



**MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA DE COSTA RICA
PLAN NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO**

**PRIMERA ETAPA
ESTRATEGIA PARA LA GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS EN
COSTA RICA, EGIRH**

POLITICA HIDRICA NACIONAL

DOCUMENTO PARA DISCUSION

San José de Costa Rica, diciembre de 2004

De conformidad con los principios en materia de gestión de recursos hídricos plasmados en el Decreto Ejecutivo N°: 26635, del 2 de febrero de 1998, así como en lo dispuesto por el Decreto Ejecutivo N° 30840, del 12 de junio de 2002 y la Directriz No. 1-2004. Sector Ambiente, del 5 de julio de 2004, se establece la Política Hídrica Nacional, a partir de los siguientes:

ANTECEDENTES

El artículo 50 Constitucional establece que el Estado debe procurar el mayor bienestar a todos los habitantes del país, garantizando el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, en respeto del derecho a la protección de la salud humana que se deriva del derecho a la vida; siendo entonces que el objetivo primordial del uso y protección del ambiente es obtener un desarrollo y evolución favorable al ser humano en armonía con éste, en el que la calidad ambiental, y los medios económicos resultan ser uno de los parámetros fundamentales para la calidad de vida de las personas.

La Ley General de la Administración Pública No. 6227, en sus artículos 27, 99 y 100 establece un régimen jurídico para fortalecer la acción directiva del Gobierno, mediante el ejercicio de la rectoría política por parte del Presidente de la República conjuntamente con el Ministro del ramo, quienes podrán ordenar a través de directrices las actividades de las instituciones del sector, estableciendo las metas y tipos de medio para alcanzarlas acorde con las políticas de gobierno y del Plan Nacional de Desarrollo.

Corresponde al Ministro de Ambiente y Energía la rectoría política y liderazgo de la materia ambiental en las diferentes áreas temáticas establecidas en la Ley Orgánica del Ambiente, y a partir de ésta en las demás leyes especiales sobre recursos naturales; y en las leyes orgánicas de cada Ministerio o Institución Autónoma, que regule materias ambientales.

Costa Rica se ha sumado a los esfuerzos internacionales que como, la Cumbre del Milenio, celebrada en setiembre del año 2000 y la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, celebrada en el 2002, dentro del marco del Sistema de Naciones Unidas, buscan resolver los problemas de orden global, y con miras a ello se han planteado una serie de objetivos a ser cumplidos por los países, en particular en relación con la necesidad de que se tomen medidas concretas con la finalidad de avanzar hacia la gestión integrada del recurso hídrico y a mejorar la cobertura de los servicios de saneamiento y agua potable.

El Plan Nacional de Desarrollo "Monseñor Víctor Manuel Sanabria 2002-2006", como marco político superior del Gobierno de Costa Rica, dispone la necesidad de formular políticas de protección al ambiente que permitan el desarrollo amigable, logrando un crecimiento económico y social en equilibrio con el medio y la preservación de la riqueza natural costarricense, como legado para las futuras generaciones y el mundo.

Los esfuerzos institucionales del Ministerio de Ambiente (MINAE) están orientados a consolidar un marco jurídico, que permita una gestión eficiente de los recursos hídricos conforme a los fines prioritarios establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, y sobre la base de los principios de política que serán el sustento para el diseño de un conjunto de instrumentos regulatorios y económicos que permitan garantizar la sostenibilidad financiera del sistema de gestión, y a su vez su sostenibilidad social y económica, al garantizar el suministro de agua en cantidad y calidad suficiente, y su demanda para los diversos usos.

El Estado se encuentra obligado a priorizar el uso para abastecimiento y consumo de poblaciones sobre cualquier otro posible, y deberá garantizar su existencia y velar por su eficiente manejo y precio justo. La gestión del agua y sobre todo las reglas de acceso a este recurso, deben regirse por un principio de eficiencia, equidad y solidaridad social e intergeneracional. El manejo del recurso hídrico, incluidos su conservación y uso, debe estar en función de su disponibilidad en calidad y cantidad, con un enfoque ecosistémico.

El inciso 4 del artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 30480-MINAE publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 12 de junio del 2002 establece que la política nacional en materia del recurso hídrico debe reconocer entre otros el

principios del valor económico del agua que procede del costo de administrarla, protegerla y recuperarla para el bienestar de todos; y que deberá incorporarse en los planes de trabajo de las instituciones públicas relevantes.

La Directriz No. 1-2004. Sector Ambiente emitida por el Ejecutivo el 5 de julio del 2004, establece que el recurso hídrico constituye un tema prioritario en la agenda política y ambiental, que requiere una orientación basada en el principio de la gestión integrada, para lo cual tanto el canon ambiental de aprovechamiento de recurso hídrico y el canon ambiental por vertidos, constituyen parte de las acciones encaminadas cumplimiento de una política de tarifas ambientales en función del costo económico y social de la prestación del servicio hídrico.

Conforme a estos antecedentes y en respuesta a las demandas de la sociedad costarricense por un recurso hídrico limpio, cuyo uso múltiple sustente el desarrollo económico del país y haga posible alcanzar las aspiraciones superiores de una mejor calidad de vida de toda la población, a partir de los siguientes:

PRINCIPIOS RECTORES

- i. El agua y las fuerzas que se derivan de esta son bienes estratégicos del país, que contribuyen al desarrollo nacional y a mejorar el nivel de vida de sus habitantes.
- ii. La gestión del recurso hídrico se orienta a potenciar su contribución al crecimiento socioeconómico, con atención especial a la reducción de la pobreza, dentro de un marco de sostenibilidad ambiental.
- iii. La gestión del agua y, sobre todo, las reglas de acceso a este recurso, se rigen por principios de equidad, eficiencia y solidaridad social e intergeneracional.
- iv. El agua es un bien de dominio público y, consecuentemente, es inembargable, e inalienable.
- v. La función del agua como fuente de vida y supervivencia de todas las especies y ecosistemas, y los servicios ambientales que estos proveen en las cuencas forman parte de la gestión del recurso hídrico.
- vi. El agua tiene un valor económico y social que debe reconocerse en su gestión.
- vii. La gestión del agua incluye la recuperación del costo de protegerla, distribuirla y administrarla para fomentar conductas de ahorro y protección por parte de los usuarios, y generar los recursos financieros necesarios.
- viii. El balance hídrico oferta-demanda por cuencas hidrográficas, es un instrumento básico para la asignación del agua en la gestión integrada del recurso.
- ix. Para promover el uso eficiente del agua, se requiere la utilización de las mejores infraestructuras y tecnologías disponibles que sean adecuadas a la realidad del país.
- x. La gestión efectiva del recurso hídrico incluye la participación de todos los involucrados, partiendo de la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión, y cuando se requiera, con criterios de integración y descentralización.
- xi. La selección de proyectos de desarrollo, donde el aprovechamiento del recurso hídrico es una opción (decisorio), se basa en un análisis beneficio-costos de alternativas, que incluye costos y beneficios económicos, sociales y ambientales.
- xii. El ordenamiento territorial funcional es un instrumento indicativo de planificación para vincular los demás recursos naturales y actores sociales a la gestión del recurso hídrico.

- xiii. Los proyectos de desarrollo de gran envergadura que requieran el aprovechamiento intensivo de los recursos hídricos, incluirán el costo social de la provisión de servicios básicos de agua y saneamiento de las pequeñas comunidades aledañas que carezcan de ellos y propuestas concretas sobre cómo el proyecto cubrirá dicho costo.

La Política Hídrica Nacional de Costa Rica, a partir de los principios rectores y de los planteamientos específicos han surgido del proceso de consulta que, por varios años, ha contado con la amplia concurrencia de la sociedad costarricense, incorpora las siguientes:

ORIENTACIONES DE LA POLITICA HIDRICA

GOBIERNO Y DESARROLLO

- **Ética y gobernabilidad.** La gobernabilidad adecuada del recurso hídrico impone el compromiso y la acción conjunta de las instituciones gubernamentales y de los usuarios del agua para democratizar todas las instancias de gestión. La dimensión ética en la gestión del recurso hídrico incorpora a la toma de decisiones principios de equidad, participación efectiva, comunicación, conocimiento, transparencia y, especialmente, capacidad de respuesta a las demandas de la sociedad.
- **Tarea del Estado.** El agua es elemento esencial del bienestar y motor del desarrollo socioeconómico del país, por lo que ciertos aspectos de su gestión deben ser atendidos directamente por el Estado. Son responsabilidades indelegables del Estado: la formulación de la política hídrica, la evaluación del recurso, la planificación hídrica, la asignación de derechos de uso, el otorgamiento de permisos de vertido, el dictado de normativas y muy especialmente, la preservación y el control de la calidad del recurso.
- **Principio de equidad.** Todos los habitantes de Costa Rica tienen derecho a acceder al uso de las aguas para cubrir sus necesidades básicas de bebida, alimentación, salud y desarrollo. Corresponde al Estado, por principio de equidad, promover el acceso universal a los servicios básicos de agua potable y saneamiento, asignar los recursos hídricos que demanden los proyectos de interés social y fomentar el aprovechamiento del agua en favor del desarrollo económico, en armonía con el ambiente, conforme lo definan las políticas de Estado y la voluntad de la sociedad costarricense.

MARCO JURÍDICO

- **Dominio público.** Todas las aguas de Costa Rica son bienes del dominio público, por lo que el Estado, en representación de sus habitantes, administra los recursos hídricos superficiales y subterráneos, incluidos sus bienes públicos inherentes, con el alcance que deriva de la norma constitucional y la legislación vigente.
- **Acceso al uso del agua.** Las instituciones del Estado y los particulares sólo pueden acceder al uso de las aguas, no a su propiedad. La sociedad, a través de su autoridad hídrica, otorga derechos de uso del agua sujetos a su uso efectivo y aprovechamiento benéfico supeditados, invariablemente, al interés público.
- **Modernización de la legislación hídrica.** Es de interés nacional, impulsar el esfuerzo para modernizar el marco jurídico vigente, ligado a los principios rectores de la política hídrica y a una visión de largo plazo. La legislación en la materia debe contemplar la aplicación de instrumentos de gestión que, congruente con las realidades del país, permitan corregir las ineficiencias existentes y la reasignación del recurso hídrico hacia usos de mayor interés social, económico y ambiental. La revisión de las disposiciones jurídicas vigentes debe propiciar la gestión integrada del recurso hídrico, ahí donde se requiera y, en todo caso, la gestión orientada por criterios de eficiencia, equidad y responsabilidad ambiental.
- **Gradualismo.** La reforma legal en materia de aguas, como práctica jurídica recomendable, adoptará un enfoque de gradualismo, que posibilite la aplicación de distintos instrumentos de gestión, acorde con las

capacidades reales del Estado para su instrumentación adecuada. Lo anterior, con objeto de evitar la adopción generalizada de distintos instrumentos que, conforme señala la experiencia internacional, ha conducido con frecuencia a soluciones poco efectivas, pues su aplicación práctica depende de distintos factores pero, fundamentalmente, de las capacidades institucionales existentes.

- **Usos múltiples del agua y prioridades.** Excepto el agua destinada al consumo humano básico, cuya demanda se juzga prioritaria sobre cualquier otro uso, así como el uso ambiental que responde a la visión de país y a las aspiraciones de la sociedad costarricense, las decisiones sobre asignación del agua deben responder a principios de eficiencia económica y a las prioridades de desarrollo que se establezcan como resultado de la planificación hídrica, sujetas únicamente a las modalidades que imponga el interés público, al que se supeditarán invariablemente los intereses de los particulares.
- **Reserva y limitaciones de uso por parte del Estado.** La legislación hídrica debe contemplar la potestad del Estado para establecer reservas y otras limitaciones operativas sobre el uso de las aguas superficiales y subterráneas, congruente con la responsabilidad de garantizar los objetivos de sostenibilidad y mantener la integridad de los ecosistemas acuáticos.

AGUA Y ECONOMÍA

- **Desarrollo sostenible.** La asignación del agua disponible en una región, cuenca o acuífero responderá no sólo a los requerimientos ambientales y a las necesidades básicas de la población, sino también a elevar la calidad de vida de la sociedad costarricense, para lo cual la asignación del recurso hídrico debe impulsar el desarrollo y bienestar de la sociedad.
- **Valor económico.** El agua adquiere un valor económico, ahí, donde el recurso es un bien escaso y se presenta una competencia real por su aprovechamiento. El reconocimiento del valor económico del agua otorgará racionalidad y eficiencia a las decisiones de asignación del recurso. Durante la etapa de planificación, la incorporación del valor económico del recurso hídrico permitirá identificar aquellos usos que mejor contribuyan al desarrollo sostenible nacional, regional y local.
- **Financiamiento.** En razón de su importancia estratégica, el sector de recursos hídricos debe contar con recursos suficientes para la expansión, modernización, operación y mantenimiento de la infraestructura y los servicios asociados, sean estos recursos provenientes del sector público o privado. El Estado Costarricense garantizará los recursos financieros necesarios para la gestión y de forma gradual irá incrementando el porcentaje del presupuesto nacional dedicado a las inversiones y administración del recurso. Los beneficiarios de las obras deben involucrarse en su financiamiento, conforme a su capacidad económica y al beneficio que reciban. La planificación y selección de alternativas de desarrollo hídrico debe incluir criterios de elegibilidad para el financiamiento de los proyectos, con base las prioridades intersectoriales y a la relación de éstas con los objetivos de desarrollo nacional, regional y local.
- **Medidas no-estructurales.** Los criterios para el financiamiento del desarrollo y gestión de recursos hídricos deben considerar, como una alternativa superior, la implementación de medidas no-estructurales tales como el monitoreo sistemático, normas de ordenamiento territorial, zonificación de riesgos, mecanismos de organización y la participación institucional de los actores involucrados, entre otras, para garantizar la gestión de la infraestructura y la permanencia de la función para la que fue concebida.
- **Suficiencia financiera.** La suficiencia financiera constituye un criterio fundamental para una gestión independiente, objetiva y efectiva de los recursos hídricos. Los recursos provenientes de los instrumentos económicos y financieros asociados a la gestión de los recursos hídricos, deben reinvertirse en el sector para cubrir, como mínimo, la totalidad de los gastos asociados a la gestión del agua. Los excedentes, en su caso, se retornarán a la sociedad en forma indirecta, mediante el financiamiento de infraestructura o la instrumentación de medidas no-estructurales de interés público, incluida la regulación de los regímenes hidrológicos en cuencas prioritarias.

- **Subsidios.** El Estado, directamente o a través de las instituciones del sector, podrá subsidiar, total o parcialmente, la construcción de infraestructura y la provisión de sus servicios asociados, con objeto de posibilitar el acceso equitativo al agua potable y saneamiento, a proyectos de interés social (con énfasis en el combate a la pobreza), y a las medidas de mitigación que resulten de contingencias de origen hídrico. En todo caso, los subsidios deben obedecer a criterios de transparencia y capacidad económica de los beneficiarios. Los subsidios, con objeto de garantizar la salud financiera de las instituciones del sector, deben ser solventados con asignaciones presupuestarias específicas.

AGUA Y AMBIENTE

- **Dimensión ambiental.** El Estado y la sociedad en su conjunto tienen, como deber irrenunciable, la preservación de los recursos hídricos del país. Por tanto, la gestión de recursos hídricos debe incorporar la dimensión ambiental en todas sus facetas, desde la concepción de las acciones, proyectos y programas, hasta su materialización y continua evolución, incluidas las decisiones de asignación del recurso. El análisis de la vulnerabilidad ambiental debe orientarse a lograr el equilibrio entre el uso benéfico y la protección del recurso, así como a reducir los factores de riesgo.
- **Articulación con la gestión ambiental.** La estrecha relación entre la gestión de los recursos hídricos y la gestión ambiental no admite un divorcio administrativo. La gestión del recurso hídrico, con un enfoque integrador y global, debe garantizar tanto la gestión conjunta de su cantidad y calidad, como la coherencia necesaria con las políticas de protección ambiental. La actualización y armonización de las normativas, aunada a una sólida coordinación intersectorial para articular la gestión hídrica con la gestión ambiental, es uno de los objetivos fundamentales de la política hídrica.
- **Articulación con la gestión territorial.** La gestión de recursos hídricos se articulará con el ordenamiento del territorio para incorporar medidas y restricciones al uso del suelo que eviten impactos inaceptables en los recursos hídricos, especialmente aquéllos relacionados con la calidad de las aguas, la función hidráulica de los cauces y el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos. De lo anterior se desprenderá la imposición de prácticas sostenibles en todas las actividades que se desarrollen en las cuencas y acuíferos del país, especialmente en las que se presenten señales de agotamiento o contaminación excesiva.

INSTITUCIONALIDAD

- **Desarrollo de capacidades.** El Estado promoverá la gestión de los recursos hídricos del país conforme a las premisas del desarrollo sostenible. Con este propósito, proveerá criterios referenciales y elementos metodológicos que posibiliten dicha gestión. Del mismo modo, apoyará la investigación científica y la formación de capacidades para mejorar el conocimiento del recurso y articular la cooperación científica, técnica, económica y financiera destinada a evaluar los recursos hídricos, así como al aprovechamiento y protección de los mismos, en el marco de la Política Hídrica Nacional.
- **Autoridad única del agua.** Las acciones del sector hídrico se concentrarán en una autoridad única, dentro del MINAE, para favorecer la gestión integrada de las aguas. La autoridad del agua tendrá como una de sus tareas fundamentales, articular la planificación hídrica con la participación de los demás sectores de gobierno y de las organizaciones de la sociedad. La autonomía institucional y financiera de la autoridad del agua garantizará un adecuado cumplimiento de su misión, incluidas las facultades para aplicar la legislación en la materia y el poder de policía que requiere su efectiva aplicación.
- **Organismos de cuenca.** Conforme al principio que considera a la cuenca hidrográfica como la unidad de gestión del recurso hídrico se establecerán organismos de cuenca, abocados a la gestión coordinada y participativa de los recursos hídricos, dentro de los límites de su circunscripción territorial. La delimitación administrativa de estos organismos dependerá al menos de tres criterios: (i) delimitación hidrográfica; (ii) capacidad administrativa de la autoridad encargada de la gestión; y (iii) homogeneidad sociopolítica de las personas que ocupan el territorio. En todo caso, a delimitación geográfica para la gestión de los recursos hídricos reconocerá las realidades de la división geopolítica del país.

- **Consejos de cuenca.** Los Consejos de Cuenca se conciben como un instrumento de gestión, para potenciar la coordinación intersectorial y la vinculación con las organizaciones de usuarios con la autoridad hídrica. De ahí su importancia como instancias de discusión, concertación, coordinación y cogestión, así como instancia conciliatoria en los conflictos que pudieran emerger.
- **Asociaciones de usuarios.** La política hídrica fomenta la creación y fortalecimiento de asociaciones de usuarios, reglamentadas en ley, a las que se delegan las responsabilidades de operación, mantenimiento y administración de la infraestructura hídrica que utilizan, así como la administración de los derechos de uso que tengan concedidos. La descentralización, por razones de efectividad, supone la capacidad técnica y autonomía económica de las asociaciones de usuarios, así como la intervención subsidiaria del Estado.
- **Gestión descentralizada y participativa.** La gestión de recursos hídricos se establecerá al nivel local más próximo al usuario del agua, que resulte apropiado y factible, para lo cual es indispensable promover la participación de organizaciones comunitarias en la gestión del agua. En este sentido, la política hídrica se orienta a establecer los mecanismos que impulsen la participación de la sociedad en la definición de los objetivos de la planificación hídrica, la toma de decisiones y el control de la gestión.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

- **Planificación hídrica.** La gestión de los recursos hídricos, con visión de largo plazo, se sustentará en un proceso de planificación que trascienda los períodos de gobierno. El Gobierno de Costa Rica, a través del MINAE, desarrollará el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos como un instrumento de compromiso técnico y político para alcanzar los objetivos establecidos. La planificación hídrica contará con la fuerza legal que asegure su continuidad y con los mecanismos de actualización correspondientes.
- **Gestión de la oferta y la demanda.** Los objetivos de sostenibilidad obligan a transitar del concepto tradicional de desarrollo de la oferta, hacia la gestión de la demanda de agua apoyada en avances tecnológicos y buenas prácticas. Lo anterior conforme a la realidad de cada una de las regiones del país, cuyo desarrollo depende todavía del desarrollo de la oferta hídrica y de su regulación espacial y temporal.
- **Lucha contra la contaminación.** Un objetivo fundamental de la política hídrica de Costa Rica se asocia a la calidad del agua en las cuencas más desarrolladas y los acuíferos que abastecen a las poblaciones. Consecuentemente, la gestión de la calidad del agua se sustentará en presupuestos mínimos o niveles guía de calidad del agua, como criterios referenciales para definir la aptitud de los cuerpos de agua para asimilar los vertidos de aguas residuales. La autoridad del agua establecerá los objetivos y estándares, así como las acciones para proteger y restaurar la calidad de los cuerpos de agua, incluidos los programas de monitoreo y control de vertidos.
- **Externalidades.** La gestión del recurso hídrico debe prever y controlar externalidades negativas, así como los impactos ambientales y los perjuicios a terceros que pudieran derivar de una acción específica de manejo, una decisión sobre asignación del recurso o la contaminación de una fuente de agua. Por principio de equidad, se establece la obligatoriedad, por parte de los responsables, de internalizar los costos resultantes de externalidades negativas y asumir la recomposición o reparación de los daños ocasionados. En este contexto, destaca la aplicación de instrumentos jurídicos y económicos que desalienten la contaminación y estimulen la inversión en tecnologías limpias para evitar o mitigar la contaminación.
- **Exceso y escasez.** Además de evitar la traslación de daños de un área a otra, las soluciones que se adopten para el control del exceso de agua deben propiciar el rescate del valor ambiental y productivo de las planicies de inundación. En situaciones de escasez, se evitarán las extracciones descontroladas de aguas superficiales y subterráneas que degraden los ecosistemas y atenten contra la sostenibilidad de los acuíferos, con el apoyo del monitoreo sistemático de los usos del agua y la regulación conjunta de la cantidad y calidad de las aguas, superficiales y subterráneas.

- **Conservación y reuso.** La política hídrica impulsa las prácticas de conservación y reuso del agua que brindan oportunidades para incrementar los beneficios sociales, productivos y ambientales de un usuario en particular, de una localidad, de una región y, en última instancia, de todo el país. El reciclado del agua a partir de la modificación de procesos industriales, la disminución de los altos consumos de agua potable, el reuso de aguas residuales proveniente de centros urbanos e industriales en otras actividades, el aumento de eficiencia en el consumo de agua por el sector agrícola bajo riego; constituyen líneas de acción prioritarias que concurrirán al uso racional y sostenible del recurso.
- **Prevención de conflictos.** La política hídrica se sustenta en la construcción de consensos para identificar intereses legítimos y construir soluciones para el manejo adecuado de conflictos, tal que potencien el beneficio general y que al mismo tiempo satisfagan equitativamente las aspiraciones genuinas de las partes involucradas. Las organizaciones de cuenca constituyen ámbitos propicios para la búsqueda anticipada de soluciones a conflictos potenciales.
- **Canon de aprovechamiento.** El canon de aprovechamiento puede y debe incentivar el uso racional del recurso y penalizar ineficiencias. A todo uso del agua debe corresponder una retribución suficiente para cubrir totalmente los costos asociados la gestión del recurso hídrico. Adicionalmente, con criterios de inducción al uso eficiente del recurso hídrico, el Estado puede generar excedentes financieros que le permitan instrumentar acciones de protección y desarrollar infraestructura común para regular el régimen hídrico y realizar otras obras de beneficio colectivo. Para aquellos usos con probada rentabilidad, se establecerá un cargo por el derecho al uso diferenciado de un bien público.
- **Canon de vertido.** El canon de vertido, además de sufragar los costos de la gestión para el control de vertidos, se constituirán en un mecanismo de apoyo financiero para la ejecución de los programas de saneamiento que cada cuenca del país requiera y que normalmente es costosa y fuera del alcance financiero de muchas comunidades.

IMPLEMENTACIÓN

- **Formación de capacidades.** La visión de una gestión integrada de los recursos hídricos demanda un gran esfuerzo para mejorar las capacidades institucionales a todos los niveles, a partir de la experiencia acumulada en el sector. Las prioridades en el desarrollo de capacidades se asocian a las disciplinas relacionadas con el conocimiento básico, la planificación, la gestión y el control de los recursos hídricos. Se suman otras disciplinas relacionadas con la formulación y aplicación práctica de normas y regulaciones que permitan dar vigencia a la legislación de agua. Es esencial, asimismo, alcanzar estándares de calidad institucional adecuados, con cuadros profesionales de carrera en todos sus niveles, así como establecer condiciones que permitan atraer y retener en las organizaciones públicas del sector al personal con las capacidades de liderazgo que, se anticipa, requerirá la gestión integrada de los recursos hídricos en el país. El desarrollo de capacidades se extiende a los usuarios y sus organizaciones.
- **Actualización legal y administrativa.** Ante el proceso legislativo en marcha para modernizar la ley de aguas vigente, se contempla desarrollar o actualizar anticipadamente los mecanismos administrativos y regulatorios vigentes a la luz de los cambios legales previstos, o aún sin ellos, para avanzar hacia una gestión más integrada y eficaz, que evite contradicciones y/o la superposición de funciones y que elimine ambigüedades jurisdiccionales.
- **Monitoreo sistemático.** Es función del Estado asegurar la colección y disseminación de la información básica climática, meteorológica, cartográfica e hidrológica necesaria. Lo anterior debe complementarse y coordinarse con las mediciones que realizan los usuarios del agua y otras instituciones públicas y privadas, en función de sus necesidades, con la finalidad de disminuir a un nivel razonable la incertidumbre en el conocimiento del recurso.
- **Sistema nacional de información hídrica.** La estructura del sistema nacional de información hídrica, al aprovechar los avances tecnológicos e informáticos, que cubra todos los aspectos de cantidad y calidad del

agua, brindará el soporte necesario para la planificación, administración, concesión, operación, provisión de servicios, monitoreo, protección, regulación y control de los recursos hídricos. La integración de la información hídrica con otros sistemas de información de base favorecerá la toma de decisiones de los sectores público y privado, además de cumplir con su objetivo como instrumento de control de la gestión.

- **Optimización de sistemas hídricos.** La instrumentación de la política hídrica requiere reevaluar la operación de la infraestructura hídrica existente, que ha sido diseñada y es operada como componentes independientes, con objeto de mejorar el rendimiento operativo de las obras, promover la rehabilitación de la infraestructura ociosa y contribuir a la asignación eficiente del recurso hídrico.
- **Acciones estructurales y medidas no-estructurales.** La gestión integrada de los recursos hídricos de Costa Rica contempla una combinación de acciones estructurales y medidas de gestión no-estructurales, que complementen o en su caso sustituyan a las obras físicas. Las medidas no-estructurales incluirán nuevas normativas para limitar o controlar el uso del agua y del suelo, tecnologías para disminuir el riesgo hídrico, medidas para evitar el derroche y mejorar la eficiencia de uso del agua, y mecanismos de cogestión para aprovechar y mejorar la infraestructura hidráulica.
- **Cultura del agua.** Inducir nuevas conductas y actitudes en la sociedad en su relación con el agua, como elemento fundamental de política hídrica, permitirá una mejor comprensión de la complejidad de los temas hídricos y de su interdependencia con factores económicos, sociales y ambientales. Esta tarea será una responsabilidad compartida entre las instituciones involucradas en el desarrollo y gestión de los recursos hídricos, y las instituciones educativas formales y no formales, con la finalidad de lograr una participación más comprometida y mejor informada de todos los niveles de la sociedad.
- **Red de extensión y comunicación hídrica.** La instrumentación de la política hídrica y sus estrategias asociadas contempla la creación de una red de extensión y comunicación entre todos los actores vinculados al quehacer hídrico, que permita una mayor divulgación de información y experiencias del sector. Se fomentará así la adopción de mejores prácticas en todos los aspectos del uso y protección del recurso, eliminar las prácticas inadecuadas y alcanzar el conocimiento y la necesaria toma de conciencia de los usuarios del agua, especialistas interesados y otros actores comprometidos que se sumen progresivamente a la gestión de los recursos hídricos.