



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA DE COSTA RICA
PLAN NACIONAL DE MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**

(ATN/WP - 8467-CR)

**PRIMERA ETAPA DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HIDRICO:
LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL MIRH.**

SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

ENRIQUE AGUILAR
MAUREEN BALLESTERO
JAIME ECHEVERRIA
CARLOS ESPINOZA
RAFAEL OREAMUNO
RAFAEL VILLALTA

San José de Costa Rica, 31 de mayo de 2004

ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

ARESEP:	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
ASADAS:	Asociación de Acueductos
AyA:	Acueductos y Alcantarillados (ver ICAA)
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
CENIGA:	Centro Nacional de Información Geoambiental
CINPE:	Centro Internacional de Política Económica
CMDS:	Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible
CNE:	Comisión Nacional de Emergencia
CNFL:	Compañía Nacional de Fuerza y Luz
COMCURE:	Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón
CR-USA:	Fundación Costa Rica – Estados Unidos
DH:	Defensoría de los Habitantes
EGIRH:	Estrategia para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
ESPH:	Empresas de Servicios Públicos de Heredia
FONAFIFO:	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
GAM:	Gran Área Metropolitana
GIRH:	Gestión Integrada del Recurso Hídrico
GWP:	Global Water Partnership (Asociación Mundial para del Agua)
ICAA:	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
ICE:	Instituto Costarricense de Electricidad
IFAM:	Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
IMN:	Instituto Meteorológico Nacional
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INVU:	Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
MAG:	Ministerio de Ganadería
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MINAE:	Ministro del Ministerio de Ambiente y Energía
MINSA:	Ministerio de Salud
MIRENEM:	Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas
MIRH:	Manejo Integral del Recurso Hídrico
MOPT:	Ministerio de Obras Públicas y Transportes

MSP:	Ministerio de Seguridad Pública
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PGIRH:	Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico
RECOPE:	Refinadora Costarricense de Petróleo
SENARA:	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
SEPSA:	Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria
SINAC:	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
SINE:	Sistema Nacional de Evaluación
UNA:	Universidad Nacional
USAID:	Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos

CONTENIDO

1	Balances hídricos	1
2	Información para la gestión de recursos hídricos	3
3	Hacia una gestión integrada de los recursos hídricos	5
3.1	Principios, políticas y estrategias hídricas	6
3.2	Marco legal	8
3.3	Entorno institucional	12
3.4	Descentralización	14
3.5	Participación de interesados.....	17
3.6	Instrumentos de gestión	18
3.6.1	Instrumentos económicos.....	22
4	Reflexión final.....	24

PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL DIAGNÓSTICO

RESUMEN EJECUTIVO

Las bases para la intervención gubernamental en la gestión de los recursos hídricos de Costa Rica derivan de la norma Constitucional al señalar que¹ *"El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza."*, para añadir además que *"Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado."*

La adopción cabal de las disposiciones constitucionales han permitido al Gobierno de Costa Rica adoptar una concepción propia sobre la sostenibilidad del desarrollo y del aprovechamiento de su enorme riqueza natural. En efecto, puede afirmarse que Costa Rica es un país rico en agua, que la ubica entre los países de mayor riqueza hídrica del Continente Americano. Sin embargo, el agua no siempre está ahí donde se necesita: ni en el tiempo, ni en el espacio. Por ello, ha sido necesario acudir a la construcción de infraestructura para regular su ocurrencia espacial y temporal, del mismo modo que se ha acudido no sólo a las fuentes superficiales de agua, sino también a las aguas subterráneas, más predecibles en términos de su disponibilidad. En época seca, las aguas subterráneas son la principal fuente para mantener los caudales mínimos en los cauces de los ríos y determinan los volúmenes mínimos de aprovechamiento frente a la ausencia de infraestructura de regulación.

La necesidad de abordar la problemática hídrica con una visión de Estado, para garantizar su aprovechamiento como soporte de las políticas nacionales de desarrollo económico, bienestar social y respeto pleno al medio ambiente, han llevado al Gobierno de Costa Rica a iniciar un esfuerzo nacional para la construcción de una Estrategia para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Costa Rica, EGIRH, con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo, BID.

Como primer resultado del esfuerzo antes citado, se ha integrado el Diagnóstico motivo del presente informe, el cual suma y resume los esfuerzos que en este sentido han conducido distintas instituciones del sector público y de la sociedad organizada, individual y colectivamente.

1 BALANCES HÍDRICOS

A nivel nacional, el país dispone de poco más de 110 mil millones de metros cúbicos de agua. El 66.25% de este volumen corresponde a la escorrentía superficial, mientras que el 33.75% restante lo constituye el volumen anual de recarga natural a los acuíferos del país. La distribución espacial de la escorrentía superficial, determinada a su vez por el régimen pluvial, presenta algunas variaciones que distinguen a las distintas regiones, desde las cuencas de la vertiente Atlántica con los mayores volúmenes de escurrimiento por unidad de superficie, hasta las cuencas relativamente "secas" del Pacífico Norte. Temporalmente, los escurrimientos se concentran en las temporadas lluviosas de cada región y cuenca, generalmente entre los meses de mayo a octubre en la vertiente del Pacífico, de mayo a febrero en la vertiente del Atlántico.

¹ Artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica.

Por otro lado, el crecimiento poblacional y la actividad económica del país han determinado patrones de uso con características espaciales y temporales específicas, en cantidad y calidad. Se ha estimado que en el año 2003, las extracciones totales de agua para los distintos usos sumaban poco más de 22 mil millones de metros cúbicos, equivalentes tan solo al 20.2% del volumen total de agua disponible en el país. Las extracciones de agua para generar electricidad representan el 70.0% del total, seguido por la agricultura con un 22.8%². El uso para consumo humano, para turismo, industria y agroindustria representan el 7.2% de la extracción total.

Se estima asimismo, que cerca del 88% de las extracciones para satisfacer las demandas de los usos consuntivos, esto es, todos los usos con excepción de la generación de electricidad, provienen de fuentes de aguas subterráneas, lo cual destaca la importancia estratégica de la explotación sustentable de los acuíferos del país.

Espacialmente, las extracciones de agua se concentran alrededor de la Gran Área Metropolitana, por lo que respecta a las necesidades de agua para consumo humano y de las industrias que en esa misma zona se concentran. El resto de los usos, presenta también particularidades por lo que respecta a su concentración geográfica.

Las proyecciones de demanda de agua para todos los usos, en un horizonte de planificación hasta el año 2020, indican que la demanda agregada evolucionará hasta alcanzar los 39 mil millones de metros cúbicos, cifra que es equivalente a más del 35% de la disponibilidad total de recursos hídricos en el país. Esta proyección se basa en el crecimiento de la población y la economía a ritmos generalmente aceptados.

El balance hídrico nacional en cantidad esconde, sin embargo, distintos problemas asociados a la concentración espacial de la población y de la actividad económica, a la temporalidad en la ocurrencia del agua y a la degradación de su calidad, como consecuencia de los vertidos que se realizan a los cauces sin tratamiento previo o que se infiltran indiscriminadamente al subsuelo. La información disponible no permite una evaluación cuantitativa precisa de los balances hídricos a nivel de cada una de las 34 cuencas hidrográficas que componen el país.

Así, cualitativamente, es posible destacar los conflictos que por el uso de las aguas se manifiestan actualmente en la provincia de Guanacaste. Destaca también la problemática compleja que enfrenta la cuenca del río Grande de Tárcoles, cuyo impacto se deja sentir desde la cuenca media hasta la zona costera vecina a su desembocadura. La contaminación real y potencial asociada a las infiltraciones de aguas residuales sin tratar, así como al uso de distintos agroquímicos, ponen de manifiesto la vulnerabilidad a la que posiblemente estén expuestos los principales acuíferos del país. Ponen de manifiesto también que uno de los problemas financieros más importantes que enfrentará el país se refiere a las acciones para abatir la contaminación de las aguas superficiales y para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas.

En otro contexto, las grandes crecidas dejan ver sus efectos devastadores en distintas cuencas de la vertiente del Atlántico, así como en la cuencas urbanas, como resultado de su mayor urbanización. El desarrollo urbano confronta las presiones de nuevas demandas de agua, frente a las prácticas de conservación y protección que derivan de las políticas ambientales adoptadas por el país. El aprovechamiento de las aguas, especialmente las subterráneas, se torna cada día más complejo.

² Al considerar únicamente los usos consuntivos, las extracciones para riego agrícola representan el 80% del total.

Es en este marco de una creciente complejidad en el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, que debe plantearse la estrategia nacional para su gestión integrada.

2 INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Como elemento fundamental para la gestión apropiada del recurso hídrico, los países más avanzados cuentan con un sistema nacional de información para recopilar y organizar toda la información relevante para la gestión de recursos hídricos, así como para facilitar los análisis y estudios requeridos, y difundir la información a todos los interesados. En términos generales un sistema para la gestión de recursos hídricos contempla:

- Los sistemas geográficos necesarios para la planificación y gestión de dichos recursos.
- Estadísticas sobre los distintos usos y servicios hídricos.
- Monitoreo del ciclo hidrológico, tanto en cantidad como en calidad, para aguas superficiales y subterráneas.
- Mapeo de la calidad del agua y de las fuentes de contaminación.
- Inventarios de uso, registros de concesiones, autorizaciones y permisos de vertido.
- Inventario de la infraestructura y de los proyectos en cartera.
- Balance hídrico por cuenca, subcuenca, vertiente y regiones.
- Regulaciones y normativas para el manejo de recursos hídricos.
- Principios, políticas, leyes, estrategia, planes y proyectos.

Este sistema debiera estar abierto para su consulta y accesible en costo a todos los interesados, además de contener (o proveer) acceso virtual a toda la información disponible en el país, independientemente de la institución que realiza el proceso de procura y análisis. La información debe ser confiable y oportuna.

La información disponible en Costa Rica sobre la ocurrencia y disponibilidad de agua, superficial y subterránea, así como la correspondiente a los patrones de uso y consumo de los distintos usos presenta limitaciones importantes. La problemática que se presenta en materia de información no se reduce, sin embargo, a la generación de la misma, sea por la mayor cobertura de las redes de medición o por la construcción de bases de datos sobre los usos del agua. Tal vez, los mayores retos se refieren a la organización, procesamiento, difusión y acceso a la información. En este sentido, cabe señalar que los avances tecnológicos en materia informática, permiten visualizar la construcción de una red de información sobre la información, donde las distintas instituciones públicas y privadas pueden contribuir y hacer uso de la información disponible sobre recursos hídricos, para los fines que se persigan en particular, incluidos los sistemas de gestión de recursos hídricos.

Puede decirse que prevalece la opinión generalizada de que existe una ausencia de información básica, así como de acceso a la existente y que por otro lado, la que está se encuentra muy dispersa. Al respecto se menciona que:

"Se cuenta con poca información sobre la oferta y demanda del recurso hídrico a nivel nacional. Esta es un área donde hay vacíos importantes que son necesarios de llenar para una planificación apropiada del recurso hídrico. Actualmente, sólo las cuencas prioritarias para el ICE cuentan con monitoreos constantes de caudales y sedimentación por ejemplo ejerciendo también el rol de

supervisor y ejecutor. Los estudios existentes en el país se han concentrado principalmente en las aguas superficiales, los mayores vacíos se encuentran en la carencia de información sobre las aguas subterráneas, de la cual depende muy especialmente el Pacífico Seco de Costa Rica".

La Contraloría General de la República va más allá y plantea que la información con que se cuenta en el país, referente a los recursos hídricos, está dispersa entre una serie de instituciones con competencias específicas derivadas de sus leyes constitutivas y otras normas, quienes la utilizan para sus fines específicos, con el agravante de que la información disponible se encuentra, en algunos casos, incompleta, con errores de registro e inconsistencias, lo cual limita la gestión eficaz y eficiente en la administración del recurso. A lo anterior se suma la falta de una retroalimentación interinstitucional adecuada para unificar y validar datos, no sólo con el propósito de evitar duplicidad en los registros existentes, sino también con el fin de utilizarlos de forma efectiva en la toma de decisiones.

Algunos ejemplos que destacan los problemas de información se refieren, por ejemplo, al conocimiento sobre las extracciones y consumos de agua. Los entes encargados de hacer los cálculos de demanda de agua, concretamente el Departamento de Aguas del MINAE y el SENARA no pueden hacerlos en forma confiable debido a que los datos que se generan son de volumen concesionado y no de volumen consumido. Además, el ICAA y el ICE están exentos del requisito de solicitud de concesión de aguas. No existen redes de monitoreo de calidad de las aguas superficiales y subterráneas, con excepción de algunas del ICAA en puntos estratégicos de interés para sus objetivos.

El análisis hecho por el Grupo Técnico del Agua, en su trabajo de apoyo al proyecto de ley que se está analizando actualmente en la Asamblea Legislativa, concluyó lo siguiente:

"El análisis institucional indica que al no existir información completa (cuantitativa y cualitativa) sobre el comportamiento (existencia / agotamiento / degradación) del recurso, se podrían estar generando niveles de agotamiento y contaminación de aguas subterráneas que reducen el uso futuro y, a nivel de aguas superficiales, se reduce la oferta y los usos económicos a todos los niveles de las cuencas, acentuándose el problema de los niveles medio y bajo (zona marino – costera) (depreciación del activo fijo)".

Sin embargo, cabe apuntar que existen diversas bases de datos y sistemas de información pertenecientes a distintas instituciones como el Departamento de Aguas, el Instituto Meteorológico y el SINAC todos ellos dependencias del MINAE, en el ICE, ICAA, SENARA, Universidades y CNE, entre otros.

Dentro de la información que requiere la gestión del recurso hídrico, la hidrometeorológica es fundamental. La red hidrometeorológica, que se encuentra segmentada entre el ICE y el IMN, requiere mejorar su capacidad en calidad y cobertura, así como integrar el acceso a la información hasta lograr una red de calidad y con posibilidades de satisfacer los requerimientos de todas las instituciones involucradas. Pareciera que el problema no se ubica tanto en la coordinación entre el ICE y el IMN, sino en la disponibilidad de los recursos que ambas instituciones pueden dedicar a esta actividad. A este respecto, cabe destacar la labor que desarrolla el "Comité Nacional de Recursos Hídricos" en la coordinación de los requerimientos de las diferentes instituciones involucradas con el sector. En el futuro, este Comité podría cumplir un papel destacado en la expansión de la red y en el desarrollo de un sistema integrado de información de recursos hídricos.

Finalmente es importante destacar la limitaciones en materia de información sobre las fuentes y cargas contaminantes provenientes de los distintos usos y usuarios de las aguas, así como los mayores esfuerzos que se requieren para el monitoreo de la calidad del agua. En mayor medida, la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas se apunta como uno de los factores críticos para la sostenibilidad de las fuentes de abasto a la población y las actividades económicas. De ahí la urgencia de adquirir un mejor conocimiento sobre la evolución de la calidad del agua en los principales ríos y acuíferos del país. Del mismo modo, se considera necesario aumentar la cobertura para poder proveer a la CNE la información oportuna para la prevención y atención de desastres

Como aspecto positivo, debe destacarse la conciencia de cada institución sobre la necesidad de obtener la información y organizarla apropiadamente. Es así que, a diferencia de otros países del Istmo, se cuenta con un registro de concesiones con 62 años de información. Igualmente, como se mencionó antes, el ICE cuenta con una base de información hidrológica, en algunos casos con registros de hasta 50 años, de las cuencas con potencial hidroeléctrico.

Hasta el momento, no se cuenta con un Sistema Nacional de Información sobre Recursos Hídricos, con sistemas apropiados de integración e interconexión que permitan el acceso a la información, independientemente de su ubicación institucional. Igualmente, se requiere un trabajo amplio y profundo para establecer estándares, protocolos y procedimientos para el manejo de la información. Actualmente cada "dueño" utiliza su propia nomenclatura. El esfuerzo más cercano al requerimiento aquí planteado lo representa la creación y puesta en operación, recientemente, del Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA).

La información suministrada para la realización del presente Diagnóstico muestra la disposición de las instituciones para corregir los problemas mencionados, así como el hecho de que hay avances significativos en el intercambio de información y en el establecimiento de estándares para facilitar el acceso a usuarios de otras instituciones. La base tecnológica y de conocimiento para el Sistema Nacional de Información sobre Recursos Hídricos existe, el problema es más de integración y facilidades de acceso. Se recomienda entonces profundizar, apoyar y orientar en los esfuerzos en curso, lo cual no necesariamente pasa por la centralización de la información, sino por el establecimiento de mecanismos que aseguren su disponibilidad confiable y oportuna para todos los interesados. Este debe ser un elemento fundamental en la estrategia que se defina para el sector.

3 HACIA UNA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Por muchos años, el país ha podido desarrollar la infraestructura hidráulica necesaria para sostener su crecimiento y con ello, satisfacer sus demandas relacionadas con el agua, como los servicios de agua potable y la generación de energía eléctrica. Del mismo modo, las políticas de desarrollo favorecieron el nacimiento de actividades agrícolas apoyadas con infraestructura de riego, especialmente en el denominado Pacífico Seco.

Sin embargo y pese a su abundancia hídrica, el país enfrenta hoy una problemática asociada principalmente a los procesos de urbanización y concentración de la actividad económica. De ahí que la preocupación social ha tornado su vista hacia los arreglos institucionales para la gestión del recurso hídrico y las leyes que la soportan, para determinar su efectividad y, en su caso, para establecer las reformas necesarias. Destaca aquí el impulso que se ha dado a la promulgación de una nueva Ley de Aguas y las recomendaciones que, surgidas de numerosos foros de consulta y análisis, reclaman el ordenamiento institucional para la gestión de los recursos hídricos,

congruente con las necesidades específicas del país y en atención a recomendaciones sobre buenas prácticas que surgen de la experiencia internacional.

La visión sobre una gestión integrada de los recursos hídricos parte de una serie de principios generales que ha adoptado la comunidad internacional en diversos foros, donde los países se han comprometido a reformar sus marcos jurídicos e institucionales para alcanzar simultáneamente tres objetivos: eficiencia económica, desarrollo social y sustentabilidad ambiental. Surgió así el concepto de desarrollo sustentable que no degrada el medio ambiente, es económicamente viable, técnicamente apropiado y socialmente aceptable. Estos y otros principios han derivado de numerosos foros internacionales y de otros mecanismos instituidos para el intercambio de experiencias entre países y regiones. Su adopción ha orientado el diseño de leyes e instituciones, así como la formulación de estrategias para el manejo integrado de los recursos hídricos. Para la implantación de la gestión integrada de los recursos hídricos, se hace necesario trabajar simultáneamente en las tres áreas principales de la GIRH:

- Establecimiento de un entorno propicio para la gestión de los recursos hídricos: referido a los principios, políticas, legislación y estrategias adecuadas, así como las estructuras de financiamiento y los incentivos para el desarrollo sostenible de los recursos hídricos.
- Establecimiento de un marco institucional que promueva la implantación de los principios, políticas, legislación y estrategias y que garantice el apropiado funcionamiento de las estructuras de financiamiento.
- Establecimiento y óptima aplicación de los instrumentos de gestión requeridos por estas instituciones para hacer su trabajo.

En Costa Rica, la formulación de una estrategia para la gestión integrada de recursos hídricos demanda también una serie de transformaciones legales e institucionales que atiendan los problemas que se apuntan a continuación.

3.1 Principios, políticas y estrategias hídricas

En Costa Rica, la definición de los principios, las políticas y las estrategias en materia hídrica, le corresponde al Ministro del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE). El MINAE fue creado en 1986 originalmente como Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM) y transformado en MINAE en 1995 por Ley Orgánica del Ambiente (Ley 7594). Esta última lo designa oficialmente como la entidad rectora y emisora de políticas en materia de recursos naturales y en específico, del recurso hídrico.

La mayoría de los diagnósticos que se han realizado sobre el tema, coinciden en que actualmente, la gestión del recurso hídrico en Costa Rica se caracteriza por su fragmentación y dispersión. Se ha llegado a señalar que *"el vacío fundamental de las condiciones en que opera actualmente para recursos hídricos, consiste en la notoria ausencia de un órgano rector y la carencia de una política nacional formal y explícita que defina una priorización de usos, así como un mecanismo de asignación de derechos"*.

Sin embargo, con objeto de avanzar hacia la definición de una política en materia de agua, en junio del 2002, el Ministro de Ambiente, mediante decreto ejecutivo No 30480, emitió los ***"Principios rectores en materia de gestión de recursos hídricos"***. El planteamiento de estos principios, representan un primer avance en la dirección correcta, aun cuando cabe señalar el desconocimiento casi absoluto sobre su existencia. Los principios rectores emitidos son:

"1. El acceso al agua potable constituye un derecho humano inalienable y debe garantizarse constitucionalmente."

"2. La gestión del agua y, sobre todo, las reglas de acceso a este recurso deben regirse por un principio de equidad y solidaridad social e intergeneracional."

"3. El agua debe ser considerada dentro de la legislación como un bien de dominio público y, consecuentemente, se convierte en un bien inembargable, inalienable e imprescindible."

"4. Debe reconocerse el valor económico del agua que procede del costo de administrarla, protegerla y recuperarla para el bienestar de todos. Con esto se defiende una correcta valoración del recurso que se manifieste en conductas de ahorro y protección por parte de los usuarios."

"5. Debe reconocerse la función ecológica del agua como fuente de vida y de sobrevivencia de todas las especies y ecosistemas que dependen de ella."

"6. El aprovechamiento del agua debe realizarse utilizando la mejor infraestructura y tecnologías posibles, de modo que se evite su desperdicio y contaminación."

"7. La gestión del recurso hídrico debe ser integrada, descentralizada y participativa partiendo de la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión."

"8. El Ministerio de Ambiente y Energía ejerce la rectoría en materia de recursos hídricos. La gestión institucional en este campo debe adoptar el principio precautorio o in dubio pro natura."

"9. El recurso hídrico y las fuerzas que se derivan de este son bienes estratégicos del país."

"10. Es de suma importancia la promoción de fuentes energéticas renovables alternativas que reduzcan o eliminen el impacto de esta actividad sobre el recurso hídrico."

Las opiniones que recogen distintos diagnósticos parecen contradecir la existencia de los principios rectores antes señalados, aún cuando lo que en realidad sugieren, es que la dispersión institucional hace poco operativos los principios rectores *vis a vis* una serie de políticas que emanan desde distintas perspectivas sectoriales.

Los diagnósticos consultados señalan también que la ausencia de una política nacional explícita de recursos hídricos, ha derivado en competencias en la planificación y manejo que asumen las entidades sectoriales relacionadas con el uso y aprovechamiento del recurso hídrico, sea en su papel como usuarios directos de éste o como entidades de fomento al desarrollo de sus sectores respectivos. Por otra parte, existe otro importante grupo de actores, "no públicos", tales como organizaciones no gubernamentales, industrias, centros de investigación privada, asociaciones de desarrollo y cooperativas, que se vinculan en forma indirecta con el manejo del recurso hídrico y que inciden en la planificación del mismo, pero sin una articulación nacional adecuada. Los diagnósticos recalcan la necesidad y urgencia de abordar los siguientes temas:

- Aclarar los grandes objetivos y principios rectores con los que se debe manejar el recurso.
- Diseñar y documentar las políticas públicas con respecto al manejo integrado del recurso.
- Reformar los arreglos institucionales y legales vigentes.
- Diseñar y poner en práctica instrumentos de gestión más adecuados para el manejo del recurso hídrico.

La Contraloría General de la República, en su informe DFOE-AM-41/2002, se pronunció sobre esta materia y determinó que el país cuenta con un marco legal y convenios internacionales que

han constituido un buen punto de referencia para que los diferentes gobiernos hayan podido establecer y ejecutar sus planes de desarrollo. Determinó asimismo que el Plan Nacional de Desarrollo Humano para el período 1998-2002, contenía políticas específicas y acciones congruentes con la normativa vigente sobre el recurso hídrico; que orientaban al MINAE en su quehacer. Sin embargo, estas políticas no fueron desarrolladas completamente en el plan de acciones estratégicas del MINAE, por lo que la gestión institucional se dirigió parcialmente al logro de esas políticas y acciones estratégicas definidas.

El Plan Nacional de Desarrollo Monseñor Víctor Manuel Sanabria 2002-2006, también contiene políticas y acciones estratégicas congruentes con la normativa vigente sobre el recurso hídrico. Sin embargo, las metas establecidas se orientan fundamentalmente a la resolución de problemas concretos y no a la atención global de la problemática nacional del agua. Así, la problemática de los recursos hídricos se aborda solamente a través de situaciones sectoriales y puntuales, bajo la responsabilidad específica de cada institución y no como un asunto integral, con visión nacional.

De los diagnósticos analizados se desprende la opinión generalizada de que la ausencia de principios, políticas y estrategias nacionales para la gestión de recursos hídricos es un problema que se ubica dentro un contexto general de debilidades en la organización del Estado, así como a la inexistencia de planificación nacional de corto, mediano y largo plazo.

Como reflejo de los cambios estructurales que han experimentado los países de Latinoamérica y Costa Rica no es la excepción, desde hace más de una década los procesos de planificación nacional, sectorial y regional se han debilitado paulatinamente, con lo cual se dificulta aún más el trabajo interinstitucional y multisectorial. La situación anterior se traduce en una carencia de políticas nacionales articuladas y que orienten el desarrollo del Sector Hídrico.

Cabe señalar, que el proyecto de “Ley del Recurso Hídrico”, actualmente en discusión en La Asamblea Legislativa, incluye en su texto disposiciones específicas sobre “principios rectores” y establece responsabilidades para el establecimiento de una “política nacional de recursos hídricos”, así como para la elaboración del “Plan Hídrico Nacional”.

Finalmente, el MINAE ha reconocido explícitamente la importancia de desarrollar un conjunto de principios y políticas y es precisamente donde nace el interés de desarrollar la presente estrategia para la gestión integrada de recursos hídricos, EGIRH.

3.2 Marco legal

En todos los ámbitos relativos al aprovechamiento de los recursos naturales, este nuevo modelo de desarrollo ha impulsado los esfuerzos para llevar a cabo grandes transformaciones. En el caso del agua, muchas naciones han emprendido y emprenden todavía cambios de fondo en sus leyes e instituciones, así como en los esquemas para la gestión del recurso y en los instrumentos empleados para alcanzar su uso eficiente y equitativo, y para restaurar y mejorar su calidad. De este modo la transformación de los marcos jurídicos muestran claras tendencias, entre las que destaca:

- El reconocimiento del agua como un bien del dominio público, cuyo aprovechamiento requiere de autorización previa.
- La necesidad de incorporar la planeación del recurso hídrico y por cuencas hidrológicas, como punto básico para la administración del recurso.

- La necesidad de dar un tratamiento integral a la administración del recurso hídrico, en cantidad y calidad, considerando las aguas superficiales y subterráneas como un recurso unitario.
- Las ventajas de incorporar instrumentos económicos, sistemas de precios y el cobro de cánones por el uso del agua y por el alejamiento de las aguas residuales, como instrumentos para lograr el uso eficiente del agua y la conservación de su calidad.
- La necesidad de propiciar una mayor participación de los usuarios en distintos aspectos del aprovechamiento, manejo y administración del recurso hídrico.
- El mayor énfasis que debe otorgarse a los aspectos de control de la contaminación del agua.

El análisis de los diagnósticos realizados previamente sobre la gestión del recurso hídrico en Costa Rica y las entrevistas con funcionarios de diferentes instancias del Estado Costarricense, coinciden en señalar que el país tiene suficientes instrumentos jurídicos y técnicos para ordenar y manejar la gestión integrada del recurso hídrico. En este mismo sentido, la Contraloría General de la República apunta que:

“... el país cuenta con un marco legal y convenios internacionales que se pueden considerar suficientes en sus apreciaciones para avanzar hacia un manejo integral y sostenible del recurso hídrico, sin perjuicio de los ajustes necesarios para que esta legislación sea actualizada. Dicha normativa es bastante clara con respecto a la necesidad de optimizar el aprovechamiento, protección y conservación del agua, y determina los alcances y políticas que deben fijarse en el Plan Nacional de Desarrollo de cada Gobierno”.

Sin embargo, la pérdida de capacidad organizativa por parte del Estado, la falta de coordinación y las actitudes aisladas de las instituciones estatales dificultan, y a veces impiden, la labor eficiente y coordinada del Estado. Según el diagnóstico derivado del Foro Ambiental, las disposiciones jurídicas que afectan al agua están presentes, de una u otra forma, en la legislación vigente: constitucional, civil, penal, sanitaria, administrativa y especialmente a partir de los años 90, en la legislación ambiental. Señala además, que esto pone en evidencia la dispersión jurídica e incluso, la complejidad de organizar en un solo cuerpo legal las disposiciones que permitan una gestión responsable y sostenible del agua.

De la Constitución Política de la República deriva el carácter de bien público de todas las aguas (superficiales, subterráneas y territoriales) y de las fuerzas que se derivan de ellas, así como la potestad de proteger, conservar y explotar este recurso. La actual Ley de Aguas de Costa Rica, es el marco regulador superior del recurso hídrico. Esta Ley data de 1942, modificó la primera Ley de Aguas que existía desde 1884 y es producto de las corrientes jurídicas de la segunda mitad del siglo XIX. La mencionada ley se creó con el objetivo de regular el uso del recurso por parte de las personas privadas, otorgar concesiones especialmente para riego y aprovechamiento de las fuerzas hidráulicas, navegación, y otros usos. Es necesario señalar que esta Ley se emitió en un contexto social y económico muy diferente al actual; en una Costa Rica cuya población, en 1940, superaba apenas el medio millón de habitantes, concentrados en su gran mayoría en el Valle Central del país, y por tanto, se constituye bajo un esquema centralizado y vertical. A pesar de que la Ley en mención, ha sufrido diversas modificaciones a lo largo de estos 62 años, para adaptarla a la evolución del contexto socio económico y de sostenibilidad ambiental que lleva Costa Rica, desde hace casi dos décadas se ha considerado que estas reformas parciales no son suficientes y

que lo que se requiere es una nueva ley. Sin embargo, estos intentos han fracasado ante la falta de voluntad política y la carencia de acuerdos y consensos entre los sectores interesados.

No es si no hasta el año 2002, que se inicia un proceso hacia la actualización de la Ley de Aguas, con la discusión del Proyecto de Ley # 14.585. Entre los principales argumentos sobre las fallas de la Ley de Aguas actual y que de alguna manera orientaron la integración del texto sustitutivo, los diagnósticos en la materia destacan:

- No es una Ley Marco que brinde un panorama macro para el manejo del recurso hídrico
- Deja un vacío legal en cuanto al otorgamiento de concesiones para la generación hidroeléctrica, lo que imposibilita al Estado, a través del MINAE, a resolver el tema de concesiones de aprovechamiento de la fuerza hidráulica para generar electricidad por entes privados
- Carece de la visión de regionalización de la gestión
- No contempla la regulación de aguas subterráneas
- A pesar de establecer un canon, no se contempla su ajuste acorde a los diferentes usos ni demanda del recurso.
- No contempla disposiciones suficientes ni sanciones severas que garanticen la protección del recurso.
- No cuenta con mecanismos apropiados para la solución de conflictos por el uso del agua

Por otro lado, ante los vacíos y la aparente obsolescencia de la Ley de Aguas, se ha optado por emitir decretos ejecutivos y reglamentos de todo tipo, así como leyes carácter sectorial, dispersas, emitidas para regular aspectos específicos y su emisión no obedece, ni tendría porqué, al concepto de gestión integrada.

En Costa Rica existen aproximadamente ciento veinte leyes y decretos ejecutivos que facultan, en alguna medida, a diferentes entidades para llevar a cabo alguna función o actividad asociada a la gestión del recurso hídrico, por ende cada una interviene con distintos roles y funciones que se complementan, pero que también se traslapan con frecuencia. No obstante, a pesar de existir una gran cantidad de normativa, no se aprecia una visión clara de los principios rectores asociados a una gestión integrada de los recursos hídricos. A este respecto la Sala Constitucional, en su voto #04-001923 (Voto del Medio Ambiente) señala:

"En nuestro sistema jurídico no existe un único cuerpo normativo sistemático y coherente que regule de forma global la protección, extracción, uso, gestión y administración eficiente de los recursos hídricos. Adicionalmente, la poca legislación existente se centra, preponderantemente, en las aguas superficiales obviando a las subterráneas. Como es propio y consustancial al Derecho Administrativo, se puede constatar en esta materia una dispersión normativa y un conjunto fragmentado, caótico y ambiguo de normas sectoriales que regulan aspectos puntuales quedando serias lagunas y antinomias, todo lo cual también dificulta, seriamente, la gestión ambiental por parte de los entes públicos encargados de la materia"

Actualmente, en la Asamblea Legislativa se discute el proyecto de ley No 14.585 "Ley de Recurso Hídrico", cuyo trámite se realiza en la Comisión Permanente Especial de Ambiente, de la Asamblea Legislativa. Este proyecto en discusión, surge de un largo proceso, que se fortalece en abril del 2002 cuando, a raíz del cambio en la administración gubernamental del país, se convoca

al Primer Foro Nacional del Recurso Hídrico. El proyecto de ley que se encuentra en discusión fue resultado de integrar, en un solo texto, el contenido de tres proyectos que presentaban notorias coincidencias en una serie de aspectos fundamentales. Entre las coincidencias más importantes destacan:

- La definición de la naturaleza jurídica del agua como un bien de dominio público, de carácter estratégico, no sujeto a enajenación o privatización de ninguna especie.
- La necesidad de aplicar los principios internacionalmente reconocidos para la Gestión Integrada del Recurso, a través de una entidad rectora.
- El establecimiento de diversos mecanismos de participación ciudadana.
- La elaboración de diversos instrumentos para la planificación y aprovechamiento del recurso.
- Un enfoque de manejo por cuenca hidrográfica, con distintos grados de participación ciudadana y de competencias y funciones para los nuevos organismos regionales que se crearían.
- El establecimiento de instrumentos económicos de regulación.
- La definición de nuevas categorías para el manejo y protección del recurso
- La regulación de los mecanismos de aprovechamiento del agua a través de la figura de concesiones y permisos de uso.

Para principios del año 2003, la Asamblea Legislativa ya con una nueve propuesta de ley (Proyecto 14585), lo sometió a una consulta nacional, a través de talleres, consulta a expertos y foros, entre otros. Los aportes y modificaciones fueron incorporados por los asesores legislativos y actualmente se está a la espera del Dictamen de la Subcomisión de Agua y luego de la Comisión de Ambiente, para su paso finalmente a Plenario Legislativo.

Existe consenso en que una nueva legislación podría lograr los siguientes objetivos:

- Poner orden en el trabajo del Estado; reafirmando la rectoría del Recurso Hídrico en el Ministro de Ambiente y Energía y modificando las leyes de las instituciones autónomas, para eliminar los traslapes y delimitar adecuadamente el alcance de cada institución que actúa en el Sector Hídrico.
- Garantizarle al MINAE los recursos, mediante la creación, por ley, de un fideicomiso para evitar la aplicación del concepto de caja única del estado. Ello contribuiría a que el MINAE cuente con los recursos financieros para ejecutar su labor. Esto implicaría, asimismo, establecer los esquemas de obtención de recursos económicos y de distribución de los mismos, para lograr una gestión eficiente de los recursos hídricos y asegurar su sostenibilidad.
- Reafirmar los principios y documentar las políticas que sirven de guía a la gestión de los recursos hídricos en Costa Rica.
- Ordenar y documentar los instrumentos de carácter nacional para el manejo de los recursos hídricos.
- Definir los mecanismos formales de participación, tanto de la sociedad civil, como del sector privado en la gestión del recurso hídrico.

- Terminar con la sensación de que “no se sabe quién manda en Costa Rica” o “quién ordena al país” en lo referente al recurso hídrico. Esto, por supuesto, con la necesaria labor concertada y articulada de los diferentes actores del manejo del recurso hídrico.

Sin embargo para la culminación exitosa de este proyecto se enfrentan las siguientes dificultades, que parecieran indicar alguna dificultad real para lograr un trámite expedito del proyecto de ley:

- Existencia de dos proyectos legislativos en discusión, que acaparan la atención y labor del parlamento, a saber, el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y la Reforma Fiscal.
- El accionar mismo de la Asamblea, donde el control político juega un rol importante y orientan la atención del parlamento hacia la reactivación y nombramiento de comisiones investigadoras.
- Se han hecho presentes desacuerdos a nivel de algunas de las instituciones autónomas, especialmente el ICE y el ICAA, así como del Ministerio de Salud, e incluso algunas organizaciones no gubernamentales de corte ambientalista, en relación al texto del Proyecto de Ley #14585.

Las anteriores consideraciones podrían variar, si se hiciese un esfuerzo mayor de concertación, por parte de los diferentes actores, para que se superen las diferencias y, con ello, crear las condiciones objetivas que permitan lograr un texto de ley que realmente permita una verdadera gestión integrada del agua

Finalmente, si se considera que el Estado no puede garantizar la aprobación pronta del proyecto de Ley del Recurso Hídrico, resulta conviene analizar la posibilidad de obtener avances importantes en esta materia, mediante el uso de los instrumentos jurídicos, técnicos y económicos existentes. Como se ha mencionado, de acuerdo con el criterio de funcionarios de diferentes poderes de la República, Costa Rica cuenta con suficientes instrumentos jurídicos y económicos para lograr avances significativos en esta materia, siempre y cuando exista la voluntad política de las instituciones del Estado, de sumar sus fortalezas y capacidades existentes.

3.3 Entorno institucional

La Institucionalidad en cada país depende de la experiencia y las necesidades del país mismo. Consecuentemente, los modelos de gobernabilidad del agua deben ajustarse a particularidades sociales, económicas y culturales específicas, pero obviamente existen ciertos principios que son esenciales. El enfoque empleado para la gobernabilidad del agua debe ser transparente, inclusivo, coherente, equitativo y eficiente. Una mejor gobernabilidad requiere de la participación del gobierno, la sociedad civil y el sector privado, pues todos son necesarios para la implementación exitosa de reformas institucionales. Es bajo esta perspectiva que se analizó el marco institucional actual para la gestión de los recursos hídricos de Costa Rica.

La **rectoría del sector** de los recursos hídricos corresponde al Ministro de Ambiente y Energía, de conformidad con la Ley de Aguas y la Ley Orgánica del Ambiente, quien la ejerce, conjuntamente con el Presidente de la República. Esto está claro en la normativa y aceptado en toda la bibliografía consultada, sin embargo, esta rectoría no se ha plasmado en la práctica. Así, se señala que *“el MINAE no ha asumido con efectividad el papel de ente rector con visión sostenible en el manejo integrado del recurso hídrico”*. Se señala también que ante la ausencia de liderazgo, otras instituciones lo asumen: *“el Ministerio de Salud define las políticas en cuanto a calidad de*

aguas, saneamiento y manejo de vertidos... Otras instituciones del Estado también asumen el rol de rectores (por ejemplo, el ICE) generando conflictos de intereses que dificultan el establecimiento de una política nacional de recursos hídricos".

Los diagnósticos consultados que derivan en las argumentaciones anteriores denotan, sin embargo, una confusión conceptual respecto de la gestión de los recursos hídricos, que es distinta de la gestión de los servicios públicos asociados al agua, como la generación de energía hidroeléctrica, el desarrollo de proyectos de riego o la provisión de los servicios públicos de agua potable. A este respecto, se han identificado dos problemas sustanciales que inhiben o afectan la rectoría del sector:

- Por una parte, no se ha materializado una política hídrica o una estrategia nacional de gestión de recursos hídricos, como tampoco se han emitido lineamientos o directrices que cubran este vacío. Es más, no existe una organización específica para apoyar al Ministro Rector en esa tarea, como por ejemplo sucede en el Sector Agropecuario a través de la SEPSA (Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria). De acuerdo al marco jurídico general de Costa Rica, el establecimiento de políticas es potestad del ministro rector. Sin embargo, el Decreto No 26635 – MINAE del 2 de febrero de 1998 establece, como primera, entre las funciones del Departamento de Aguas, la *"definición de las políticas nacionales en cuanto al recurso hídrico"*.
- Por otra parte, las instituciones del sector o relacionadas, como el ICE, ICAA y SENARA definen sus propias políticas y estrategias, sin un marco general vinculante, que plasman en sus planes operativos institucionales, independientemente y sin la coordinación necesaria con la rectoría del sector.

Coordinación institucional

Como se desprende del análisis, el marco jurídico institucional para la gestión de los recursos hídricos es sumamente complejo, habida cuenta del carácter intersectorial de su uso y aprovechamiento. Consecuentemente, es sólo mediante una coordinación interinstitucional apropiada que puede lograrse una gestión verdaderamente integrada. Los cambios en el marco jurídico, e inclusive, las reformas en los aspectos institucionales, no son suficientes para lograr la eficiencia y la efectividad de la gestión. Se requiere una disposición al trabajo en equipo y una gran voluntad política por parte de las instituciones involucradas.

Respecto de lo anterior, todos los diagnósticos precedentes así como los expertos consultados, plantean la falta de coordinación institucional, como un problema mayor en la gestión de los recursos hídricos en Costa Rica, y abundan los ejemplos donde este problema causa pérdidas económicas al Estado, ineficiencia en la prestación de los servicios a la población y retraso en el desarrollo del país. A este respecto, para citar un ejemplo, la Sala Constitucional en su pronunciamiento en el caso del acuífero de Poas cita textualmente:

"Consecuentemente, lo idóneo es que existiera un ente administrativo regulador y rector en la materia, sin embargo, las competencias para el manejo integrado de los recursos hídricos subterráneos se encuentran dispersas y fragmentadas, por lo que, ocasionalmente, son exclusivas o excluyentes de un solo ente y, la mayoría de las veces, concurrentes, compartidas o paralelas lo cual requiere de un esfuerzo de coordinación administrativa particular para asegurar su utilización sostenible".

Sobre este mismo tema, el CINPE concluyó:

"Se producen traslapes de competencias entre los diferentes grupos de actores públicos y no-públicos, por la ausencia de una definición clara de los roles y funciones. Los traslapes más fuertes se producen entre el MINAE, MSP y el ICE, SENARA y AyA, y surgen los conflictos en definir quién debe definir la política, quién monitorea y coordina con el resto de actores públicos y no-públicos (ONGs) en la supervisión y ejecución de las políticas a nivel local".

Así mismo, la Contraloría de la República en el capítulo sobre Coordinación de Políticas a Nivel Institucional dictamina:

"La Ley Orgánica del Ambiente señala la necesidad de que se realicen acciones de coordinación interinstitucional, para que el Estado pueda fijar un conjunto armónico e interrelacionado de objetivos en pro de mejorar el ambiente y manejar adecuadamente los recursos naturales. Pero en el análisis efectuado a los planes estratégicos del MINAE, AyA y SENARA se determinó que la coordinación propuesta no se ha centrado en la armonización de objetivos institucionales e intersectoriales, sino más bien en el establecimiento de comisiones de trabajo para el análisis de temas concretos como en el caso del manejo de cuencas hidrográficas: la del río Grande de Tárcoles y la del río Reventazón, entre otras. Los planes estratégicos de las instituciones estudiadas, solamente hacen señalamientos generales de evaluación, es decir, presentan acciones aisladas de control y seguimiento, pero no políticas claras definidas, que manifiesten la decisión de la institución por planificar y ejecutar actos tendientes a resguardar el recurso hídrico. Esa ausencia de evaluaciones periódicas sobre la gestión institucional, impide valorar los logros obtenidos o bien tomar las acciones correctivas pertinentes ante situaciones de evidente peligro para elpreciado bien. Tampoco los resultados presentes en el Sistema Nacional de Evaluación (SINE) resultan suficientes, pues por un lado no se hace referencia específica a los recursos hídricos y por otro, los datos que se muestran son puntuales, no estadísticos".

Se deduce por tanto, que no se ha establecido apropiadamente la distinción entre "administrador" y "usuario". De hecho, instituciones como el ICAA y el ICE realizan simultáneamente el rol de administradores y de usuarios de los recursos hídricos (en el marco de sus atribuciones). Es así que deciden los planes de conservación y protección a implantar en las áreas donde se ubican sus fuentes de agua, así como el uso mismo de las mismas para sus proyectos de aprovechamiento. La situación apropiada consiste en que exista una instancia administrativa que otorga los permisos y concesiones, con un conjunto de deberes (incluyendo los compromisos para el manejo apropiado de aguas de desecho y vertidos) y derechos para el usuario favorecido, sea este una institución pública o no.

La situación descrita conduce a que una misma institución realiza simultáneamente los roles de rector, fiscalizador y operador, lo cual está reñido con las mejores prácticas de administración pública. La diferenciación entre las instancias de rectoría, las de fiscalización y las de operación y mantenimiento, debe ser un objetivo fundamental de cualquier nuevo marco institucional.

3.4 Descentralización

Un aspecto fundamental en la gestión de los recursos hídricos se refiere a la integración a nivel de dirección (pensar globalmente) y la descentralización a nivel de acción (actuar localmente). No importa cuantas instituciones, organizaciones y personas tengan intereses o participación activa en el sector, la integración deseable es la que se realiza a nivel de los principios, las políticas, las estrategias y los planes de acción. Igualmente la integración en el manejo y acceso a la información. Por integración deseable se entiende también la definición de la estrategia y los planes del sector hídrico como parte integral del Plan Nacional de Desarrollo.

Un concepto muy útil para ilustrar los beneficios de la integración y la descentralización es el de cuenca hidrográfica, dado que desde el punto de vista hídrico, la cuenca conforma un sistema autónomo desde el punto de vista físico y en muchos países y legislaciones se utiliza como unidad de planificación e inclusive como unidad de administración de los recursos hídricos. Diferentes foros internacionales han definido nuevos lineamientos, enfoques e incluso compromisos sobre los cuáles Costa Rica debe fundamentar la adopción de estrategias que le permitan resolver los problemas hídricos que enfrenta. Entre estas estrategias resalta el manejo del agua a partir de la cuenca hidrográfica y la búsqueda de una gestión basada en las instancias locales, como modelo que propicie la eficiencia, equidad y sostenibilidad.

Lo que se infiere de la revisión bibliográfica, aunado a los criterios de las personas entrevistadas, es que Costa Rica, aún y cuando se han realizado esfuerzos importantes, no ha podido alcanzar los niveles apropiados de integración y descentralización. Si bien hay algunos esfuerzos aislados de planificación en varias cuencas (Reventazón, Tárcoles y Tempisque), estos planes no han obedecido a un esfuerzo nacional ni han sido adoptados por alguna instancia.

Por lo que toca a la descentralización, en el contexto del modelo de Estado centralizado que se instauró en el país, ha sido difícil instaurar el uso de la cuenca como unidad de planificación y gestión y no son sino pequeños esfuerzos, aislados, los que se han tratado de instrumentar sin obedecer a una política o lineamiento nacional. Los esfuerzos en este sentido, arrancan en la década de los setenta, con programas de ordenamiento territorial y manejo del suelo con agricultores, dentro del área geográfica de una micro-cuenca.

En la década de los noventa, las organizaciones no gubernamentales ambientalistas e incluso algunas comunidades y municipios, exigían espacios de mayor participación y como respuesta, se iniciaron en el país varios pasos hacia una desconcentración y descentralización de la gestión pública. En la segunda mitad de esta década se produjeron los principales cambios jurídicos en materia ambiental, de recursos hídricos y de fortalecimiento de gobiernos locales de los últimos 30 años. Se adoptó así el enfoque de “manejo integrado de recursos naturales”, que considera a la cuenca como eje de trabajo. Dentro de estos “recursos naturales” se incluía el agua como factor importante, pero no central. Este enfoque de gestión dio lugar, en algunos casos, al establecimiento de organizaciones de acompañamiento en las cuencas o micro-cuencas, bajo la modalidad de Comités, Asociaciones o Comisiones.

Debe entenderse que las organizaciones a que se refiere el párrafo anterior no son en realidad verdaderos organismos de gestión de cuencas sino, más bien, espacios de discusión y encuentro para el análisis y la búsqueda conjunta de soluciones a los problemas ambientales o de manejo de recursos naturales; su acción no está referida específicamente a la gestión integrada de los recursos hídricos y menos, a una gestión descentralizada. Estas organizaciones no cuentan con un presupuesto asignado y su financiamiento, cuando lo tiene, proviene principalmente de la cooperación internacional. Otro elemento importante, es que a estas estructuras participativas no se le asignan competencias o potestades concretas para la toma de decisiones en la gestión de sus territorios.

Es así como, bajo el esquema anterior, las instituciones públicas como el ICE, ICAA, CNFL y el mismo MINAE, empiezan a invertir recursos y a desarrollar proyectos o programas de “manejo sostenible de recursos naturales” en cuencas específicas: Virilla, Tempisque, Arenal, Bananito, entre otras. Estas acciones se han llevado a cabo debido a la presencia de problemas específicos dentro de sus áreas institucionales sectoriales. Ejemplos claros, son la sedimentación, los cambios

en los caudales de embalses para generación hidroeléctrica, la escasez de fuentes de agua potable y la contaminación de cauces y acuíferos.

A estos proyectos institucionales se les crea una estructura ejecutora y se involucra a otros actores que estén involucrados en la problemática de la cuenca. Pero también la inclusión de estos actores se da como un mecanismo de validación de las políticas de estas instituciones. Usualmente se involucra a distintas instituciones públicas, municipios, una o varias organizaciones no gubernamentales y la academia, junto con muy poca participación de usuarios directos del agua (regantes, industria, empresas de servicio, entre otros).

Pocas experiencias surgen del nivel local. Una de las primeras experiencias de este tipo es precisamente la Comisión Coordinadora de la Cuenca del Río Grande de Tárcoles, creada en el año de 1992, en el seno de la Municipalidad de San José y con un interés muy marcado en realizar actividades de gestión ambiental, especialmente en los primeros años. Igualmente se encuentra el caso de la organización local surgida en la cuenca media y alta del río Quebradas, en San Isidro de Pérez Zeledón.

También a mediados de la década de los noventa, se registran avances hacia una modernización institucional y se refuerza el interés de establecer organismos descentralizados para la definición de políticas y acciones en algunas cuencas hidrográficas, como parte de un proceso nacional de descentralización que se llevaba a cabo lentamente pero en forma progresiva. Esta decisión se reflejó en varias medidas de política, entre otras: el Decreto Ejecutivo No.26635-MINAE, que divide el país en 5 cuencas vertientes y propicia la desconcentración de los servicios en ellas; los decretos para la conformación de organizaciones en el río Tempisque, Bananito y Savegre, y la asignación de recursos técnicos, financieros y logísticos para el funcionamiento de algunas de estas organizaciones, entre ellas la Comisión Coordinadora de la Cuenca del río Tárcoles.

Asimismo, mediante el Decreto Ejecutivo 30077-MINAE, de 1995, se constituye el Programa de Cuencas Hidrográficas como parte del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, con objeto de dictar lineamientos relacionados con el ordenamiento del MINAE en materia de cuencas hidrográficas, así como para formular políticas nacionales en esta materia, elaborar el Plan Maestro de Cuencas y aprobar el orden de prioridades en el uso de las aguas por parte de los organismos del sector público. Pese a la aparente importancia de las competencias y funciones asignadas a este programa, en la práctica no tuvo el papel protagónico que se hubiera esperado.

En los últimos cinco años, muchas de las organizaciones de cuenca que se crearon en años anteriores han desaparecido o han quedado reducidas a su mínima expresión, al perder el apoyo gubernamental y no lograr por sí mismas una sostenibilidad financiera. Hoy se discute (no así en los años anteriores, donde se tomó como un principio) si se debe o no descentralizar el manejo del recurso hídrico en un país tan pequeño como es Costa Rica. Igualmente, si se debe utilizar la cuenca como unidad básica de trabajo u otros esquema operativos a fin a las otros sectores.

La mayoría de actores involucrados consideran, de que lo hecho hasta ahora en la administración y uso del agua así como en la gestión de cuencas, han sido acciones desarticuladas y de carácter puntual, por lo que el país debe cambiar de paradigma hacia el manejo integrado de este recurso. Esto modificaría el actuar de varias de las estructuras de cuencas conformadas en el período anterior, (incluida la Comisión de la Cuenca del río Grande de Tárcoles).

Al reconocer la inoperancia de crear estas estructuras descentralizadas sin un sustento legal sólido y sin respaldo financiero, es que, mediante Ley (No. 8023 del 13 de setiembre del 2000), se

crea la primera organización de cuenca con respaldo de ley (Comisión para el Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Reventazón-COMCURE-).

Si bien estos últimos cambios son recientes, su efecto es palpable y nacen de la fuerte presión que enfrenta el recurso hídrico y que motiva a hacer ajustes en su manejo; para alcanzar un equilibrio entre conservación y desarrollo. Los cambios de enfoque han surgido también por la fuerte promoción del enfoque de “gestión integrada del agua en el espacio de la cuenca”, que se ha hecho por diferentes organismos y cooperantes.

Un análisis en retrospectiva, refleja por tanto un leve avance hacia la gestión integrada del agua por cuenca. Aún cuando ha habido preocupación por el tema y su generalización, esta no se ha cristalizado en un modelo institucional descentralizado de gestión de cuencas.

La posible descentralización de la gestión del agua por cuenca se dificulta más aún debido a que los entes estatales tienen diferentes divisiones administrativas, con lo cual se dificulta más su coordinación y articulación. Por ejemplo, el SINAC, para la implementación de sus objetivos, ha dividido al país en once Áreas de Conservación que no coinciden con las cuencas hidrográficas ni con las divisiones provinciales. Otro ejemplo se da en el sector de agua potable, donde el ICAA funciona con 6 regiones administrativas (Metropolitana, Huetar Atlántica, Chorotega, Central, Brunca y Pacífico Central) desvinculadas de las cuencas y de otras divisiones administrativas. Por último, el Ministerio de Salud (MINSa) y el Ministerio de Ganadería (MAG) tienen sus propias divisiones administrativas y agencias regionales que tampoco coinciden con las anteriores, ni con las cuencas hidrográficas.

Puede decirse por tanto, que las experiencias de descentralización a través de organismos de cuenca en el país (comités, comisiones, consejos), no son el fruto de un proceso ordenado de descentralización impulsado a nivel del Gobierno Central, sino producto de acciones independientes y bajo parámetros disímiles, de algunas instituciones gubernamentales y de la sociedad civil. En ninguno de los casos han surgido del interés de los usuarios directos, aunque una vez conformadas estas instancias, ellos participan.

3.5 Participación de interesados

Uno de los principios de Dublín se refiere al desarrollo y la gestión de aguas basada en un enfoque participativo que involucra a usuarios, planificadores y gestores de políticas en todos los niveles. Este principio es coherente con los enfoques modernos en materia de Administración Pública y con el espíritu mismo de la democracia participativa. En este contexto el Estado no debe desatender su responsabilidad, ni su rol de liderazgo, dirección y facilitador, además de garantizar respeto a los derechos, impulsar la buena administración y dar el ejemplo como usuario.

Un ejemplo de participación en la prestación de servicios se asocia con las 1,700 ASADAS que operan a la fecha y que hacen sus mejores esfuerzos por mejorar la prestación de los servicios, de acuerdo a los objetivos para los que fueron creadas. También se ha desarrollado la figura de Sociedad de Usuarios de Agua para administrar el suministro de aguas para un grupo de usuarios debidamente organizado y que operan especialmente en el distrito de riego. Algunas comisiones de cuenca conformadas en la década anterior son a su vez experiencias a las que pueden atribuirse éxitos parciales en materia de participación (Tárcoles, Quebradas, Tempisque).

A pesar de que el Estado ha creado algunas formas de participación como son los Consejos Regionales Ambientales, la Defensoría de los Habitantes identifica algunas debilidades en la promoción de la participación de la sociedad civil y en general de los interesados legítimos, a

saber empresa privada, usuarios, prestatarios de servicios. Así lo manifiesta el Grupo Técnico del Agua en su informe sobre el proceso de aprobación de la nueva Ley de aguas:

"La participación de los interesados en el desarrollo de políticas y en la toma de decisiones para el manejo del recurso hídrico es prácticamente inexistente, lo cual podría ser el resultado de carencia de integración interinstitucional y debilidades en objetivos claros para el desarrollo integral del recurso hídrico en el país. No obstante, hay gran interés por parte de los involucrados por participar en el desarrollo de políticas. Igualmente, la participación del sector privado ha sido nula, no solo en el desarrollo de legislación y políticas, sino también en investigación hídrica, en definición de uso, prioridades de uso, manejo de contaminantes y desarrollo de tarifas y de cánones, identificando su disposición de pago y su voluntad de aceptación por ajustes tarifarios con equidad socio-ambiental. No obstante, es importante dejar claro que el sector privado está interesado en apoyar el desarrollo del recurso hídrico por su propio beneficio".

Igualmente, los resultados de las investigaciones hechas por el ICE, a través de la UNA, respaldan la afirmación anterior al señalar que:

"No existe ni se fomenta la participación ciudadana en la toma de decisiones para los proyectos de desarrollo. En la actualidad no se cuenta con la posibilidad comunitaria en la toma de decisiones en las etapas de planificación, desarrollo y evaluación de proyectos públicos y privados".

Uno de los mayores vacíos encontrados se refiere a la integración del régimen municipal en los asuntos estratégicos y de planificación de los recursos hídricos (operacionalmente, los municipios manejan el 13% de los servicios de agua potable y benefician a 800,000 habitantes). Es tan bajo el nivel de participación municipal, que a nivel centralizado, nunca se incluye al IFAM en los organismos o comisiones colegiadas como el Consejo Nacional de Aguas y al no existir organizaciones del sector hídrico a nivel local, tampoco las municipalidades tienen representación a ese nivel.

Por todo lo anterior, resulta conveniente desarrollar todo un plan de inclusión y de formación para el sector, porque son las municipalidades las responsables de elaborar los planes de desarrollo urbano y de otorgar los permisos de construcción. La nueva ley y el futuro marco institucional deben resolver este asunto con mucho cuidado, porque no se trata de burocratizar aún más la gestión ni de transferir responsabilidades a organismos colegiados. El objetivo es establecer los espacios de comunicación para atender los requerimientos, los intereses y las propuestas de todos los sectores y balancearlos apropiadamente en los planes y en las acciones que se realicen.

3.6 Instrumentos de gestión

La gestión integrada de los recursos hídricos requiere más que una reforma legal e institucional, pues esta misma reforma resultaría inoperante si no se cuentan con los instrumentos de gestión necesarios para hacerla operativa. A continuación se analiza las condiciones en que la gestión del agua en Costa Rica se apoya en distintos instrumentos reconocidos internacionalmente.

En Johannesburgo (2002), Costa Rica suscribió el Plan de Implementación de la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible (CMDS), el cual declara que los países deben "desarrollar la GIRH y los planes de eficiencia del agua para el 2005 para brindar apoyo a los países en vías de desarrollo".

Se ha mencionado la existencia en Costa Rica de mecanismos de planificación en materia de recursos hídricos, que por razones históricas se han desarrollado bajo una perspectiva

eminentemente sectorial, pero que constituyen una base suficiente para la construcción de una visión nacional. Estos esfuerzos de planificación se encuentran dispersos en instituciones como el ICE, ICAA, SENARA, Ministerio de Salud, empresas de servicios públicos como la ESPH y en algunas municipalidades, por lo que se enfrenta un déficit de integración para lograr establecer un Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Con respecto a la existencia de planes regionales, por vertiente o por cuenca o fronterizos, se encuentran esfuerzos aislados para las cuencas de Tárcoles, Tempisque y Reventazón, sin que pueda afirmarse que exista un proceso sistemático de planificación regional. Igualmente, los planes complementarios, orientados a cubrir los requerimientos presentes y futuros en materia de recursos humanos, tecnología y servicios están segmentados en distintas instituciones. Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo tiene limitaciones por lo que toca a la incorporación de políticas y estrategias globales dirigidas al sector hídrico.

La gestión de la oferta incluye todos los esfuerzos orientados a la medición de la ocurrencia del agua y al desarrollo de la infraestructura necesaria para adecuar la ocurrencia del agua a los requerimientos de los distintos usos y usuarios. Esta adecuación debe hacerse de tal forma que sea oportuna en el tiempo y el espacio y satisfactoria en cantidad y calidad. Lleva implícito el concepto de sostenibilidad en el tiempo y, en tal sentido, debe basarse en estudios prospectivos sobre el desarrollo de la sociedad y enmarcarse dentro del Plan Nacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

Conforme al concepto de *gestión de la oferta*, cabe destacar que el país no cuenta con los planes integrales y fuentes de los recursos financieros para desarrollar la infraestructura que permita incrementar la oferta nacional y regional de agua en los distintos usos, para mejorar la regulación de su ocurrencia, incluida la infraestructura para el control de inundaciones y sequías. Lo anterior además de planificar y presupuestar los recursos para construir los sistemas de alcantarillado y las plantas de tratamiento de vertidos que requiere el país para garantizar la calidad de la oferta existente.

Entre los aspectos claves del Diagnóstico, destaca la inexistencia de un plan integral de desarrollo de infraestructura para potenciar la oferta, con recursos asignados o potenciales para este propósito. Dado que Costa Rica es un país rico en disponibilidad de agua, no parece congruente la presencia de problemas atribuibles a "escasez" de agua en áreas específicas, que no puedan ser atendidos mediante las inversiones apropiadas para adecuar la oferta a la demanda en tiempo, espacio y calidad. Sólo en algunas cuencas se cuenta con balances hídricos preliminares, mientras que los mismos son indispensables para definir los planes de acción orientados a integrar intereses aguas arriba y aguas abajo, identificar disponibilidad y requerimientos no satisfechos, desarrollar infraestructura para controlar la contaminación o atender los problemas de inundaciones, entre otros. Con estas limitaciones de información, el balance hídrico nacional también sufre de imprecisiones.

La *gestión de la demanda* de agua tiene como objetivo fundamental el uso eficiente y ambientalmente responsable del agua. Incluye tanto la asignación del recurso entre usos que compiten, como la regulación de su uso como servicio público y factor de producción y desarrollo. Para esto se requiere establecer un conjunto de criterios, normativas y regulaciones que aseguren la equidad y la eficiencia en la toma de decisiones. Los mismos se materializan en las concesiones, autorizaciones y derechos de uso. Igualmente, en los procedimientos a seguir para realizar actividades de exploración de aguas subterráneas.

Como resultado, de la aplicación simultánea de los instrumentos de regulación y los de valoración económica, se establecen los cánones y tarifas que incluyen un componente para asegurar la sostenibilidad del recurso, en beneficio de las próximas generaciones. El uso apropiado de estos recursos, junto con el desarrollo de la infraestructura necesaria para la protección, conservación, medición y adecuación del recurso, es indispensable para asegurar la credibilidad de los usuarios y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad. Finalmente, la gestión de la demanda tiene un componente importante en la resolución de conflictos relacionados con los recursos hídricos.

Respecto de lo anterior se considera que la gestión de la demanda de recursos hídricos en Costa Rica, se caracteriza por una multiplicidad de instituciones, que supuestamente realizan acciones de rectoría sobre concesiones, usos, control de la contaminación, mientras que, a nivel operativo, los usuarios se ven afectados por la necesidad de realizar diversos trámites en esta complejidad institucional y poder hacer uso del recurso. La conservación y protección del agua, como un recurso finito y vulnerable no se ve obstaculizada por debilidades en los procesos de control y porque los cánones y tarifas no están orientados a promover esquemas de uso eficiente y una cultura de conservación del recurso agua.

El documento de la Contraloría General de la República plantea una serie de debilidades en la administración de la demanda hídrica, que atentan contra la asignación equitativa y racional del recurso hídrico entre los diferentes usuarios, así como contra la disponibilidad hídrica de éste. Los problemas encontrados se refieren principalmente a la falta de coordinación y eficiencia en el trabajo conjunto del Departamento de Aguas del MINAE, el ICAA y el SENARA en el manejo de los permisos de perforación y en el otorgamiento de las concesiones.

Al ser el agua un bien de dominio público, el Estado a través del MINAE, faculta su uso a través de una concesión (*autorización de uso*). La concesión puede interpretarse como el derecho al aprovechamiento de agua que se otorga, en forma temporal a una persona física o jurídica pública o privada. Las únicas instituciones públicas que no solicitan concesión al MINAE, son el ICAA y el ICE, bajo la argumentación de que sus leyes de creación les asigna una concesión de pleno derecho, con lo cual se produce un debilitamiento del régimen de autorizaciones de uso como un instrumento efectivo para la gestión integrada del recurso hídrico.

Para sustentar el otorgamiento de la concesión, existen procedimientos formales establecidos a través de las audiencias que llevan a cabo el MINAE (Departamento de Aguas), SENARA y el ICAA. Sin embargo, el ICAA ha planteado la desatención a sus recomendaciones en cuanto al otorgamiento de concesiones de aprovechamiento de aguas que pudieran afectar las fuentes de abasto a la población. Igualmente, el ICAA plantea que se otorgan concesiones para la provisión del servicio de agua potable en áreas donde la institución ha efectuado inversiones significativas para estar en capacidad de proveer dicho servicio, con lo cual se disminuyen sus ingresos y se afectan sus presupuestos, previamente establecidos. La situación se agrava porque en esos casos, es el mismo ICAA quien tiene que manejar los vertidos de aguas residuales del usuario.

Por su parte, el usuario privado busca seguridad de acceso al agua en cantidad y calidad, la cual controla mejor mediante "fuentes propias", frente a lo cual, el Departamento de Aguas encuentra limitaciones legales para negar la concesión porque, en general, no tiene un amparo legal de alcance nacional para el establecimiento de "zonas de reserva de aprovechamiento de aguas subterráneas", ni tampoco cuenta con el conocimiento suficiente de la disponibilidad de aguas superficiales que, en su momento, le permitan para limitar el aprovechamiento.

Igualmente, se han identificado problemas de coordinación entre el Departamento de Aguas y el SENARA para otorgar concesiones de aprovechamiento de aguas a pozos que no contaron con su respectivo permiso de perforación. En estos casos, los concesionarios no cuentan con el visto bueno del SENARA y no están registrados en su base de datos, pero si llevan a cabo la extracción de agua subterránea.

Otra problemática que se ha identificado se refiere al tiempo considerable que toma el Departamento de Aguas para obtener la información hidrológica, en cuanto a disponibilidad de agua, que se requiere para resolver las solicitudes de concesión de aprovechamiento de aguas superficiales, inclusive en aquellas solicitudes ubicadas en áreas poco conflictivas. Esto debido a que el sistema de información sobre caudales no está actualizado, por falta de los recursos humanos y económicos, para realizar un proceso sistemático de monitoreo y de análisis de la información. Al respecto la Contraloría de la República hizo una revisión de tiempos y señala que:

"Un 52% (1.252) de las 2.392 solicitudes de aprovechamiento de aguas superficiales resueltas y vigentes al 17 de junio de 2002, tardaron en resolverse más de 17 meses y de acuerdo con una revisión selectiva, en promedio se tarda cerca de 11 meses (50% del tiempo promedio que tarda la resolución de las solicitudes de aprovechamiento de aguas superficiales), desde el momento en que se traslada el caso a la fase técnica hasta el momento de la inspección técnica. Este promedio involucra un plazo mínimo de aproximadamente 10 meses y un plazo máximo de 2 años."

Lo señalado anteriormente va en perjuicio del público, quien solicita la concesión para el uso del agua, ya sea para desarrollar una actividad económica o para cubrir sus necesidades personales. Ante la magnitud del tiempo de espera, muchos prefieren no solicitar la concesión y extraer el recurso ilegalmente, mientras que otros solicitan la concesión pero extraen el agua aún y cuando su solicitud no haya sido resuelta. Todo ello propicia el uso ilegal del recurso y sin ningún control de su explotación. Además, esta situación puede redundar en un perjuicio económico para el Estado por cuanto si se llega a utilizar el agua de manera ilegal, el Estado deja de percibir el monto correspondiente al canon que cobra por el uso del agua.

Por su parte, el ICE y el ICAA justifican su posición de no solicitar concesiones pues aducen que los fines de sus instituciones son diferentes a una empresa privada y por tanto el tratamiento debe ser distinto de las otorgadas a usuarios privados, tanto en los tiempos de duración (plantean que debe ser permanente), como en el nivel donde se toma la decisión. A este respecto proponen que la misma se tome al más alto nivel, tomando en cuenta las prioridades existentes en las leyes actuales y el hecho de que la construcción de una represa o un acueducto es todo un proyecto que requiere la inversión previa de muchos recursos en planificación, de mediano y largo plazo, e ingeniería. Sin embargo, estos argumentos son igualmente válidos para cualquier empresa privada.

Un aspecto fundamental en la **lucha contra la contaminación** del agua se refiere al monitoreo de los cuerpos de agua y la capacidad para sancionar a quienes contaminan. En este sentido, también sobre la materia de contaminación del agua, el informe de CINPE señala lo siguiente:

"La contaminación del agua se realiza en todo el país, tanto de parte del sector productivo como de parte de las familias y el sector público en general. Es necesario cambiar de forma radical esta actitud de que "el agua se lleva o asimila la contaminación.... Debe crearse la infraestructura necesaria, plantas de tratamiento y otras, para el manejo de los desechos sólidos y líquidos y crear las condiciones para aumentar el conocimiento de toda la sociedad sobre la necesidad de

cambiar esta actitud de despreocupación, incluyendo la aplicación de mecanismos de prevención y no sólo de "solución al final del tubo". Se debe implementar el principio: "el que contamina paga" para cobrar un canon por los vertidos a los ríos y otros cuerpos de agua".

Por su parte, el trabajo de CINPE/CRUSA enfatiza sobre la contaminación de las aguas subterráneas, concluyendo que:

"Los riesgos de contaminación y de disminución del caudal de las aguas subterráneas, son elevados en nuestro país. Las zonas de recarga han sido alteradas modificando el uso del suelo, en muchos casos pavimentando o impermeabilizando la cobertura, y exponiendo el acuífero a un ingreso de contaminantes químicos por las actividades agrícolas intensivas o por los efectos de la infiltración de las aguas fecales de los tanques sépticos".

En suma, los diagnósticos señalan que Costa Rica debe tomar acciones efectivas a corto plazo porque esta situación afecta no solo el recurso en si mismo, sino también su imagen internacional como destino turístico, particularmente por sus riquezas ecológicas y las bellezas naturales.

Las preocupaciones señaladas han sido adoptadas por el Poder Ejecutivo, especialmente por el MINAE; y es así que en el Decreto Ejecutivo 31176-MINAE, del 26 de junio de 2003, se establece el **canon ambiental por vertidos**, como un instrumento económico de regulación ambiental. Este canon es un cobro o cargo por contaminación, que no debe interpretarse como un permiso tácito para contaminar y que pagan quienes usen los cuerpos de agua para el vertimiento puntual de desechos líquidos. Este decreto se complementa con la resolución del MINAE del 11 de marzo de 2004, donde resuelve iniciar la implementación de la Primera Fase del canon ambiental por vertido.

En las entrevistas realizadas, los usuarios que resultarán afectados por el canon no muestran indisposición al pago del mismo, sino preocupación por una parte, en la capacidad del MINAE para efectuar el monitoreo y la gestión de cobranza, y por otra, en el destino que se vaya a dar a los dineros recaudados. Los usuarios consideran que estos recursos deben orientarse a resolver los problemas ambientales existentes en la cuenca donde se recauden, sobre todo en el desarrollo de infraestructura de tratamiento, y que no deben orientarse a resolver problemas diferentes a los de remediación y prevención de la contaminación y menos aún, acumularse en la caja única del Estado y tomar otros destinos diferentes a su aplicación en la gestión del agua.

3.6.1 Instrumentos económicos

Los instrumentos económicos pueden complementar el uso de herramientas institucionales, reguladoras y técnicas empleadas en la gestión de recursos hídricos. Los instrumentos económicos implican el uso de precios, cánones, subsidios y otras medidas basadas en el mercado, que permiten para proveer a los consumidores y a todos los usuarios del agua incentivos para utilizar el agua más cuidadosamente, eficientemente y con mayor seguridad. Adicionalmente, los instrumentos económicos ayudan a realizar cambios en el comportamiento de los usuarios y generar, como mínimo, los ingresos necesarios para dar sostenibilidad a la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Sin embargo, debe reconocerse que la aplicación exitosa de los instrumentos económicos requiere para su efectividad, de la aplicación conjunta de otros instrumentos de gestión, como el sistema de derechos de uso del agua, permisos y estándares de vertido y monitoreo del cumplimiento de las obligaciones de los usuarios, entre otros.

Como resultados del Diagnóstico se concluye que, al igual que muchos países con experiencias similares o más avanzadas, son todavía limitados los esfuerzos por determinar una valoración

"apropiada" del agua, que pudiera servir de base para establecer el monto de los cánones y tarifas por vertido y aprovechamiento. Las limitaciones no son de tipo legal, sino de establecer los acuerdos institucionales y con los sectores involucrados, informar debidamente a los usuarios y proceder. Sin embargo, bajo un enfoque más pragmático, se considera conveniente introducir tales cánones en función del destino que pueda darse a los recursos generados con su cobro, incluida la medición, estudio y documentación del ciclo hidrológico; el desarrollo de la infraestructura necesaria para el mantenimiento de los cuerpos acuíferos, o la recuperación y prevención de los daños causados por la contaminación.

El **canon de aprovechamiento** se cobra en Costa Rica desde 1942, cuando se emitió la Ley de Aguas, lo que señala ya una cultura de pago. El análisis bibliográfico provee información valiosa que se analiza a continuación. El estudio realizado por CINPE señala que:

"No existe una verdadera valoración del agua para consumo humano, agrícola, industrial y para generación de fuerza. Las concesiones de agua son extremadamente baratas, en algunos casos como es el de los entes públicos que la utilizan (ICE, ICAA, SENARA) no pagan por el recurso, y existe gran cantidad de pozos y aprovechamientos de aguas superficiales ilegales. Nuestra recomendación es que se aumente de forma significativa el canon que pagan los concesionarios de agua, que se controle más fuertemente la explotación del recurso, no para evitar que se use, sino para evitar que se sobreexplota, se deteriore y se acabe. Finalmente que se internalice el valor del manejo y mantenimiento del ciclo hidrológico en los recibos de agua que pagan las empresas y las personas".

Es un sentir generalizado que el canon de aprovechamiento que se cobra actualmente es sumamente bajo y no permite contar con recursos para el control, monitoreo, investigación y demás actividades que requiere la gestión del recurso hídrico, amén de que ni el ICAA ni el ICE reconocen este pago en tanto el aprovechamiento sin concesión que realizan razonado en su interpretación de su "concesión de aguas de pleno derecho". En la tabla siguiente se muestra el monto actual del canon de aprovechamiento.

Actualmente, en la estructura del canon se considera la asignación de caudales fijos en litros por segundo, con una valoración económica que varía por su estructura de rangos de consumo y con un comportamiento de valor total final decreciente. La propuesta del canon de aprovechamiento, ambientalmente ajustado, contempla dos componentes el "derecho de uso del agua" y el "servicio ambiental hídrico". El primero para financiar la gestión de monitoreo hidrometeorológico, la investigación y el desarrollo, así como la gestión operativa, de control y vigilancia del recurso, a través de la cuenca hidrográfica y el segundo para la restauración de ecosistemas. Del trabajo del Grupo Técnico de Aguas se extrae la siguiente afirmación:

"La posibilidad de aumentar el valor de los cánones es una situación deseada, sobre todo porque ese aumento podría ser canalizado para beneficio del mismo funcionamiento de las autoridades de cuenca a nivel central y descentralizado en las cuencas del país. La posición de los interesados es que el valor de los cánones es muy barato y que el cálculo de su valor económico, así como el de las tarifas hídricas, nunca se ha construido tomando en cuenta a las instituciones que se ubican a este nivel, a excepción de la ARESEP, quien ha sido el ente que las aprueba después de un análisis detallado de tipo socio ambiental".

Por su parte, la Contraloría de la República, señala una serie de problemas en el manejo del canon de aprovechamiento, que van desde la distribución del mismo de acuerdo a ley de aguas vigente, hasta al cobro y el uso efectivo que se le da. La ley actual asigna el 50% al Departamento

de Aguas y el 50% para los municipios. Sin embargo, según la misma Contraloría de la República, esta distribución no se está efectuando de acuerdo a la ley y, tampoco la cobranza se está realizando al nivel deseado y, por lo tanto: *"Ha ocasionado que el Estado haya dejado de percibir sumas millonarias por concepto de cobro del mencionado canon, lo cual ha incidido directamente sobre la gestión del Departamento de Aguas, pues ha sufrido una disminución importante de los recursos financieros captados y disponibles para el sostenimiento de sus operaciones"*.

Actualmente, el gobierno de la República, a través del MINAE, realiza los estudios y gestiones necesarias para la modificación del canon de aprovechamiento y la implantación del canon por vertidos. Este último se comenzará a aplicar en su Primera Fase a partir de junio 2004 y se entiende que está pronto el inicio de la implantación del canon de aprovechamiento. Las mayores preocupaciones de los usuarios y representantes de las instituciones del sector se centran en los aspectos institucionales: estándares apropiados, efectivo monitoreo administrativo y capacidad de controlar el cumplimiento. Igualmente, todos los interesados quieren asegurar que los recursos obtenidos se orienten efectivamente a mejorar el sector de los recursos hídricos.

Sobre los cánones a pagar por las Instituciones del Estado, como ICE, ICAA y SENARA, estas instituciones manifiestan su disposición a pagarlos y, a la vez, su preocupación por el monto y uso futuro de los mismos, en la medida en que pueden afectar la competitividad de sus proyectos y afectar así el desarrollo del país. Igualmente, existe preocupación por el efecto multiplicativo de las tarifas de los servicios básicos de agua y electricidad en los demás renglones de la economía y por lo tanto, en el nivel de vida de los consumidores. Preocupa, además, la manera en que estos costos adicionales pueden afectar la competitividad del país en relación al Tratado de Libre Comercio en gestación.

4 REFLEXIÓN FINAL

El país, a través de las diferentes instituciones y grupos de interés ha avanzado en materia de gestión y protección de los recursos hídricos, sin embargo, falta mucho por hacer. No es solo el gobierno el responsable de esta tarea. Esta es una responsabilidad de todos los costarricenses. El proceso de la elaboración de la "Estrategia para el manejo de los recursos hídricos" es una oportunidad para, conjuntamente, poder resolver los grandes retos que tenemos por delante.