



Revista de Ciencias Ambientales (Trop J Environ Sci). EISSN: 2215-3896.

Junio, 2003. Vol 25(1): 49-56.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/rca.25-1.6>

URL: [www.revistas.una.ac.cr/ambientales](http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales)

EMAIL: [revista.ambientales@una.cr](mailto:revista.ambientales@una.cr)

Roberto Jiménez

# Revista de CIENCIAS AMBIENTALES Tropical Journal of Environmental Sciences



## Agua, legislación y rectoría estatal

Water, legislation and state rectory

*Roberto Jiménez*



Los artículos publicados se distribuyen bajo una Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.revistas.una.ac.cr/ambientales>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.

# AGUA, LEGISLACIÓN Y RECTORÍA ESTATAL

## RESUMEN

por ROBERTO JIMÉNEZ

Con el objetivo tácito de aportar elementos que debieran considerarse en la elaboración del proyecto de Ley de Recursos Hídricos que se discute en la Asamblea Legislativa, y previo bosquejo de la problemática del agua en Costa Rica actualmente, se explica la importancia que tiene para el país que las instituciones públicas nacionales mantengan la concesión de pleno derecho del agua: en función del bien común y con el fin de seguir cumpliendo con los objetivos para los cuales fueron creadas, siempre y cuando -como ha sido hasta ahora- se respete la normativa ambiental. Se evalúa críticamente el proyecto de Ley de Recursos Hídricos advirtiendo del peligro de que intereses privados se valgan de ciertos portillos en detrimento de aprovechamientos colectivos. Se plantea la inconveniencia social y ambiental de que la nueva ley abra el sector eléctrico a la iniciativa privada.

*Based on an overview of current water resources problems in Costa Rica, the importance for the country of keeping water rights under the control of public institutions is analyzed. This considering the needs of the majority of the population, and assuming that the public institutions comply with the general objectives backing their creation, and obey the existing environmental regulations. The final aim is the outlining of elements that should be taken into account in the new Water Resources Law project, presently under discussion at the Congress of Costa Rica. This last proposal is critically analyzed, warning about the possibility that private interests might take control of the resources, using loopholes existing in the text under discussion. The inconvenience that the country's electrical energy sector be open to private companies is also discussed, based on social and environmental grounds.*

Roberto Jiménez, economista, es director de Planeamiento Ambiental del Instituto Costarricense de Electricidad y profesor en las universidades Nacional y de Costa Rica.

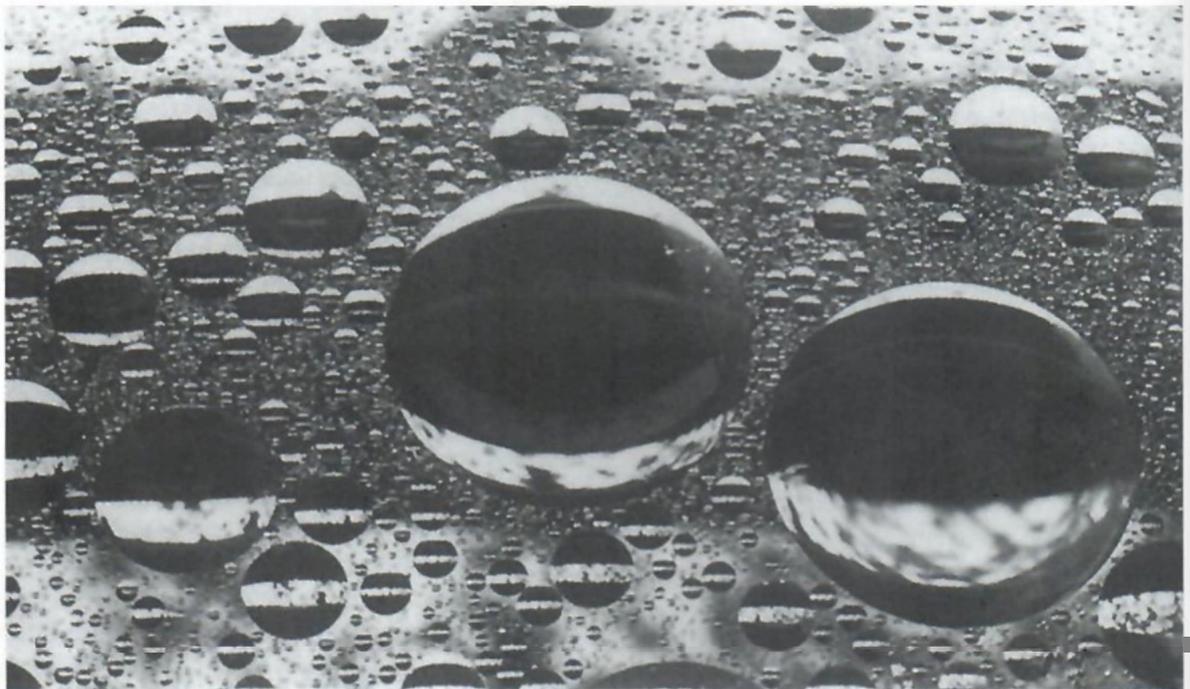
La contaminación creciente de los ríos por actividades humanas -domésticas y productivas- plantea un serio reto a la sociedad costarricense. "Solo el 2% del total de las aguas negras del país tienen tratamiento, el 22% de la población es servida con alcantarillado sanitario, un 68% posee tanque séptico y un 10% usa otros sistemas de disposición -en su mayoría letrinas-; esto, unido al uso de agroquímicos en las áreas de recarga y producción de aguas subterráneas, constituye un factor de riesgo ambiental" (Ministerio de Salud 2003: 17).

Paralelamente, crecen mucho en número los pozos para extraer agua: en la década de los ochenta el número de pozos autorizados y digitados según el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (Senara 2003) fue de 1.336 y en los noventa pasó a 3.780 (una tasa de crecimiento de 183% en 20 años) -además, están los pozos construidos sin autorización. Es posible que los acuíferos se estén sobreexplotando en el Valle Central.

La pérdida de la cobertura vegetal en zonas de gran importancia para el recurso hídrico y la ausencia de planificación urbana y territorial atentan contra algunos de los principales mantos acuíferos y ríos del país, "...la gestión del Ministerio del Ambiente para hacer cumplir con los lineamientos de la Ley Forestal en cuanto a protección y conservación de las márgenes de los ríos y las zonas de potencial de recarga acuífera ha sido escasa, situación que se denota por la poca cobertura boscosa que éstas muestran" (Contraloría General de la República 2002: ii). Las instituciones responsables de planificar, ejecutar y establecer los mecanismos de control y supervisión para el uso y protección del recurso hídrico ostentan una capacidad técnica y recursos financieros bastante limitados (para una caracterización de los problemas institucionales que aquejan la gestión del recurso hídrico en Minae, AyA y Senara, ver: Contraloría General de la República 2002).

La mencionada falta de planificación, el desmantelamiento de instituciones clave y una visión que pretendía que el mercado podía solucionar todos los problemas, han llevado a la necesidad de un cambio importante en la gestión del agua en el país. Sin embargo, "se carece de un documento que marque las pautas necesarias en el ordenamiento territorial, para lograr un desarrollo sostenible. Consecuentemente, no se visualizan acciones que propicien una administración eficiente del recurso hídrico, donde a través de un adecuado ordenamiento territorial se establezcan las áreas de protección" (Contraloría General de la República 2002: iii). Unido a lo anterior se nota la falta de voluntad por parte de

En general, en el país hace falta contar con sistemas de monitoreo y control de la calidad y cantidad del agua. Exceptuando las trece cuencas en las que el Instituto Costarricense de Electricidad (Ice) mantiene desde hace más de 30 años información de cantidad de agua y de sedimentos, la información en las restantes 21 cuencas del país es débil, "...la información con que se cuenta en el país referente a los recursos hídricos está dispersa entre una serie de instituciones que tienen competencias específicas derivadas de sus leyes constitutivas y otras normas" (Contraloría General de la República 2002: viii). Es clara la ausencia de coordinación institucional en la gestión del recurso hídrico. Una gran



Peter Keetman

instituciones como el Ministerio del Ambiente (Minae) para trabajar en la gestión de cuencas, al no asignar prácticamente recursos humanos y materiales a ello, pese a la importancia que tiene el enfoque de gestión de cuencas (Dourejeanni 1994).

Se ha apreciado en el país dispersión, ambigüedad y falta de actualización del marco jurídico e institucional en lo relativo al agua, lo que constituye una fuerte restricción para llevar a cabo las acciones encaminadas a su gestión sostenible. Por ello, se considera oportuno contar con una Ley de Recursos Hídricos que de forma general e integral brinde las orientaciones básicas para llevar a cabo una gestión sostenible.

cantidad de problemas podrían ser solucionados si se contara con instancias de coordinación e información que permitieran conocer los planes, programas, proyectos y estudios que los diversos actores realizan. Más que crear una superdependencia para el recurso hídrico, una nueva legislación debiera establecer los mecanismos de coordinación. El Plan Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) puede ser el instrumento para lograr la coordinación e integración de esfuerzos, solucionar conflictos de uso y aglutinar esfuerzos para la gestión integral a través de programas y proyectos en las cuencas. En efecto, "La percepción de errores que se comete con los enfoques parciales en la gestión del agua ha ge-

nerado una serie de demandas de mayor coordinación en la toma de decisiones. Apparentemente ello puede lograrse mejor si se consideran a las cuencas hidrográficas como territorios-base para fomentar la conciliación de intereses entre personas y del entorno" (Dourejeanni y Jouravlev 2002:19).

### El proyecto de Ley de Recursos Hídricos

Una nueva legislación sobre el recurso hídrico debiera tener entre sus características más importantes las siguientes: (1) Brindar las orientaciones fundamentales para la gestión del agua de los diferentes sectores, sin entrar en detalles innecesarios. (2) Armonizar el aprovechamiento con la protección del agua y del ambiente. (3) Debe ser viable, realista, e incluso podría crear las bases para su efectiva implementación. (4) Debe ser integral y con un horizonte de largo plazo. (5) Debe mantener y aprovechar las capacidades institucionales existentes y promover la coordinación interinstitucional sin crear instancias burocráticas. (6) Ha de ser efectiva en el sentido de que con el menor número de trámites, procedimientos y recursos se pueda lograr los objetivos planteados.

El estado como representante de la colectividad debe asegurar el uso racional y sostenible de los recursos comunes como el agua, para lo que puede desarrollar políticas como: (1) Protección absoluta en áreas de especial interés. (2) Políticas de comando y control por medio de las instituciones o dependencias del estado. (3) Aplicación de instrumentos económicos para la internalización del valor económico del agua para orientar un aprovechamiento eficiente y disminuir la contaminación. (4) Programas de educación y concienciación del valor del agua. (5) Participación social para la gestión sostenible del agua.

La legislación del recurso hídrico debe aprovechar e integrar los esfuerzos de las diversas instituciones nacionales que laboran en ese campo para establecer la cantidad y calidad del recurso, potenciales demandas, conservación y aprovechamiento racional. El proyecto de Ley de Recursos Hídricos es amplio en la enumeración de los documentos formales requeridos' para tramitar la solicitud de una concesión, así como para su asignación. Sin embargo, es omiso en la definición de cuáles políticas fundamentales enmar-

can el ideal del aprovechamiento y conservación del agua del estado costarricense. Es necesario que la ley establezca con claridad las prioridades de uso, considerándolas según sean de interés privado o colectivo, así como que defina un principio claro de jerarquía entre los usos de carácter nacional, regional y local. El proyecto de Ley no establece ningún principio que privilegie el uso del agua para propósitos de interés público (cuando la explotación la realiza una institución estatal con un claro mandato legal y competencia para realizarla), o para aprovechamientos de múltiples propósitos. No establece de forma precisa una jerarquía de uso del agua como política nacional, ya que cada oficina regional de la Dirección Nacional de Recursos Hídricos (DNRH) puede, a través de su plan hidrológico regional y en forma independiente, fijar su propia escala de preferencias. El interés general de la colectividad expresado en proyectos de carácter nacional debe prevalecer sobre intereses locales o particulares, buscando siempre hacerlos compatibles y compensando cuando sea pertinente. Por otra parte, debe definir sus alcances con base en la determinación clara de sus objetivos. Es a partir de éstos que se debe establecer el qué se va a normar y, a partir de los objetivos, se debe definir los mecanismos a través de los cuales se logrará cumplir con dichos propósitos; es decir el cómo. Se aprecia importantes deficiencias en ese sentido.

Del proyecto de ley se destaca el hecho de que el agua sigue manteniéndose como un recurso colectivo y de carácter nacional regulado por el estado. Siendo éste el representante de la colectividad, es el que de acuerdo al bien común debe asignar o concesionar dicho bien público. En ese sentido es totalmente válido ese enfoque, debiendo prevalecer en cualquier aprovechamiento de agua el bien común como criterio de priorización. Debiera, sin embargo, definirse de forma clara los casos en que se permitiría el traslado de una concesión a otro, con el fin de evitar crear mercados de concesiones de agua.

El proyecto de ley crea zonas de protección absoluta aplicando el criterio de precaución. No obstante, es conveniente definir de forma más clara cuándo se considera tales zonas con ese estatus. Preocupa que muchas de las obras del sector eléctrico y de acueductos para agua potable requieran llevar a cabo obras de infraestructura

dentro de estas áreas para fines de protección del agua, lo cual según algunos artículos no sería posible. En ese sentido se considera que el proyecto de ley debe circunscribirse a la protección del recurso hídrico y no legislar y normar aspectos que tienen que ver más con temas ambientales, los cuales se encuentran amparados por legislación con ese propósito específico.

Se debe buscar que el sector empresarial establezca de forma voluntaria, inicialmente, sistemas de producción más amigables con el ambiente y específicamente con el agua. Por otra parte, los mecanismos de monitoreo y control del estado deben asegurar el cumplimiento de la legislación existente, estableciendo las medidas correctivas que sean necesarias. Se debe dejar abierta la posibilidad para que el estado pueda brindar incentivos económicos con el fin de que empresa privada e instituciones inviertan en el mejoramiento de la calidad del agua que vierten y en procesos más eficientes en el uso del agua.

Unido a las políticas de control directo del estado debe crearse instrumentos económicos que graven la degradación y uso del agua. El proyecto de ley plantea el canon por vertido y aprovechamiento. Es importante que se defina de forma más precisa la forma como se establecerán los parámetros para el cobro económico y las instancias que aprobarán éstos (Minae, Aresep). En ese sentido debe aclararse quién define el canon, si se hace de forma general o bien según especificidades de la cuenca y de los aprovechamientos o tipo de vertido.

Existe el riesgo de que la internalización del costo del agua tenga como propósito el recaudar recursos para mantener o aumentar dependencias burocráticas que no contribuyen a la gestión sostenible del recurso hídrico. La descentralización debe llevar a la asignación de recursos para la gestión directa en el monitoreo, supervisión, estudios y recuperación de las cuencas hidrográficas por parte de las personas y organizaciones que trabajan en las regiones y localidades.

El proyecto de ley es débil en las acciones para crear conciencia en la población sobre la necesidad de un uso eficiente y sostenible del recurso hídrico. Debe definirse instrumentos, recursos y responsables de esta labor. El proyecto de ley no establece principios o políticas para que los actores sociales que pretendan o estén aprovechando el agua lo hagan de forma racio-

nal y eficiente. Esto posibilita que se dé un uso ineficiente o irracional; y en ciertas circunstancias se propicia que quien tenga prioridad en el uso del recurso lo haga en menoscabo del aprovechamiento por parte de los demás potenciales usuarios.

Prevalece en el proyecto de ley un enfoque controlador que conduce a que se requiera de permisos burocráticos en exceso, los cuales encarecerán el costo de la gestión del agua y las actividades económicas asociadas. Los excesivos trámites, además, no suman valor al propósito de tener una gestión sostenible del recurso hídrico. Al plantear requisitos sin orientaciones y reglas claras a los diferentes agentes sociales que hacen uso del agua, se crean barreras al uso de este recurso, sin ayudar de forma efectiva a mejorar la gestión del agua de Costa Rica. Debe existir trámites, controles y requisitos, pero éstos han de ser sustantivos en el sentido de propiciar la gestión integral y sostenible del agua, agilizando la manera en que el agua sea utilizada para contribuir al desarrollo y bienestar de los costarricenses. La experiencia de las políticas de comando y control (políticas explícitas) ha sido poco afortunada en el ámbito internacional, al tener altos costos y burocracia y no cumplir los objetivos perseguidos. Esto no significa que no se deban aplicar estas políticas, pero lo importante es que estén bien orientadas y combinadas con otros instrumentos de política pública.

Uno de los mecanismos que plantea el proyecto de ley, contenido tanto en sus principios como en su operacionalización, es la necesidad de generar procesos participativos con los diferentes grupos sociales, para lo cual habrá que establecer de forma clara las reglas de juego y las responsabilidades de cada actor que tenga posibilidad de participar en las diferentes instancias concretamente establecidas para definir la gestión del agua. Pero hay ambigüedad en cuanto al tipo y la forma en que se dará la participación social, y no se define cómo se seleccionarán los posibles representantes de la sociedad civil. Preocupa que en una cuenca determinada grupos privados de interés por el aprovechamiento específico del recurso hídrico logren obtener medios de participación y poder, convirtiendo las instancias de participación en medios para proteger sus intereses particulares a costa de aprovechamientos para la colectividad. El proyecto de ley conforma

órganos consultivos a diferentes niveles integrando a representantes de grupos locales o de intereses particulares, mas las funciones de estos órganos requieren una capacidad técnica difícil de alcanzar mediante la composición propuesta, por las previsible falta de capacitación y carencia de experiencia de los representantes. "El elevado costo de las obras, así como el largo tiempo de maduración de los proyectos hidráulicos, hace aun más necesario que el sistema de gestión esté a cargo de expertos cuya permanencia no dependa de los cambios políticos" (Dourojeanni 1994: 113).

Sugerimos que la participación ciudadana se estimule a través de la publicación oportuna de los planes y programas de aprovechamiento de los recursos hídricos, para que, con la debida anticipación, cualquier sector de la sociedad que tenga interés cuente con la información necesaria y pueda opinar sobre estos asuntos. A su vez, se debe crear los espacios e instancias para que se planteen las inquietudes, problemas y proyectos de las diferentes organizaciones locales. (En el cuadro adjunto se presenta una primera aproximación del alcance y papel que pueden jugar las diferentes instituciones y organizaciones que tienen que ver con la gestión de las cuencas y el agua.)

## Apertura del sector eléctrico a particulares

La sociedad costarricense ha sido cuidadosa y celosa en el uso de los recursos naturales colectivos. En general, se aprecia una orientación hacia que los recursos naturales que pertenecen a todos se empleen prioritariamente para beneficio de la colectividad. En el caso del recurso hídrico predomina la concepción de que es un recurso común que debe emplearse en beneficio de la sociedad en su conjunto, rechazándose en muchos casos explotaciones que obtienen ganancias de su empleo a costa de limitar el acceso a las comunidades.

Bajo esa perspectiva, el país desde mediados del siglo XX, basado en un modelo de desarrollo solidario, le dio al Ice y al Instituto Costarricense de acueductos y Alcantarillados (AyA) la responsabilidad de brindar servicios de electricidad y agua potable de calidad a la mayor cantidad posible de habitantes del país. Para cumplir con esas responsabilidades el estado costarricense delegó en esas instituciones la ejecución de ambiciosos programas de desarrollo, dotándolas legalmente de un conjunto de instrumentos y medios, y se les otorgó la concesión de pleno derecho, lo que es congruente con las responsabilidades asignadas.

FASES Y COMPETENCIAS EN LA GESTION DEL AGUA

FASES	DIAGNOSTICO	ORDENAMIENTO RECURSOS	PLANES Y PROGRAMAS	EJECUCION DE ACCIONES	EVALUACION
DIRECCION MINISTERIO RECTOR	Define metodologías y enfoques, Guía el proceso Obtiene recursos y profesionales. Evalúa de forma participativa resultados. Establece oferta y demanda	Aprueban con base en prioridades de la Ley, diagnóstico y planes sectoriales nacionales el plan de ordenamiento de la cuenca en coordinación con instituciones con competencias. Resolución de conflictos	Aprueba el plan hídrico. Aprueba planes por cuenca. Integra proyectos prioritarios de interés nacional. Adiciona estudios especiales.	Apoyan con recursos proveniente del canon. Participa con personal de las unidades regionales en la ejecución del plan.	Realiza evaluación técnica de la ejecución de los planes de la cuenca.
ENTES NACIONALES	Participan y apoyan. Brindan su criterio técnico, su visión y planes sectoriales. Establecen demanda de agua según su competencia	Participan en elaboración. Definen sus prioridades en la cuenca y ajustan sus planes si es posible o bien plantean sus planes y proyectos para su inclusión en el plan de ordenamiento.	Participan en la elaboración de planes, programas y proyectos. Integran sus planes a los de los otros actores sociales de la cuenca	Ejecutan los proyectos sectoriales. Contribuyen con proyectos de interés colectivo. Apoyan técnicamente.	Participa en la evaluación de la ejecución de planes, según las instancias. Brinda informes de evaluación de la ejecución de sus planes y proyectos.
UNIDADES DE CUENCA	Brindan sus percepciones sobre sus problemas e inquietudes. Coordinan en caso de tener capacidad la ejecución del diagnóstico. Establece sus requerimientos de agua	De tener capacidad coordinan la realización del plan de ordenamiento, Integran visiones y criterios técnicos de los sectores. Someten a aprobación plan al ente rector.	Elaboran proyectos de interés local. Definen prioridades de sus proyectos y responsables.	Ejecutan proyectos locales. Supervisan proyectos de otras instituciones. Apoyan gestión de instituciones nacionales.	Establecen sistemas de seguimiento y control de las acciones en la cuenca.

Por tanto, el enfoque que indica que las instituciones referidas son iguales a cualquier particular deja de lado aspectos de vital importancia: dichas instituciones son representaciones del mismo estado y tienen obligaciones en la prestación de servicios que no tiene ningún privado. Su propósito es hacer un uso de los recursos para el bien de la colectividad y no de obtener ganancias como una entidad privada.

Algunas orientaciones filosóficas y de política pública recientes consideran que los agentes privados pueden prestar los servicios de electricidad y agua potable. Aunque no compartimos esta posición, en caso de que aplicara ante eventuales desabastecimientos de estos servicios, sería el mismo estado el que tendría la responsabilidad última de brindarlos, de acuerdo al ordenamiento jurídico; esa obligación sería cumplida de forma efectiva por las instituciones estatales con potestades y medios para hacerlo, dentro de los cuales la concesión del agua es una herramienta básica. Vale la pena destacar que el satisfacer la demanda de estos servicios requiere de planificación a largo plazo, por ello es esencial que estas instituciones cuenten con herramientas jurídicas para cumplir sin contratiempos su labor.

El Ice ha realizado de forma sostenida, durante más de 50 años, estudios en las principales cuencas del país y ha llevado a cabo programas de protección de los recursos naturales y de mejora en los procesos productivos del agro con el fin de contribuir a la gestión sostenible de las cuencas hidrográficas. En función de ello se ha invertido importantes recursos para contar con una cartera de proyectos de generación eléctrica con diferentes fuentes. La hidroelectricidad continúa siendo la base del desarrollo en los próximos 20 años, por lo que una nueva legislación del recurso hídrico debe tener en cuenta la importancia estratégica de este recurso para el desarrollo del país. La hidroelectricidad constituye la principal fuente de generación eléctrica con que cuenta el país. En el mediano plazo las fuentes alternas no constituyen sustitutos apropiados. Esta realidad plantea el reto de seguir aprovechando el potencial hidroeléctrico con sus consiguientes beneficios económicos y ambientales en un marco de uso multipropósito y sostenible del agua, según el Plan de Desarrollo Eléctrico Nacional (Instituto Costarricense de Electricidad 2002)

Para el Ice es vital el marco legal que se pueda dar con una nueva Ley de Aguas, pues definiría las reglas del juego y la posibilidad de continuar o no con el modelo de desarrollo eléctrico que el país ha utilizado desde hace más de 50 años. El sector eléctrico tiene particularidades que lo distinguen de otros sectores, lo cual requiere que cualquier proceso de cambio sea estudiado cuidadosamente con el fin de no alterar su funcionamiento. En Costa Rica el sistema eléctrico ha sido considerado ejemplo en el ámbito internacional por las siguientes principales razones: (1) Una proporción extraordinariamente alta de su capacidad instalada está constituida por fuentes renovables. (2) La producción de electricidad está basada casi en su totalidad en fuentes renovables. (3) Se ha logrado una diversificación de las fuentes energéticas al incorporar la geotermia y la energía eólica, unido a lo cual se desarrollan y estimulan investigaciones y proyectos con energía solar y biomásica. (4) Aplicando los principios de equidad y solidaridad el país ha logrado que más del 97% de los habitantes de Costa Rica tengan electricidad. (5) Hay subsidios a los abonados rurales y de bajo consumo. (6) Los precios de la electricidad son los más competitivos en América Latina, siendo superados únicamente por los de los países que producen petróleo. (7) Los más importantes indicadores de calidad del servicio y confiabilidad del sistema nos ubican en un alto nivel en el ámbito internacional, cercano al de los países desarrollados.

Pocos sectores productivos de nuestro país pueden mostrar indicadores de tan alto nivel y ser tan competitivos en el ámbito internacional como nuestro sector eléctrico, gracias fundamentalmente al Ice y la participación de otras empresas. Costa Rica se ha diferenciado de la región en que no ha privatizado y siempre ha sido prudente en los procesos de apertura en diversos sectores. Especial importancia adquiere entonces el hecho de que se han estado planteando reformas parciales y, en este caso, una apertura total en el segmento de generación eléctrica sin mediar antes un proceso de análisis para definir el modelo eléctrico y con base en lo anterior lograr una apropiada planificación y regulación del sector eléctrico en esos segmentos que se pretende abrir. Las razones fundamentales que hacen del sector eléctrico algo especial y que, por lo

tanto, obligan a que cualquier proceso de apertura deba llevarse a cabo con una ley específica que permita considerar todos los elementos y regular apropiadamente este sector son las siguientes:

a. La oferta de electricidad, en especial hidroeléctrica requiere el uso de recursos naturales y el empleo de recursos considerados colectivos. Por ello es necesario que en el caso de que la sociedad costarricense decida que los agentes privados puedan aprovechar lucrativamente estos recursos se deba establecer los marcos regulatorios necesarios para resguardar el bien de la colectividad, la operación apropiada del sistema eléctrico nacional y la protección del ambiente.

b. La energía eléctrica y sus servicios relacionados no son mercancías convencionales que se pueden transar libremente en cualquier mercado. Existen restricciones para su movilidad y para su almacenamiento, y su consumo se da en determinadas áreas geográficas con requerimientos técnicos variables.

c. En Costa Rica se tiene calidad y seguridad en los servicios gracias a la operación integrada del sistema eléctrico nacional con base en normas establecidas por el Ice, dadas sus potestades.

d. En un proceso de creación del mercado eléctrico de América Central, un proceso de apertura como el que plantea el proyecto de ley abriría la posibilidad para que agentes privados usen los recursos naturales nacionales y el ambiente para vender sin ningún control a



Georgii Petrussov

los países de la región, asumiendo el país los impactos de dichas actividades.

e. Aspectos como la escala de los mercados, la escala de los proyectos y la forma de lograr eficiencia económica requieren especial atención, pues se ha podido verificar que requieren regulación ante las imperfecciones del mercado que se dan en el sector eléctrico.

f. El Sistema Eléctrico Nacional requiere planificar su desarrollo con el fin de contar con las plantas que puedan brindar la energía eléctrica del país a todas las horas del día según la diferente demanda y en las diferentes épocas del año con la mayor seguridad y menor costo para los costarricenses. El proceso de aper-

tura a la generación usando el artificio de la Ley de Recursos Hídricos pone en peligro esos objetivos.

- g. A diferencia de cualquier otro mercado de bienes y servicios convencionales, el servicio eléctrico es estratégico para las familias y el sector productivo, al abrir posibilidades de producción, consumo, calidad de vida y competitividad.

## Conclusiones y recomendaciones

Las políticas de comando y control para la sostenibilidad del recurso hídrico deben emplear los instrumentos económicos para valorar apropiadamente este recurso. Los cánones de vertido y aprovechamiento no deben verse únicamente como medio para recaudar recursos financieros. Los instrumentos económicos deben dar apropiadas señales para promover el uso racional y eficiente del agua e incentivar prácticas productivas más limpias y sostenibles. Bajo ningún caso se pueden ver los cánones como permisos para contaminar.

La coordinación y cooperación institucional, junto con la elaboración participativa del PNRH, constituyen medios más apropiados para lograr una gestión integral y sostenible del recurso hídrico que la creación de dependencias centralizadas que consumirían gran parte de los recursos recaudados mediante canon, duplicando y asumiendo funciones de instituciones que ya las están realizando.

La planificación de la gestión integral del recurso hídrico debe realizarse de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, siendo este proceso interactivo con una influencia mutua en todos los ámbitos. La definición de la política nacional por parte del estado debe orientar a las instituciones y organizaciones en todos los niveles. A partir de esta política se debieran integrar los proyectos y programas de carácter nacional y estratégico, tratando de conciliar el interés nacional con el local. Las cuencas, con base en los principios y políticas del recurso hídrico, llevarían a cabo mediante los consejos de cuenca procesos de participación de los diferentes actores sociales e institucionales con el fin de elaborar los planes de gestión de cuenca. La dinámica y problemática que se visualizara de forma general en las cuencas llevaría a mediano plazo a modificaciones de las políticas nacionales y, por ende, influirían en la planificación y gestión del recurso hídrico nacional.

rían en la planificación y gestión del recurso hídrico nacional.

Entes estatales como AyA e Ice tienen obligaciones en la prestación de servicios que los diferencian de cualquier otro agente privado. Deben proveer los servicios de agua potable y electricidad, ambos estratégicos para toda la colectividad. Por ello como representantes del estado y de la colectividad, deben mantener su concesión de pleno derecho ajustándose a la normativa ambiental existente y a la integración consensuada de sus planes de desarrollo dentro del Plan Hidrológico Nacional.

## Referencias bibliográficas

- Contraloría General de la República. 2002. *Auditoría operativa sobre el uso, manejo y explotación del recurso hídrico en términos de calidad*. San José.
- Dourejeanni, A. "Gestión del agua y de las cuencas en América Latina", en *Revista de la CEPAL*, N° 53, 1994.
- Dourejeanni, A. y A. Jouravlev. 2002. *Evolución de políticas hídricas en América Latina*. CEPAL - Serie Recursos Naturales e Infraestructura, N° 51. Santiago.
- Instituto Costarricense de Electricidad. 2002. *Proyecto ley de aguas: Revisión en el consejo de aguas, Planteamiento del ICE*. San José, Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Electricidad. 2002. *Plan de acciones inmediatas, Informe Subcomisión: Formular un Plan Nacional Integral de Cuencas Hidrográficas*. San José, Costa Rica.
- Instituto Costarricense de Electricidad. 2003. *Proyecto ley de aguas: Expediente de la Asamblea Legislativa No 145885*. San José, Costa Rica.
- Ministerio de Salud. 2003. *Política Nacional de Salud 2002-2003*. San José.
- Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento. 2003. *Aguas Subterráneas en Costa Rica* (en línea). San José. Disponible en <http://www.infoagro.go.cr/web%20senara/aguas/pozos.html>.