenible y, por tanto, busca el equilibrio entre las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo o de la gestión del agua en este caso específico. Se ignora que la crisis del agua es justamente consecuencia del desequilibrio entre estas dimensiones.

La focalización de instrumentos económicos para combatir la crisis del agua, refleja la dominancia de ciertos actores que forman el discurso, sobre todo los países industrializados occidentales. La racionalidad económica en la que se basa el pensamiento de las sociedades occidentales justifica la aplicación de instrumentos económicos para resolver problemas de la crisis del agua, pero lo que es cierto para los países industrializados no necesariamente lo es para los países en desarrollo. La toma de decisiones no siempre se rige solamente por valores económicos. La aplicación de instrumentos concretos requiere de un análisis de los valores económicos y no económicos en que se basan la toma de decisiones en el entorno en donde se quieren aplicar. La insistencia de la política global del agua en el carácter de bien económico del agua y la culturización económica que promueve, pueden interpretarse como la preparación de los países en desarrollo para la participación de empresas multinaciona-

les, europeas y norteamericanas principalmente, en la prestación de los servicios de agua y saneamiento, entre otros. La política global del agua es criticada por esta razón muchas veces como un instrumento más de los países industrializados para defender sus intereses económicos a expensas de los países en desarrollo. Esta crítica puede fundamentarse aún más si se considera el hecho que visiones alternativas, preparadas, por ejemplo, por grupos indígenas, no se toman en cuenta en el debate global más allá de su recepción y la declaración que se las “respetan”. Pero justamente estas visiones alternativas podrían contribuir significativamente al éxito de la implementación del manejo integral del agua a escala regional, pues aseguraría que se enmarcase en la ideología regional, lo que resulta importante para la sostenibilidad de las medidas tomadas. El Perú es uno de los países que se caracterizan por la coexistencia de diferentes culturas, entre las cuales destacan las comunidades indígenas de la sierra que han contribuido a la formulación de una “visión andina del agua”.

### La cooperación internacional al desarrollo en el Perú

Los paralelismos entre cooperación al desarrollo y política global del agua no sorprenden, pues intervienen los mismos actores y se basa en las mismas ideas y creencias. Los más importantes cambios de paradigma de la política global del agua coinciden con las tendencias que también formaron y caracterizaron los cambios en la cooperación al desarrollo, y los cuales son representados por dos eventos internacionales: la Cumbre de la Tierra de 1992, que estableció el desarrollo sostenible, y la Cumbre del Milenio de 2000 durante la cual se aprobaron los objetivos del milenio.

La suposición que la política del agua también se refleja en la cooperación al desarrollo resulta evidente. Las estrategias y políticas de los países donantes en cuanto a intervenciones en el sector hídrico adaptan sin duda las recomendaciones y principios del discurso global. La priorización del sector en la AOD en su totalidad, sin embargo, no se puede observar, como demuestra el análisis de las estadísticas de la OCDE.

Tampoco permiten sustentar aún si la AOD al sector agua y saneamiento refleja las tendencias de la política global del agua, por ejemplo, mediante una financiación prioritaria de proyectos cuyo objetivo es la mejora de la gestión del agua. Pero sí, se puede afirmar una reducción de volumen de AOD destinada a proyectos de infraestructura hidráulica mayor, típicos de la época de la misión hidráulica. Aunque este cambio se debe a la fuerte oposición que enfrenta estos proyectos, esta oposición también es parte del movimiento ambientalista que motivó el cambio del paradigma de la gestión de la oferta hacia la gestión de la demanda.

Debe quedar claro, no obstante, que el objetivo de la cooperación al desarrollo no es la solución de la crisis del agua sino el desarrollo en los países del Tercer Mundo. Al inicio, el objetivo principal era contribuir al crecimiento económico de los países receptores, mientras que actualmente la lucha contra la pobreza justifica la existencia de la AOD. El apoyo al crecimiento económico incluía también la construcción de la infraestructura correspondiente, entre otros, la infraestructura necesaria para la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado. Hoy en día, se reconoce el acceso a agua potable como un aspecto de un concepto ampliado de la pobreza y aumentar el acceso a agua potable se entiende como una de las estrategias en la lucha contra la pobreza. El porcentaje de la AOD al sector hídrico destinado a proyectos de infraestructura para agua potable y alcantarillado representa, pues, el aporte principal de la cooperación al desarrollo desde sus inicios. El cambio del enfoque del crecimiento económico hacia la lucha contra la pobreza como objetivo de la AOD, sin embargo, se refleja en el aumento constante de la parte no reembolsable de la AOD al sector hídrico, lo que puede interpretarse como indicación para la reorientación de la AOD hacia la lucha contra la pobreza.

Un aumento de importancia en la AOD no se observa, se mantiene constante alrededor del 5% de la AOD total, a pesar de la atención que genera la política global del agua para cuestiones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos. Dentro del sector infraestructura social

incluso ha disminuido del 40 al 20%. El sector infraestructura social, sin embargo, refleja bien las tendencias en la política de desarrollo, ganando importancia a expensas del sector productivo e infraestructura económica, una tendencia que coincide con el abandono de la teoría utilitarista y la tendencia hacia el desarrollo de capacidades: Ello se evidencia sobre todo en el aumento del porcentaje de la AOD que se destina a los subsectores “governabilidad y sociedad civil”, “población”, “salud” y “educación”.

La política global del agua, por tanto, tiene poca influencia sobre la distribución de la AOD en su conjunto. Es decir, no influye en la comunidad de los donantes en cuanto a la definición de las áreas prioritarias de la AOD. Los donantes, sin embargo, incorporaron las recomendaciones de la política global del agua en sus estrategias para la realización de proyectos y programas en el sector hídrico, tal como demuestran los proyectos relevantes realizados en el Perú. El apoyo de los dos donantes principales (Banco Mundial y Cooperación Alemana al Desarrollo) al sector de saneamiento, por ejemplo, mediante actividades de asistencia técnica que acompañan proyectos de aumento de infraestructura, contribuyen a la difusión de principios que coinciden con los de la política global del agua. Eficiencia empresarial, gestión de la demanda, valorización económica del agua y participación del sector privado en la prestación de los servicios de agua y saneamiento son estrategias recomendadas a escala global. En el Perú, la AOD al sector hídrico que se destina a proyectos para incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado es especialmente alta: representa el 90% de los desembolsos entre 2002 y 2004. Sin embargo, también se observa la promoción del concepto de la gestión integrada de los recursos hídricos por cuencas hidrográficas. El Banco Mundial apoya la implementación de la gestión integrada en el marco de los proyectos del subsector de irrigación. La cooperación alemana apoya el manejo integrado del agua en su programa de desarrollo rural y en el proyecto regional “cuencas andinas”.

Mediante la asistencia técnica tanto en el sector de saneamiento como en proyectos y programas integrales de desarrollo y del subsector riego, los donantes contribuyen a que los principios de la política global del agua sean aceptados y implementados en la gestión del agua del país receptor. El rol de la cooperación internacional en la promoción de principios y modelos de la política global del agua es evidente sobre todo por el apoyo que la comunidad de donantes brinda en forma de asesoramiento en la formulación de políticas. No sorprende, por ende, que la política y estrategia nacional sobre la gestión de los recursos hídricos, o el plan nacional de saneamiento reflejen tan bien el discurso global, pues han sido asesorados por los mismos actores que protagonizan la política global del agua.

La AOD contribuye a que se gane control sobre la crisis del agua en el Perú. Mediante el asesoramiento en el ordenamiento territorial y la implementación de planes de riesgo y emergencia se reduce la vulnerabilidad de la población frente a fenómenos extremos, como inundaciones, y se promueve la conservación medioambiental dentro del programa del desarrollo rural de la Cooperación Alemana. El proyecto subsector de riego del Banco Mundial contribuye a reducir el consumo de agua en la agricultura mediante técnicas de riego más eficientes. El fortalecimiento institucional, que es parte de toda asistencia técnica, reduce la debilidad de la administración del agua de modo que pueda asumir sus responsabilidades de control y sanción y de resolución de conflictos. Programas generales de la categoría “gobierno y sociedad civil” contribuyen a crear las condiciones marco del buen gobierno. Los proyectos en el sector de saneamiento aumentan no sólo el acceso de la población a los servicios de agua potable y alcantarillado sino que también mejoran las condiciones de higiene y, en consecuencia, reducen la prevalencia de enfermedades transmitidas por el agua. El problema de acceso, como ya se explicó, no se soluciona con esto pues es consecuencia de una exclusión social en el país, pero programas como el de desarrollo rural crean oportunidades en las regiones desfavorecidas y complementan los proyectos de infraestructura de agua.

La contribución de la cooperación al desarrollo para ganar control sobre la crisis del agua es consecuencia de su intervención en áreas críticas en el país, no de una intervención planeada para resolver los problemas de la crisis del agua. Esto demuestra además que la crisis no es más que una expresión de una crisis de la sociedad y que no es necesario concentrar los esfuerzos en las dimensiones asociadas directamente a esta crisis, pues también, y en ocasiones, sólo la intervención en otros sectores puede contribuir a controlarla. Cabe destacar, sin embargo, que “ganar control sobre la crisis” no es lo mismo que “solucionar la crisis”. La posible contribución a la solución de la crisis del agua de la cooperación al desarrollo debe contemplarse bajo las mismas consideraciones que la contribución de la política global del agua a la solución de la crisis.

### La reforma del sector hídrico en el Perú

La legislación vigente que regula el sector hídrico, se caracteriza por la afirmación del carácter de bien público del agua y un enfoque sectorial con el protagonismo del sector agrario en la administración de los recursos hídricos. La Ley General de Aguas que regula el sector hídrico se subordina a una Constitución y a leyes orgánicas de fecha más reciente que la misma Ley de aguas. Además, mediante leyes de menor jerarquía se introdujeron cambios importantes, sobre todo en la organización del sector, incluyendo elementos privatizadores, creando autoridades autónomas de cuencas hidrográficas y transfiriendo funciones de una entidad a otra. Superposiciones y duplicidades en las funciones asignadas a las diferentes entidades públicas involucradas son frecuentes. La debilidad de las instituciones es una de las posibles explicaciones para el deficiente ordenamiento territorial, el uso indiscriminado de los recursos naturales y la contaminación de los cursos de agua. Las deficiencias en la gestión de los recursos hídricos contribuyen directamente a aumentar la escasez, la degradación ambiental y la vulnerabilidad frente a fenómenos hidrometeorológicos extremos.

Aunque la introducción de elementos privatizadores y la creación legal de las autoridades autónomas de cuencas hidrográficas, en 1991, podría asociarse a la influencia de la política global (promoción de privatización y liberalización de los servicios públicos es popular en esta época), la influencia del discurso global alrededor de la crisis del agua se hace evidente sobre todo en los últimos años. Desde el Gobierno de transición de 2001 se observan importantes esfuerzos para lograr una reforma completa de la organización del sector hídrico. Se formulan políticas antes no existentes (Política y Estrategia Nacional para la Gestión de los Recursos Hídricos, Política y Estrategia Nacional de Riego, Plan Nacional de Saneamiento) y se promueve la aprobación de una nueva ley general de aguas.

La reforma del sector, propone un cambio completo del modelo de gestión: del enfoque sectorial se quiere llegar a la gestión integrada eliminando el protagonismo del sector agrario. Se afirma el carácter de bien público del agua y el acceso al agua como derecho humano, pero también se promueve claramente la participación privada mediante la introducción de principios como la seguridad jurídica (sistema fiable de derecho de agua) y la valorización económica del agua. Se compromete además con principios como la gestión por cuencas, valorización del agua en sus dimensiones sociales, ambientales y económicas y la sostenibilidad ambiental. La reforma propuesta es el intento de una implementación exacta de lo recomendado por la política global del agua y refleja, por tanto también, el desequilibrio entre aspectos económicos, sociales y ambientales tal como se observa a escala global. Un ejemplo es la introducción del concepto “cultura del agua” en el proyecto de ley para lograr la valorización del agua en sus dimensiones sociales, ambientales y económicas. El concepto no se define, pero se desarrolla lo que se entiende por valorización económica del agua, dejando de lado la valorización sociocultural y ambiental. No resulta difícil entonces interpretar la difusión de la “cultura del agua” como un intento de la “culturización económica” de la gestión del agua. Establecer la obligación de “contribuir

con la conservación, mantenimiento y desarrollo de la cuenca” (Art. 42) no es suficiente para lograr el desarrollo sostenible en el marco de la economía del mercado. La conceptualización del valor social y ambiental y su expresión en términos monetarios resulta importante en este contexto.

El proceso de descentralización tiene gran importancia en la lucha contra la crisis del agua, pues contribuirá a eliminar las causas de la exclusión social y desigualdad de oportunidades con los que se relaciona la falta de acceso a agua potable y saneamiento. El fortalecimiento de los gobiernos regionales y locales deja esperar que en el futuro se logrará un desarrollo regionalmente más equilibrado que hasta ahora. Aunque la reforma del sector hídrico se enmarca entonces en un conjunto de políticas y estrategias para resolver las múltiples crisis en el país con influencia sobre las dimensiones de la “crisis del agua”, cabe preguntarse si existen las condiciones marco para una reforma tan ambiciosa. La creación de un aparato administrativo totalmente nuevo, por ejemplo, resulta difícil por dos razones: por una parte, genera costes considerables y, por otra parte, puede enfrentarse a la resistencia de la administración actual o bien de las organizaciones de usuarios; en los dos casos es el sector agrario el que perdería su estatus privilegiado.

Otro paralelismo con la política global del agua es la ignorancia de la cosmovisión de las culturas tradicionales del país en las políticas nacionales, que se basan en la racionalidad económica típica de los países industrializados. Es preocupante que las iniciativas de las comunidades indígenas como, por ejemplo, la conceptualización de una visión andina sobre el agua, no se reflejan en las políticas y leyes nacionales más allá de la afirmación que se respetan los usos y costumbres ancestrales. Considerando que la crisis del agua en su dimensión ecológica es consecuencia de un modelo de desarrollo insostenible, basado en un pensamiento originario de los países europeos que se importó a los países en desarrollo y que generó además el desprecio por las culturas nativas asociándolas al subdesarrollo y retraso tecnológico, cabe dudar si el proceso encaminado llevará a la sociedad sostenible, pues no se adapta a la realidad cul-

tural del país como lo hace en los países desarrollados. El descuido de las visiones de las varias culturas del país significa una pérdida de posibles alternativas no sólo para la gestión del agua, sino también para el modelo de desarrollo de la sociedad, alternativas que quizás hubiesen sido más fáciles y menos costosas de realizar.

El éxito de la reforma depende así en gran medida del éxito de la culturización de la población, su fracaso puede contribuir a reforzar la ingobernabilidad en la gestión del agua, uno de los problemas pendientes de superar. La culturización, además, conlleva la pérdida de conocimiento local, lo que significa que se reducen las alternativas en caso que el modelo elegido no funcione.

#### 4. Referencias bibliográficas

- ALFARO, J.C. *Visión Andina del Agua: el caso Peruano*. En "Ponencia para el Tercer Congreso Latinoamericano de manejo de cuencas", FAO–Red Latinoamericana de Manejo de Cuencas. Lima: INRENA, 2003.
- ALLAN, Tony: *Millennial water management paradigms: making Integrated Water Resources Management (IWRM) work*.  
<http://www.mafhoum.com/press/53aE1.htm>.
- BALLESTERO, Maureen / BROWN, Ernesto / JOURAVLEV, Andrei / KÜFFNER, Ulrich / ZEGARRA, Eduardo. *Administración del Agua en América Latina: situación actual y perspectivas*. LC/L.2299-P/E, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, No. 90, (marzo 2005), P. 76.
- BARLOW, Maude. *Blue Gold – The global water crisis and the commodification of the world's water supply*. Informe Especial del Foro Internacional sobre Globalización (IFG), Primavera 2001.  
[http://www.thirdworldtraveler.com/Water/Blue\\_Gold.html](http://www.thirdworldtraveler.com/Water/Blue_Gold.html)
- BERNEX, Nicole. *Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos en el Perú*. Lima: Editorial ROEL S.A.C., 2004. ISBN: 9972-42-657-2.
- BISWAS, Asit K. *From Mar del Plata to Kyoto: An Analysis of global water policy dialogues*, Third World Centre for Water Management, México, Abril de 2003.
- COSGROVE, William J. / RIJSBERMAN, Frank R. *Visión mundial del agua: Que el agua sea asunto de todos*. Londres: Consejo Mundial del Agua–Earthscan Publications Ltd, 2000. ISBN: 1 85383 7 30 K.
- DOUROJEANNI, Axel / JOURAVLEV, Andrei. 2001. *Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidos en el capítulo 18 del Programa 21)*. CEPAL – División de Recursos Naturales e Infraestructura, Serie "Recursos Naturales e Infraestructura", No. 35. Santiago de Chile: CEPAL, 2001.
- HEYWOOD, Andrew. 1994. *Political Ideas and Concepts, An Introduction*. Nueva York: Palgrave Macmillan , 1994. (29 Mar 1994). ISBN-10: 0333583523. ISBN-13: 978-0333583524.

- HOFWEGEN, Paul / JASPERS, Frank. *Marco analítico para el manejo integrado de recursos hídricos – Lineamientos para la evaluación de marcos institucionales*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 2000.
- KLAPHAKE, Axel / SCHEUMANN, Waltina. 2001. "Politische Antworten auf die globale Wasserkrise: Trends und Konflikte". *Politik und Zeitgeschichte*, No. 48 – 49, (2001). Disponible online en la página web: <http://www.bpb.de/files/AHSH62.pdf>.
- MOLLINGA/Messner/Moss/Scheumann: *Water, Politics and Development: Strengthening German social science input into global change research on water resources management, Concept note* (final draft), version of 1 December 2004. Disponible online: [http://www.zef.de/file-admin/webfiles/downloads/projects/NRSD/Power\\_point\\_presentation/One-day-seminar/CONCEPT\\_NOTE\\_watpoldev-011204.pdf](http://www.zef.de/file-admin/webfiles/downloads/projects/NRSD/Power_point_presentation/One-day-seminar/CONCEPT_NOTE_watpoldev-011204.pdf)
- PEREYRA, Carlos. *Conflictos regionales e intersectoriales por el agua en el Perú*. Presentación del seminario (12/11/06–16/11/06) "El Derecho y la Problemática del Agua en el Perú". [www.pucp.edu.pe/departamento/derecho/?pag=nove\\_noticias\\_listado](http://www.pucp.edu.pe/departamento/derecho/?pag=nove_noticias_listado).
- PRATS, Joan. "El desarrollo como construcción social. Génesis de la idea de desarrollo". *Gobernanza: Revista internacional de gobernabilidad para el desarrollo humano*, No.47. (2006). (<http://www.iigov.org/gbz/article.drt?edi=545691&art=545703>)
- ROCA REY, Iris ROJAS, Belisa."Pobreza y exclusión social: una aproximación al caso peruano". *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 31(3), (2002). P. 699-724.
- SALETH, R. Maria / DINAR, Ariel. 2004. *The Institutional Economics of Water – A Cross-country Analysis of Institutions and performance*. , Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited / The IBRD / The World Bank 2004. ISBN 1 84376 777 5.
- SCHIFFER, M.: "Wasserknappheit in Entwicklungsländern?". *Analysen und Stellungnahmen* No. 3/98-. Berlin: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), (1998).

- TURTON, Anthony / HENWOOD, Roland. *Hydropolitics in the Developing World: A Southern African Perspective*. African Water Issues Research Unit, 2002. ISBN: 0-620-29519-8.
- TURTON, Anthony / OHLSSON, Leif. 2000. "The Turning of a Screw: Social Resource Scarcity as a Bottle-Neck in Adaptation to Water Scarcity", Stockholm Water Front - Forum for Global Water Issues, No. 1 (February), Stockholm International Water Institute (SIWI).
- WINN PENNY, J.T. *Managing Water Scarcity for Water Security*. Preparado para una conferencia electrónica de la FAO, 1999.  
<http://www.fao.org/ag/agl/aglw/webpub/scarcity.htm>

### Organismos

- ALTERNATIVA (Centro de Investigación Social y Educación Popular) / CEDAL (Centro de Asesoría Legal del Perú). *Desafíos del derecho humano al agua en el Perú*. (Segunda edición), Lima: setiembre 2005.  
<http://agua.pidhdd.org.pe/material/publicaciones/libro.pdf>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe – División de Recursos Naturales y Energía). *Políticas de gestión integral del agua y políticas económicas*. LC/L.781/E, Noviembre de 1993.  
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/19720/lc0781s.pdf>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). *Recomendaciones de las reuniones internacionales sobre el agua: de Mar del Plata a París*. LC/R.1865/E, Octubre de 1998. P. 92 . ([www.eclac.cl](http://www.eclac.cl))
- CIES (Consortio de Investigación Económica y Social - Observatorio del Derecho a la Salud) / CEDEP. 2005. *Construyendo ciudadanía, el derecho humano al agua*. Lima: Ediciones Nova Print S.A.C., febrero de 2005. ISBN 9972-804-35-6.
- CONAM (Consejo Nacional del Ambiente). 2001. *Estado del Medio Ambiente 2001*.
- CONAM (Consejo Nacional del Ambiente). 2004. "Agua, glaciares y cambio climático". *Cambio Climático al Día*, año 1, No. 6 (diciembre de 2004). [www.conam.gob.pe/proclim](http://www.conam.gob.pe/proclim).

GEO PERU 2000. *Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente*. CONAM (Consejo Nacional del Ambiente).

[http://www.conam.gob.pe/sinia/geo\\_2000.shtml](http://www.conam.gob.pe/sinia/geo_2000.shtml).

GWP (Global Water Partnership – Technical Committee). *Catalyzing change: a handbook for developing integrated water resources management (IWRM) and water efficiency strategies*. Stockholm: Elanders, 2004. ISBN 91-974559-9-7.

[www.gwpforum.org/gwp/library/Handbook.pdf](http://www.gwpforum.org/gwp/library/Handbook.pdf).

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática – Oficina Técnica de Estadísticas Departamentales). 2005. *Anuario de Estadísticas Ambientales*. Lima: Centro de Edición del INEI, abril de 2005.

INFORMATIVO LEGAL AGRARIO, "El agua dulce en el mundo y en el Perú". *Informativo Legal Agrario*, No. 20 "La legislación de aguas en el Perú", Lima, junio del 2004.

INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION and Development and International Finance Corporation. 2006. *Country Partnership Strategy for the Republic of Peru for the Period FY07-FY11*. Report No. 37913-PE.

ODI (Overseas Development Institute). "The "Water Crisis": Faultlines in global debates". *Water Policy Brief*, No.1 (July 2002). ISSN 0140-8682. [www.odi.org.uk/rpeg/wpp/](http://www.odi.org.uk/rpeg/wpp/).

OECD. *Supporting the Development of Water and Sanitation Services in Developing Countries*. 2002 Development Cooperation Report, 2003

OECD. 2004. *Aid for Water Supply and Sanitation*. A report prepared by the Secretariat of the Development Assistance Committee (DAC) of the OECD at the request of The International Water Academy. TIWA Seminar "Water for the Poorest", The World Water Week in Stockholm, 19 August 2004. <http://www.oecd.org/dataoecd/37/28/36191814.pdf>.

ONU / WWAP (Naciones Unidas / Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos). *Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo: Agua para todos, agua para la vida*. París, Nueva York y Oxford: UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y Berghahn Books, 2003.

WWC (World Water Council). *Official Development Assistance for Water from 1990 to 2004 – Figures and Trends*. Florence, Clermont - March 2006.

### **Páginas web**

*Documentos oficiales de conferencias internacionales*

*Agenda 21*. The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro from 3 to 14 June 1992.

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>.

*The Dublin Statement on Water and Sustainable Development*. Adopted January 31, 1992 in Dublin, Ireland. International Conference on Water and the Environment.

<http://un-documents.net/h2o-dub.htm>.

*Johannesburg Plan of Implementation*. World Summit on Sustainable Development, 26 Aug-4 Sep. 2002, Johannesburg.

[www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD\\_POI\\_PD/English/POIToc.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/POIToc.htm)

*Ministerial Declaration*. International Fresh water Conference, Bonn, 3-7 December 2001. [http://www.water-2001.de/outcome/MinistersDeclaration/Ministerial\\_Declaration.pdf](http://www.water-2001.de/outcome/MinistersDeclaration/Ministerial_Declaration.pdf).

*Ministerial Declaration of The Hague on Water Security in the 21st Century*. Agreed to on Wednesday 22 March, 2000 In The Hague, The Netherlands.

<http://www.gdrc.org/uem/water/hague-declaration.html>.

*The New Delhi Statement*. New Delhi, India, 14 September 1990.

[www.jiscmail.ac.uk/files/WSSCC/NEWDELHI.DOC](http://www.jiscmail.ac.uk/files/WSSCC/NEWDELHI.DOC).

*Paris Declaration*. International Conference on Water and Sustainable Development. Paris - 19/20/21 March 1998.

<http://www.waternunc.com/gb/decfingb.htm>.

*Rio Declaration on Environment and Development*. The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro from 3 to 14 June 1992. A/CONF.151/26 (Vol. I). <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>.

La utilidad de aproximaciones globales para la solución de la “crisis del agua”

*United Nations Millennium Declaration*. Resolution adopted by the General Assembly, 8 September 2000, A/res/55/2.

<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>.

*Información y documentos sobre la legislación vigente en materia de agua (Perú):*

Centro Peruano de Estudios Sociales: <http://www.cepes.org.pe>

Ministerio de Agricultura: [www.portalagrario.gob.pe](http://www.portalagrario.gob.pe)

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: <http://www.vivienda.gob.pe/>

Consejo Nacional del Ambiente: <http://www.conam.gob.pe/>

*Información sobre proyectos y programas de la AOD en el Perú:*

Agencia Peruana de Cooperación Internacional: <http://www.apci.gob.pe/>

Programa de Agua y Alcantarillado (GTZ):

[www.proagua-gtz.org.pe/](http://www.proagua-gtz.org.pe/)

Programa Desarrollo Rural (GTZ): <http://www.gtz-rural.org.pe/>

Banco Mundial: [www.bancomundial.org.pe/](http://www.bancomundial.org.pe/)