



---

# MINISTERIO DEL AMBIENTE Y ENERGIA

## PLAN NACIONAL DE GESTION INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO

PRIMERA ETAPA:  
ESTRATEGIA PARA LA GESTION INTEGRADA DE LOS RECURSOS  
HIDRICOS DE COSTA RICA-EGIRH-  
(PROYECTO BID ATN/WP - 8467-CR)

*DOCUMENTO PARA DISCUSION*

San José de Costa Rica, diciembre de 2004

El presente documento es resultado de los trabajos desarrollados durante la primera fase de la Cooperación Técnica ATN/WP 8467-CR, financiada con recursos del Programa de Alianza BID – Países Bajos, para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (INWAP), como apoyo al Gobierno de Costa Rica para la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Su integración estuvo a cargo del Grupo Consultor, integrado por el consultor internacional Enrique Aguilar y por los consultores nacionales Maureen Ballester, Jaime Echeverría, Carlos Espinoza, Rafael Oreamuno Rafael Villalta

## ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
ASADAS	Asociación de Acueductos
AyA	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CENIGA	Centro Nacional de Información Geoambiental
CNE	Comisión Nacional de Emergencia
CNFL	Compañía Nacional de Fuerza y Luz
DIGECA	Dirección de Gestión de Control Ambiental - MINAE
EGIRH:	Estrategia para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos
ESPH	Empresas de Servicios Públicos de Heredia
GAM	Gran Área Metropolitana
GIRH	Gestión Integrada del Recurso Hídrico
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
JASEC	Junta Administradora de Servicios Eléctricos de Cartago
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MICYT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
MINSA	Ministerio de Salud
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
MSP	Ministerio de Seguridad Pública
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNGIRH:	Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos
SENARA	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento
SEPSA	Secretaría de Planificación Sectorial Agropecuaria
SINAC	Sistema Nacional de Áreas de Conservación

# CONTENIDO

1	Introducción.....	4
2	Diagnóstico.....	5
2.1	Oferta de agua.....	5
2.2	Demanda de agua.....	5
2.3	Balances hídricos.....	5
2.4	Calidad del agua.....	6
2.5	Situación hídrica local.....	6
2.6	Gestión de los recursos hídricos.....	7
2.6.1	Marco jurídico.....	7
2.6.2	Institucionalidad.....	7
2.6.3	Planificación estratégica.....	7
2.6.4	Instrumentos de gestión.....	8
3	Política Hídrica de Costa Rica.....	9
3.1	Orientaciones de política.....	9
3.2	Principios rectores de la política hídrica.....	10
3.3	Orientación regional de la política hídrica.....	11
3.3.1	Escasez y conflicto.....	11
3.3.2	Contaminación.....	12
3.3.3	Exceso de agua.....	13
3.3.4	Agua, ambiente y desarrollo.....	15
4	Estrategia.....	16
4.1	Eje de soporte al desarrollo económico, el bienestar social y armonía con el ambiente.....	16
4.1.1	Agua potable y saneamiento.....	17
4.1.2	Agricultura bajo riego.....	20
4.1.3	Desarrollo hidroeléctrico.....	23
4.1.4	Industria.....	25
4.1.5	Turismo.....	25
4.2	Eje de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera.....	29
4.2.1	Reforma jurídica.....	29
4.2.2	Fortalecimiento institucional.....	33
4.2.3	Sostenibilidad financiera.....	37
4.3	Eje de modernización del marco instrumental.....	41

4.3.1	Planificación.....	41
4.3.2	Evaluación de recursos hídricos .....	45
4.3.3	Eficiencia.....	48
4.3.4	Divulgación y consulta .....	48

# 1 INTRODUCCIÓN

Las bases para la intervención gubernamental en la gestión de recursos hídricos en Costa Rica derivan de la norma Constitucional al señalar que: "*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*"<sup>1</sup>.

Hoy día la intervención del Estado se torna prioritaria frente a los signos de una crisis que se caracteriza por una creciente contaminación de los ríos y acuíferos, la competencia por el uso del agua en algunas regiones y las dificultades para enfrentar las necesidades de inversión que requiere el desarrollo del sector.

Congruente con las disposiciones constitucionales arriba citadas, el Gobierno de Costa Rica ha establecido una concepción propia sobre la sustentabilidad del desarrollo y el aprovechamiento de su enorme riqueza natural que ubica al país entre aquellos con la mayor riqueza hídrica del Continente Americano. Sin embargo, el agua no siempre está donde se necesita: ni en el tiempo, ni en el espacio, por lo que ha sido indispensable construir infraestructura para regular la ocurrencia espacial y temporal del recurso. Del mismo modo, se acude no sólo a las fuentes de aguas superficiales, sino también a las de aguas subterráneas, más predecibles en términos de su disponibilidad. En época seca, las aguas subterráneas son la principal fuente para mantener los caudales en los ríos, que determinan los volúmenes mínimos que pueden aprovecharse ante la ausencia de infraestructura de regulación.

A medida que la población crece y la actividad económica se desarrolla en todo el territorio, se generan situaciones de competencia y problemas de contaminación, que demandan nuevos enfoques en la gestión de los recursos hídricos. La necesidad de abordar esta problemática, con una visión de Estado para garantizar que el aprovechamiento del agua se mantenga como soporte de las políticas nacionales de desarrollo económico, bienestar social y respeto pleno al medio ambiente, condujo al Gobierno de Costa Rica a iniciar un esfuerzo nacional para la construcción de una Estrategia para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, EGIRH, con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo, BID.

Los principios rectores y orientaciones de la Política Hídrica Nacional constituyen los hilos conductores para la formulación de lineamientos de estrategia y propuestas de acción, que se reforzarán a medida que el país avance en la construcción de un nuevo marco legal e institucional, así como en el mejoramiento y modernización del marco instrumental para la gestión del agua. La EGIRH constituye el punto de partida para la formulación, en una segunda etapa, del Plan Nacional para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.

La construcción de la EGIRH plantea una respuesta concreta a tres aspectos fundamentales: cuáles son los problemas críticos que enfrenta Costa Rica en torno al aprovechamiento, gestión y protección de sus recursos hídricos; cuál es la visión de la sociedad y el Estado costarricense sobre la forma de enfrentar dichos problemas; y, qué estrategias se requieren para impulsar el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos como motor del desarrollo sustentable del país.

---

<sup>1</sup> Artículo 50 de la Constitución Política de Costa Rica.

## 2 DIAGNÓSTICO

Como punto de partida para la presentación de la EGIRH, a continuación se sintetizan los aspectos críticos que derivan del Diagnóstico<sup>2</sup>, resultado de un proceso continuo de socialización de la problemática hídrica que ha contado con la participación interesada de la sociedad costarricense. Posteriormente, se establecen los principios rectores y las orientaciones de política hídrica que responden tanto a los problemas específicos del país, como a las buenas prácticas internacionales.

### 2.1 Oferta de agua

Costa Rica dispone de poco más de 110 Km<sup>3</sup> de agua por año. El 66.25% de este volumen corresponde a la escorrentía superficial, mientras que el 33.75% restante lo constituye el volumen de recarga natural que alimenta 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 y Pacífico Sur, 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 cuenca y región, generalmente entre los meses de mayo a octubre en la vertiente del Pacífico y de mayo a febrero en la vertiente del Atlántico.

### 2.2 Demanda de agua

El crecimiento poblacional y la actividad económica del país han determinado patrones de uso con características espaciales y temporales específicas, en cantidad y calidad. En el agregado nacional, la información disponible para el año 2003, indica que la extracción total de agua para los distintos usos suma poco más de 22 Km<sup>3</sup>, equivalente tan solo al 20.2% del volumen total de agua disponible en el país<sup>3</sup>. Las extracciones de agua para generar electricidad representan el 70.0% de la extracción total, seguido por la agricultura con un 22.8%, mientras que el uso para consumo humano, turismo, industria y agroindustria representan el 7.2%.

Cerca del 88.0% de la extracción para satisfacer las demandas de los usos consuntivos, esto es, todos los usos con excepción de la generación hidroeléctrica, proviene de fuentes de aguas subterráneas, lo que destaca la importancia estratégica de la explotación sustentable de los acuíferos. Territorialmente, las extracciones de agua para consumo humano se concentran alrededor de la Gran Área Metropolitana, junto con las que requieren las industrias que se ubican en esa misma zona. El resto de los usos presenta también particularidades geográficas, como es el caso del riego agrícola, que se concentra en las cuencas de los ríos Tempisque, Bebedero, Abangares y Sarapiquí.

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 Km<sup>3</sup>, cifra equivalente al 35% de la disponibilidad total de recursos hídricos en el país. Aún así, el desarrollo urbano incrementa las presiones sobre el recurso hídrico, frente a las políticas de conservación y protección adoptadas por el país. En algunas regiones se observan ya señales de conflicto y competencia por el uso del agua. En suma, el aprovechamiento de las aguas, especialmente las subterráneas, se torna cada día más complejo.

### 2.3 Balances hídricos

El balance hídrico nacional es reflejo de la riqueza hídrica del país y sugiere una situación de suficiencia para satisfacer las demandas de agua presentes y futuras. Este balance en cantidad esconde, sin embargo, distintos

---

<sup>2</sup> MINAE. “ Primera Etapa del Plan de Gestión Integral del Recurso Hídrico: Estrategia Nacional para la GIRH. Informe del Diagnóstico”. Costa Rica. 31 de mayo de 2004. El Informe del Diagnóstico suma y resume los esfuerzos que, en este sentido, han conducido distintas instituciones del sector público y de la sociedad costarricense organizada, individual y colectivamente.

<sup>3</sup> Cabe señalar que, en algunas cuencas, el mismo caudal se usa más de una vez, especialmente en los aprovechamientos hidroeléctricos en cascada y en el proyecto de riego Arenal-Tempisque, por lo que este valor no estima la verdadera extracción.

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. De cualquier modo, a partir de los estudios realizados en el pasado, es posible destacar los conflictos que por el uso de las aguas se manifiestan actualmente en la provincia de Guanacaste y algunas zonas del Valle Central. En el otro extremo, las crecidas extraordinarias dejan ver sus efectos devastadores en distintas cuencas del Atlántico y del Pacífico Sur, así como en las subcuencas con mayores grados de urbanización. Por su parte, la extracción de aguas subterráneas se ha incrementado notablemente en los últimos veinte años y algunos acuíferos del país presentan ya signos de sobreexplotación.

## 2.4 Calidad del agua

La lucha contra la contaminación de los cuerpos receptores, superficiales y subterráneos está situada en uno de los puntos más altos de la agenda nacional. La problemática compleja y creciente referida a la calidad del agua se manifiesta con mayor intensidad en la cuenca del río Grande de Tárcoles, cuya densidad de uso lleva asociada problemas de contaminación con impactos que se dejan sentir desde la cuenca media hasta la zona costera vecina a su desembocadura. La situación que priva en esta cuenca es un ejemplo de la situación que enfrentarán otras cuencas del país de mantenerse la situación actual.

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 están expuestos los acuíferos del país que abastecen a las ciudades más importantes.

El diagnóstico pone de manifiesto que uno de los problemas financieros más importantes que enfrentará Costa Rica se refiere a las acciones para abatir la contaminación de las aguas superficiales y para prevenir la contaminación de las aguas subterráneas.

## 2.5 Situación hídrica local

El Diagnóstico incorpora los estudios de caso realizados para las cuencas de los ríos Tempisque, Tárcoles, Banano-Bananito y Savegre. Estos estudios resaltan las diferencias en el aprovechamiento del recurso hídrico y resumen los problemas críticos particulares que, en un marco de relativa abundancia, enfrenta la gestión de recursos hídricos en las distintas regiones de Costa Rica:

- Relativa escasez y conflictos entre usos del agua en la región costera del Pacífico Norte. La baja eficiencia en la asignación y uso del agua es en esta región, a la vez, un aspecto particularmente crítico y una oportunidad, por el margen de maniobra que ofrece cualquier incremento de eficiencia, sobre todo en la agricultura.
- Creciente contaminación de los recursos superficiales y subterráneos en la zona central, particularmente en la cuenca del río Tárcoles. Esto produce un alto impacto en la vulnerabilidad de los acuíferos que alimentan a los centros de población, los cuales carecen de sistemas de alcantarillado adecuados.
- Inundaciones en la región costera del Caribe. Además de las pérdidas físicas, económicas y en ocasiones de vidas humanas, las inundaciones inhiben el desarrollo económico y social de la región.
- Desarrollo de áreas protegidas en relación con el recurso hídrico. En diversas zonas del país, como la cuenca del río Savegre, se plantean beneficios y algunas limitaciones, pero sobre todo un nuevo paradigma en la concepción del desarrollo sustentable. El manejo de las áreas protegidas por parte del SINAC, debe incluir el manejo del recurso hídrico, con la concepción de que muchas de estas áreas representan los espacios donde se genera el recurso, en calidad y cantidad.

Los problemas anteriores son causados por una combinación de factores naturales, técnicos, normativos y legales, así como por la ausencia de mecanismos de gestión adecuados, incluido un déficit de infraestructura, especialmente



de almacenamiento y tratamiento. Además, hay una serie de factores institucionales y de trámite administrativo que no contribuyen a que el recurso sea un factor de desarrollo, sino más bien un factor limitante.

## **2.6 Gestión de los recursos hídricos**

Por muchos años, el país pudo desarrollar la infraestructura necesaria para sostener su crecimiento y con ello, satisfacer sus demandas relacionadas con el agua, incluidos 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 Pacífico Norte.

Actualmente y pese a su abundancia hídrica, el país enfrenta una problemática asociada, principalmente, a los procesos de urbanización y la 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, las leyes que la soportan y la modernización de su marco instrumental.

### **2.6.1 Marco jurídico**

La sociedad costarricense ha construido un consenso sobre la prioridad de reformar el marco legal para la gestión del recurso hídrico, con objeto de ordenar la actuación del Estado, eliminar la dispersión de responsabilidades y promover la participación formal de la sociedad civil. El análisis de los diagnósticos realizados previamente coincide en señalar la multiplicidad de instrumentos jurídicos y técnicos para ordenar y manejar la gestión integrada del recurso. Lo anterior, ha motivado los esfuerzos legislativos en torno al Proyecto de Ley de Recurso Hídrico: Texto Sustitutivo expediente # 14.585, cuya discusión se encuentra en curso.

Sin dejar de reconocer la prioridad de la reforma legal del sector, aún antes de la aprobación del proyecto de Ley del Recurso Hídrico, sería posible avanzar, aunque sea en forma relativamente limitada, hacia una gestión integrada del recurso hídrico mediante el perfeccionamiento de los instrumentos jurídicos, técnicos y económicos previstos ya en la legislación vigente.

### **2.6.2 Institucionalidad**

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 Ministerio de Ambiente # 7152, quien la ejerce, conjuntamente con el Presidente de la República. En la práctica, sin embargo, el carácter transversal del aprovechamiento hídrico y su conectividad con aspectos asociados a la salud pública, deriva en responsabilidades que asumen distintas instituciones del Estado y que llegan a interpretarse con carácter de rectoría.

En el fondo de la problemática institucional para la gestión del recurso hídrico subyace una confusión conceptual sobre la naturaleza de la gestión de recursos hídricos, que es distinta a 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. Otros problemas que caracterizan a dicha institucionalidad se asocian a la centralización de la función pública y la debilidad de los mecanismos de participación social.

### **2.6.3 Planificación estratégica**

En Costa Rica, la definición de los principios, las políticas y las estrategias en materia hídrica, le corresponde al Ministro del Ambiente y Energía. No obstante, actualmente la planificación del recurso hídrico en Costa Rica carece de un plan nacional y está basada en planes sectoriales que realizan las instituciones correspondientes (ICE, AyA y SENARA), por lo que se caracteriza por su fragmentación y dispersión.

El vacío fundamental de las condiciones en que opera actualmente la gestión del agua, deriva de la carencia de una política nacional formal y explícita, que defina una priorización de usos, así como un mecanismo eficiente y efectivo de asignación del recurso. Los diagnósticos consultados señalan también que la ausencia de una política nacional explícita de recursos hídricos, ha derivado en el traslape de competencias en la planificación y en la gestión que

asumen las entidades sectoriales relacionadas con el uso y aprovechamiento del agua, sea en su papel como usuarios directos de ésta o como entidades de fomento al desarrollo de sus sectores respectivos.

#### 2.6.4 Instrumentos de gestión

Existe en el país una experiencia importante en la gestión de recursos hídricos, cuyo marco instrumental, conforme a la legislación vigente, presenta un potencial significativo, aunque enfrenta también una serie de problemas que es necesario resolver para impulsar su modernización. Destaca, por ejemplo, el conocimiento de los recursos hídricos del país, producto del esfuerzo de instituciones como el ICE, el Instituto Meteorológico Nacional y las universidades públicas, entre otras. El ICE cuenta con una base de información hidrológica, en algunos casos con registros de hasta 50 años, limitada a las cuencas con mayor potencial hidroeléctrico. Aún así, la información disponible sobre la ocurrencia, disponibilidad y calidad del agua, superficial y subterránea, así como la correspondiente a los patrones de uso, consumo y generación de cargas contaminantes, presenta limitaciones importantes. La problemática no se restringe, sin embargo, a la generación de la información, sea por la cobertura de las redes de medición o por la construcción de bases de datos sobre los usos del agua. Los mayores retos se refieren a la organización, procesamiento, difusión y acceso a la información.

Costa Rica cuenta con una experiencia importante en materia de concesiones de aprovechamiento, que data de la década de los cuarenta y que ha permitido contar con un registro con 62 años de información. No obstante, el tema de las concesiones es complicado para los usuarios y administrativamente confuso, aunado a que las competencias institucionales a este respecto son poco claras. Las normativas de calidad del agua, por su parte, se ajustan a la práctica internacional y sientan las bases para controlar los vertidos de aguas residuales y abatir la contaminación.

En el tema de los instrumentos económicos, el diseño y puesta en marcha del canon de vertidos, así como la actualización del valor del canon de aprovechamiento, presentan un avance significativo. Estos instrumentos, en otros países, han sentado la base para inducir políticas de uso eficiente del agua y para consolidar un sistema financiero que facilita la gestión del recurso hídrico en forma sustentable.

En otros campos de la gestión del agua los avances son limitados. Aunque hay esfuerzos aislados, se ha hecho poco en materia de reciclaje y reuso, aumento de las eficiencias de uso y asignación del recurso, evaluación sistemática del riesgo ante crecidas extraordinarias, presupuestos hídricos, campañas de comunicación en los medios, resolución de conflictos e instrumentos de cambio social, incluidos los subsidios dirigidos. Igualmente, el manejo de los excesos de agua, el saneamiento y el manejo de la oferta son campos poco explotados, donde el tema de la infraestructura no encuentra una respuesta política adecuada.

Los mayores retos que enfrenta Costa Rica se refieren entonces no tanto a la carencia de instrumentos de gestión, sino a su correcta aplicación en la práctica y a la construcción de los consensos necesarios sobre sus beneficios. La dispersión institucional es uno de los orígenes de las fallas en la aplicación del marco instrumental vigente, pero no la única. En efecto, el reto más importante se asocia a la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para modernizar y adecuar la gestión del recurso hídrico, con recursos financieros suficientes y bajo la concepción de una autoridad única del agua, que administra y opera unitariamente el marco instrumental para la gestión del recurso hídrico, en cantidad y calidad.

### 3 POLÍTICA HÍDRICA DE COSTA RICA

Costa Rica, al igual que otros países, está involucrada en un proceso de reforma a su marco jurídico e institucional, para transitar hacia una gestión adecuada de sus recursos hídricos, congruente con las prácticas y principios emanados de la experiencia nacional e internacional. El concepto de gestión integrada de recursos hídricos se traslada a todas las fases de su aprovechamiento, desde la planificación, hasta la concepción de la infraestructura hidráulica, la administración del agua, la conservación de su calidad y la protección del recurso.

Conforme a una visión propia, plasmada en el Plan Nacional de Desarrollo, la sociedad costarricense ha reconocido que la gestión de recursos hídricos en el país debe conducirse en armonía con los valores sociales, económicos y ambientales que la propia sociedad le adjudica al agua. La tarea no es sencilla puesto que, a menudo, la visión aislada de estos tres valores resulta en decisiones antagónicas o excluyentes entre sí. Consecuentemente, el aprovechamiento sustentable del agua, en beneficio de toda la sociedad, resulta de alcanzar un balance justo en el peso que se otorgue a cada uno de los tres pilares del desarrollo sustentable: eficiencia económica, equidad social y sustentabilidad ambiental. Lo anterior conlleva la necesidad de incorporar principios de organización, gestión y economía del agua, en consonancia con principios de protección del recurso. La materialización de tales principios requiere, ante todo, la participación decidida de la sociedad y un férreo compromiso político.

#### 3.1 Orientaciones de política

La Política Nacional de Recursos Hídricos se inserta dentro de los cinco ejes estratégicos establecidos por el "*Plan Nacional de Desarrollo Monseñor Víctor Manuel Sanabria 2002-2006*", PND, para dar respuesta a los retos nacionales, tal y como han sido definidos por la sociedad costarricense<sup>5</sup>. El PND establece los distintos objetivos que orientan la acción gubernamental y que determinan la dirección de las políticas y estrategias en materia hídrica. Destacan, entre otros, los siguientes

- i. Lograr estabilidad macroeconómica y procurar condiciones que promuevan la competitividad de los sectores productivos.
- ii. Desarrollar una gestión integrada del agua, que incorpore la conservación de las fuentes acuíferas y la utilización eficiente y sustentable del recurso hídrico.
- iii. Garantizar el recurso agua y el servicio de alcantarillado para una mejor calidad de vida de los costarricenses.
- iv. Establecer una administración pública profesionalizada con una organización ágil, sencilla, al servicio del ciudadano, amparada en principios de participación, de transparencia y de rendición de cuentas
- v. Posicionar en la sociedad costarricense la participación ciudadana como instrumento efectivo para fortalecer la democracia, la gobernabilidad y que redunde en coadyuvar al desarrollo de las comunidades y en la prestación de los servicios públicos
- vi. Promover la descentralización, el desarrollo regional y el desarrollo municipal
- vii. Impulsar una cultura de eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios municipales

A partir de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo se derivan los Principios Rectores y una serie de orientaciones que se incorporan al marco de la Política Hídrica Nacional de Costa Rica. La Política Hídrica Nacional refleja los consensos que han derivado de los procesos de consulta que, por varios años, han contado con la amplia

---

<sup>4</sup> El Anexo 2 presenta una breve discusión sobre el marco conceptual adoptado para la gestión integral de recursos hídricos, GIRH.

<sup>5</sup> Los cinco ejes son: (i) Eje de desarrollo de capacidades humanas, (ii) Eje de estímulo y crecimiento económico para la generación de empleo, (iii) Eje de seguridad ciudadana y justicia, (iv) Eje de armonía con el ambiente, y (v) Eje de modernización del Estado, transparencia y participación ciudadana (descentralización, fortalecimiento municipal, reforma y fortalecimiento institucional)

conurrencia de la sociedad costarricense. Es bajo este marco de política que se encuadra la Estrategia para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

## 3.2 Principios rectores de la política hídrica

Con base en los principios en materia de gestión de recursos hídricos plasmados en el *Decreto Ejecutivo N°: 26635*, del 2 de febrero de 1998, 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 establecen, como cimiento de la Política Hídrica Nacional, los siguientes:

### **PRINCIPIOS RECTORES**

- i. El agua y las fuerzas que se derivan de ésta 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 económico, con atención especial a la reducción de la pobreza, dentro de un marco de sustentabilidad 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 en la toma de decisiones, 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.

### 3.3 Orientación regional de la política hídrica

Los estudios de caso desarrollados durante la fase del Diagnóstico, constituyen un primer punto de referencia para dar la especificidad necesaria a la aplicación de los principios rectores, que deben adecuarse a una variedad de situaciones específicas presentes a lo largo y ancho del territorio costarricense. Esta variedad de situaciones y su importancia relativa definen también los parámetros o condiciones de un enfoque de gradualismo en la aplicación de los instrumentos de gestión, conforme la problemática específica lo demande. En otras palabras, no todos los instrumentos de gestión aplican a una situación específica, por lo que los mismos deben concebirse como opciones para la gestión del recurso hídrico, más que como una receta universal. De este modo, la gestión de los recursos hídricos en Costa Rica demanda la adopción diferenciada de criterios e instrumentos de gestión, conforme a cuatro situaciones tipificadas en cada uno de los estudios de caso realizados.

#### 3.3.1 Escasez y conflicto

En el pacífico seco de Costa Rica y probablemente en algunas zonas localizadas de la región central se presentan ya condiciones de relativa escasez y competencia entre dos o más usos del agua, asociados al aprovechamiento de una o más fuentes de aguas superficiales y subterráneas. Es en este tipo de situaciones donde se presenta la necesidad más evidente de avanzar hacia una gestión integrada de recursos hídricos.

Del estudio de caso en la cuenca del río Tempisque, se apuntan una serie de orientaciones de política asociadas a la asignación del agua en condiciones de competencia, el control de los derechos de agua existentes por parte de la autoridad del agua y, como efecto secundario pero no menos importante, los derechos del medio ambiente como un usuario del recurso. En cierto modo, los problemas de competencia se agravan ante la ausencia de infraestructura para regular el régimen hidrológico, pero su presencia no invalidaría los postulados de una política de gestión integrada. En estas condiciones, las orientaciones de política se definen como sigue:

- **Asignación eficiente del agua.** Una vez a salvo las asignaciones de agua para consumo humano y la conservación de los ecosistemas, es recomendable introducir criterios de eficiencia económica para la asignación de agua al resto de los usos y usuarios que compiten por la misma fuente. Una valoración adecuada del recurso hídrico sentaría la bases para el cobro de cánones que, por sí mismos, influyeran en la decisión sobre los volúmenes que cada usuario está dispuesto a usar y a pagar por ello. Otro instrumento de gestión que puede estar disponible, en el marco de la legislación vigente, se refiere a la posibilidad de otorgar una cierta movilidad a los derechos de uso amparados por las concesiones existentes, a través de la constitución de sociedades de usuarios dentro de las cuales se incorporan como un todo las concesiones correspondientes y, mediante reglas que definan los propios usuarios, establecer mecanismos de transmisión de derechos en situaciones que a todos dejen satisfechos.
- **Uso eficiente del agua.** Muchos de los problemas de competencia pueden atenuarse, si no eliminarse, si los usuarios incrementan sus eficiencias de uso. Aunque por su magnitud los ahorros de agua en la agricultura bajo riego sean los más significativos, las bajas eficiencias de uso son generalizables al resto de los usuarios y por principio de equidad y corresponsabilidad, todos debieran contribuir al uso eficiente del recurso hídrico. Una política adecuada de precios del agua puede, en estos casos, ser la detonante de conductas racionales y acciones que propicien la liberación de volúmenes de agua que estarían disponibles para otros usos o para cubrir demandas futuras. Sin embargo, la experiencia internacional ha demostrado que los precios del agua no son condición suficiente para alcanzar mayores eficiencias en el uso del agua. La instrumentación de programas gubernamentales de apoyo técnico y financiero, sobre todo para el sector agrícola y para los sistemas de agua potable, o de incentivos fiscales para el sector industrial puede, bajo un seguimiento adecuado, contribuir a mejorar las eficiencias de uso.
- **Fortalecimiento de la autoridad del agua.** Cuando el agua es abundante, como sucede en muchas regiones del país, la tarea de la autoridad del agua es relativamente simple y puede llevarse a cabo a bajo costo. En condiciones de escasez, sin embargo, se requiere que la presencia del Estado se muestre en forma clara y sin ambigüedades de competencia. Un entorno de competencias institucionales claras ayudarían a que productores, inversionistas y otros agentes económicos puedan desarrollar sus actividades

con mayor fluidez y con un costo administrativo menor, sin temor estancarse en diversos trámites institucionales. Las orientaciones de política se refieren en este caso a la unificación de criterios y el liderazgo de la autoridad del agua, cuyo fortalecimiento financiero es necesario para cumplir con efectividad sus funciones regulatorias, que incluyen la de vigilar el cumplimiento estricto de las obligaciones de los usuarios-concesionarios de las aguas y la eliminación de usos clandestinos.

- **Organizaciones de cuenca y acuíferos.** En estas condiciones de escasez y conflicto, es posible que el fortalecimiento de organizaciones de cuenca o de acuífero, con la participación de todos los actores involucrados sea efectiva para impulsar el desarrollo de acciones conjuntas y dirimir conflictos. Sin embargo es necesario reconocer la necesidad de una autoridad del agua con presencia efectiva, pues es a quien corresponde, en última instancia, la custodia de un bien público que debe responder al interés nacional.
- **Conocimiento del ciclo hidrológico y balances hídricos.** Soporte de la política hídrica, la estrategia de gestión de recursos hídricos prioriza las acciones tendientes a mejorar el conocimiento de los recursos hídricos de estas cuencas y acuíferos, además del perfeccionamiento de los balances hídricos, con objeto de determinar alternativas para la gestión de la oferta y de la demanda de agua, en previsión de los conflictos que puedan surgir, hoy y en el futuro.
- **Protección de ecosistemas.** El mayor desarrollo hídrico conlleva, invariablemente problemas de calidad, que limitan aún más la disponibilidad de agua para usos subsecuentes. El medio ambiente y los ecosistemas, como es el caso del Parque Nacional de Palo Verde y los humedales de la cuenca baja del Tempisque, también se ven afectados. Consecuentemente, si bien los problemas de escasez y conflicto resultan notoriamente relevantes, es necesario que los criterios de asignación y de otorgamiento de concesiones de aguas consideren adecuadamente la dimensión ambiental.

### 3.3.2 Contaminación

La contaminación incontrolada de los recursos hídricos superficiales y subterráneos es una característica asociada a los procesos de urbanización y crecimiento económico regional y local. Por su importancia destaca, aunque no es exclusiva, la problemática de la cuenca del río Tárcoles y de los acuíferos que abastecen del líquido a la Gran Área Metropolitana y otras ciudades del país. Esta situación resulta incompatible con el espíritu constitucional del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por lo que la política hídrica se concentra en la gestión adecuada de la calidad del agua y la lucha contra la contaminación.

- **Criterio institucional.** La implantación de un programa integrado para el control de la contaminación de la cuenca de Tárcoles y de otras cuencas y acuíferos que enfrenten la misma problemática, pasa por un cambio en la actitud de todas las instituciones del sector. Es necesario que el Estado transite de una posición de imposición y salvaguarda de los intereses institucionales, a una de apertura incluyente que derive en situaciones de ganar-ganar, de consultas con todos los actores involucrados y de acuerdos concretos entre las instituciones.
- **Organizaciones de cuenca.** Existen, en la práctica internacional, experiencias exitosas de organizaciones de cuenca que han impulsado programas de mediano y largo plazo para controlar y abatir la contaminación de las aguas, del mismo modo que se registran esfuerzos con pocos resultados. A partir de la experiencia nacional y específica en la cuenca del río Tárcoles, las orientaciones de política hídrica se encaminan a revitalizar esta experiencia, incorporando la que surge de la práctica internacional, con el propósito de generar un espacio de concertación y coordinación del cual surjan proyectos y acciones específicas para alcanzar metas realistas de abatimiento de la contaminación, con una identificación clara de los recursos que se requieren para alcanzarlas y de la contribución financiera que a todos los involucrados corresponde.

El fortalecimiento de una organización de cuenca con el propósito específico de controlar y abatir la contaminación en una cuenca, debe responder entre otros criterios a:

- i. Participación de todos los actores involucrados, tanto quienes son responsables de la contaminación, como quienes se ven afectados por ella.

- ii. Distribución clara de responsabilidades del gobierno central, de los gobiernos municipales, así como de las comunidades que impactan y se ven afectadas por la contaminación.
  - iii. Determinación de objetivos y metas de calidad que deben alcanzarse a lo largo de la corriente en cuestión, en consonancia con el costo de alcanzarlas y con la voluntad explícita de los involucrados de contribuir equitativamente a su financiamiento.
  - iv. Principio de solidaridad que implica que todos los involucrados se comprometen en la solución global de la problemática, independientemente de la secuencia temporal en la instrumentación de los programas y acciones, determinados bajo criterios de eficiencia económica y factibilidad financiera.
  - v. Respeto estricto a la legislación y normatividad que surja por consenso, a partir de un análisis debidamente fundamentado.
  - vi. Segmentación de la problemática a nivel de subcuenca o microcuenca, cuando así resulte conveniente y no vaya en detrimento de los criterios anteriores.
- **Instrumentos de gestión.** Descansar exclusivamente en los instrumentos de orden y control no ha resultado suficiente y aún así, su mejoramiento demanda el cumplimiento estricto de la ley, tanto por parte de la autoridad como de los responsables de los vertidos de aguas residuales y de la disposición de desechos sólidos en los cauces y corrientes de agua. En las cuencas donde la solución a los problemas de contaminación constituya la máxima prioridad, la política hídrica se orienta a fortalecer la experiencia del país en la instrumentación y aplicación práctica de instrumentos regulatorios y económicos.
  - **Permisos de vertido.** La instauración formal de un sistema de permisos de vertido, que pudiera iniciar en la cuenca del río Tárcoles, representa, en el marco de la política hídrica, un paso importante hacia la gestión integrada de la cantidad y la calidad del agua. Como instrumento regulatorio, el permiso de vertido permite hacer explícitas las obligaciones de los responsables de los vertidos, especialmente por lo que respecta a las condiciones de calidad que deben cumplir las aguas vertidas, conforme a las normas que al efecto se emitan, y a su obligación de cubrir los cánones correspondientes. La instrumentación del sistema de permisos de vertido significa un esfuerzo importante para integrar los sistemas de información y los procesos de monitoreo y fiscalización correspondientes.
  - **Financiamiento.** En el centro de los esfuerzos para abatir la contaminación de los recursos hídricos, superficiales y subterráneos, se ubica un reto que actualmente rebasa la capacidad financiera del Estado y de sus instituciones, así como la capacidad económica de la mayor parte de los miembros de la sociedad, aún cuando debe reconocerse que la contribución actual de éstos a la solución de este problema está hoy por debajo de sus posibilidades reales. Es por ello que en un marco de gradualismo, con metas temporales realistas, la política hídrica se orienta a fortalecer distintos mecanismos que permitan la concurrencia de recursos suficientes para cumplir con las metas que se establezcan en esta materia. Por un lado, las tarifas asociadas al cobro de los servicios que se presten deben trasladar con equidad una buena parte de los costos asociados a la descontaminación. Por otro lado, el direccionamiento de los recursos generados por el cobro de los cánones de vertido permitirá cumplir con el propósito fundamental del principio “contaminador – pagador” que es, precisamente la descontaminación de las aguas. Estos dos propósitos se complementan con la introducción de incentivos fiscales que permitan atacar el problema desde su raíz al inducir prácticas de producción limpia y de una mayor conciencia hacia el cuidado del ambiente.

### 3.3.3 Exceso de agua

Uno de los mayores frenos al desarrollo social y económico de las regiones ubicadas en la vertiente del Atlántico, como resalta el estudio de caso de las cuencas de los ríos Banano-Bananito se asocia a regímenes hidrológicos que resultan en la concentración temporal de los escurrimientos y por ende, en la ocurrencia de inundaciones afectan a las poblaciones ahí ubicadas, con daños recurrentes a sus viviendas y a la infraestructura básica, la imposibilidad de desarrollar actividades agrícolas sustentables y, en algunos casos, con pérdidas de vidas humanas.

En estas regiones, la gestión de los recursos hídricos se orienta, en primera instancia a prevenir y mitigar los efectos de las inundaciones, cuyo control absoluto queda fuera de la racionalidad económica. Sin embargo, dentro de esta racionalidad económica, la política hídrica puede tomar una posición proactiva que permita alcanzar niveles de desarrollo superiores dentro condiciones de riesgo razonables, mediante programas de infraestructura y medidas no estructurales que hagan atractivo el desarrollo de actividades agrícolas y turísticas, entre otras, al mismo tiempo que se resguarda la integridad de poblaciones tan importantes como Limón y se minimizan los daños a la infraestructura carretera y de abasto de agua en la región. En todo caso, la gestión de los recursos hídricos demanda el fortalecimiento de las capacidades del Estado para mejorar el conocimiento de los mismos, incluido:

- **Medición y análisis.** El desarrollo de las redes de medición de la ocurrencia del agua debe atender tanto los criterios de predicción y prevención, como los de desarrollo hidráulico a través de proyectos de infraestructura y medidas no estructurales. La adecuación y mejoramiento de las redes hidrometeorológicas para medir la cantidad y calidad de los recursos hídricos de las cuencas prioritarias en la vertiente Atlántica, deben complementarse con la medición de otras variables climáticas tales como evaporación, humedad relativa, radiación solar, temperatura y dirección y velocidad del viento, además de la información que proporciona el uso de imágenes satelitales. El control y la medición continua de las variables climáticas es necesaria para cuantificar la disponibilidad de los recursos hídricos, determinar su aptitud para diferentes usos, pronosticar problemas que puedan alterar los patrones de escorrentía de la cuenca e implantar sistemas de alerta temprana. Contar con una base de datos hidrometeorológica permitirá además el análisis integrada de los procesos de precipitación y escorrentía que se presentan en las cuencas y definir las obras de infraestructura necesarias, así como su ubicación, para el mejor manejo y control de la escorrentía superficial, así como para el mapeo de zonas de riesgo con criterios probabilísticos.
- **Planificación.** La planificación de la gestión de recursos hídricos en estas regiones adopta al agua como eje fundamental de desarrollo, la red fluviográfica como sistema y la cuenca como unidad de planificación. En este sentido la planificación contempla el manejo sustentable de recursos hídricos, incluida la definición de las zonas inundables, las obras para el manejo de las crecientes, la conservación de la calidad de los recursos hídricos y la protección de las áreas de recarga. El manejo adecuado de los excesos de humedad permiten aprovechar los beneficios que producen las inundaciones, que incluyen la renovación natural del suelo y la mejoraría de los sistemas agropecuarios, además de que el control de crecidas evita que se destruya la infraestructura y se ponga en peligro vidas humanas durante la inundación o, posteriormente, por enfermedades transmitidas por el agua o las ocasionadas por la mala calidad del recurso hídrico.
- **Coordinación institucional.** La planificación hídrica debe ser resultado de una participación amplia y efectiva de los gobiernos locales, en coordinación con las instituciones del estado encargadas del proceso de planificación nacional, incluido MIDEPLAN, MINSA, MINAE, MAG y MOPT, sí como el IDA, AyA, IFAM, CNE, JAPDEVA y cualquier otra institución sectorial, pública o privada, que por su ámbito de acción requiera ser consultada.
- **Participación.** Desarrollar un plan para involucrar al público. El plan para involucrar a los habitantes de la zona a participar en la gestión integrada de recursos hídricos debe incluir talleres en los cuales se eduque e informe a las comunidades sobre los avances del trabajo que se está realizando, los efectos esperados del proceso y el plazo en que se espera que los efectos se empiecen a sentir. Una vez que las comunidades hayan sido informadas se organizarán foros de discusión para que las comunidades tengan la oportunidad de informar a los responsables del proceso de planificación sobre los impactos que se han presentado en cada comunidad y, de ser necesario, para tomar también medidas correctivas.
- **Integración.** La gestión de recursos hídricos, particularmente en estas regiones, demanda una mayor integración de la misma con la gestión del resto de los recursos naturales en la cuenca y con la gestión del desarrollo económico y social a nivel local y regional.



### 3.3.4 Agua, ambiente y desarrollo

El estudio de caso de la cuenca del Río Savegre refleja la política ambiental asociada a la creación de áreas protegidas la cual implica beneficios y costos que inciden en la gestión de recursos hídricos de un buen número de cuencas, subcuencas y acuíferos del país. Esta particularidad seguida por Costa Rica, surge precisamente de la concepción de desarrollo sostenible que el país ha decidido seguir y de la forma en que la sociedad ha interpretado el peso de cada uno de los pilares de dicho desarrollo: eficiencia económica, equidad social y sustentabilidad ambiental.

Esta condición, ha favorecido la acción de conservación y protección del recurso hídrico en las áreas silvestres protegidas, y se constituyen en elemento primordial en las cuencas nacionales para la regulación de la disponibilidad y calidad del agua. Sin embargo, dependiendo de la categoría de manejo dispuesta a dichas áreas, se imponen restricciones al uso del recurso, que en ocasiones puede limitar las posibilidades reales de uso tradicional del recurso, pero que dentro del contexto de un nuevo paradigma, podrán utilizarse esquemas innovativos, como es el pago por servicios ambientales, que pueden ayudar al desarrollo de las comunidades ubicada en la misma cuenca.

Al reconocer que el propósito fundamental del desarrollo es el ser humano, la política hídrica sugiere un análisis que permita dar respuesta a la problemática que deriva de la disyuntiva arriba señalada. No se trata de un problema técnico o de una situación que la gestión del recurso hídrico pueda resolver por sí misma, sino de una decisión de política al más alto nivel que responde a la voluntad manifiesta de la sociedad costarricense. Como punto de partida las orientaciones que emanan de los principios rectores sugieren dos planteamientos:

- **Maximización del bienestar.** En la búsqueda de un equilibrio razonable entre los factores sociales, económicos y ambientales, asociados a la decisión sobre los objetivos de la gestión de recursos hídricos en una cuenca, acuífero o delimitación hidrográfica determinada, se inicia un proceso de diálogo sobre la base de una posición inicial que busca "maximizar" la contribución del agua al objetivo de eficiencia económica, con restricciones impuestas por los sectores social y ambiental (los restantes vértices del triángulo del desarrollo sustentable). La mayor o menor severidad relativa de estas restricciones, determinada por la vía del consenso, definirá el mayor o menor énfasis relativo que se dé a los objetivos de eficiencia económica, desarrollo social y sustentabilidad ambiental, conforme así lo expresen los actores involucrados en la circunscripción geográfica particular.
- **Mecanismos de consenso.** La difusión de una primera visión del desarrollo que surja del proceso de planificación hídrica permitirá iniciar la búsqueda de consensos. Para ello, el mismo proceso de planificación se desarrollará con la participación anticipada e informada de los actores involucrados; en este sentido, la constitución de organizaciones de cuenca ofrece ventajas manifiestas.

## 4 ESTRATEGIA

La Estrategia para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, EGIRH, tiene como objetivo fundamental asegurar que el aprovechamiento del agua contribuya a incrementar el ingreso nacional y disminuir la pobreza, con respeto pleno al medio ambiente. Así, el aprovechamiento del agua se torna en un medio, no un fin, para alcanzar los objetivos nacionales de desarrollo y los que específicamente se establezcan para el desarrollo regional y local.

Conforme a los Principios Rectores arriba señalados, la EGIRH obedece a través de tres ejes conductores, dentro de los cuales se agrupan las líneas estratégicas que habrán de materializar los objetivos de la Política Hídrica Nacional:

- Eje de soporte al desarrollo económico, el bienestar social y la armonía con el ambiente.
- Eje de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera.
- Eje de modernización del marco instrumental.

Cada uno de estos tres ejes persigue objetivos específicos, a los que atienden las distintas líneas estratégicas que integran la EGIRH.

### 4.1 Eje de soporte al desarrollo económico, el bienestar social y armonía con el ambiente

Es difícil visualizar el desarrollo de cualquier sector de la economía sin asociarlo directamente con algún aspecto del aprovechamiento de los recursos hídricos, en cantidad y calidad. A la inversa, no es posible hablar de una política hídrica y sus líneas de estrategia sin vincularla a las políticas macroeconómicas y a las políticas que se han establecido específicamente en los diversos sectores de la economía, así como las que orientan el desarrollo urbano y aquellas que otorgan especial atención a la erradicación de la pobreza. Consecuentemente, hablar de la gestión integrada de recursos hídricos significa establecer un conjunto de estrategias que sustentan el desarrollo económico y social, con sustentabilidad ambiental, en concordancia con la planificación sectorial correspondiente.

EJE CONDUCTOR	OBJETIVO
SOPORTE AL DESARROLLO ECONÓMICO, EL BIENESTAR SOCIAL Y ARMONÍA CON EL AMBIENTE	<i>MANTENER EL PAPEL DEL AGUA COMO MOTOR, Y NO FRENO, DEL DESARROLLO ECONÓMICO DE COSTA RICA, CONFORME A LAS CONDICIONANTES QUE IMPONGA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA SOCIEDAD JUSTA Y EQUITATIVA, ASÍ COMO EL DERECHO CONSTITUCIONAL A UN AMBIENTE SANO Y ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO.</i>

Las líneas estratégicas que integran este eje conductor, atienden los objetivos de tres de los cinco ejes temáticos del Plan Nacional de Desarrollo:

- Desarrollo de capacidades humanas: asegurar una distribución equitativa de las oportunidades y el desarrollo de las capacidades en procura de una sociedad más justa y con una mejor calidad de vida.
- Estímulo y crecimiento económico para la generación de empleo: lograr estabilidad macroeconómica y procurar condiciones que promuevan la competitividad de los sectores productivos.
- Armonía con el ambiente: fomentar una cultura de respeto y armonía con la naturaleza, preservando y utilizando racionalmente los recursos con que contamos, respaldada desde la Constitución Política.

<sup>4</sup>Los cinco ejes son: (i) Eje de desarrollo de capacidades humanas, (ii) Eje de estímulo y crecimiento económico para la generación de empleo, (iii) Eje de seguridad ciudadana y justicia, (iv) Eje de armonía con el ambiente, y (v) Eje de modernización del Estado, transparencia y participación ciudadana (descentralización, fortalecimiento municipal, reforma y fortalecimiento institucional)

<sup>7</sup> Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 Monseñor Víctor Manuel Sanabria.

De acuerdo con el objetivo arriba citado, a continuación se definen las líneas de estrategia que componen el eje de soporte al desarrollo económico, el bienestar social y armonía con el ambiente.

#### 4.1.1 Agua potable y saneamiento

Costa Rica destaca por las coberturas que han alcanzado los servicios de cobertura de agua para consumo humano, con niveles superiores al 95%; a la vez que por las mejoras sustanciales en la calidad y continuidad del servicio, especialmente en las áreas urbanas. Con ello, el Estado ha respondido al propósito de garantizar el acceso al agua apta para consumo humano, como un derecho básico de todos los costarricenses. Garantizar este derecho constituye uno de los factores determinantes para elevar los niveles de bienestar y calidad de vida. Sin embargo, este sector enfrenta un escenario de fuertes restricciones financieras, que se agravan no sólo por la disponibilidad limitada de recursos de inversión, sino también por un conjunto de ineficiencias que se traducen en mayores costos y menores ingresos.

Por otro lado, el área de saneamiento presenta rezagos importantes, tanto en materia de alcantarillado, con una cobertura menor de 25%, como en lo que respecta al tratamiento de aguas residuales, con una cobertura menor al 4%. El consumo de agua no potable donde no se han alcanzado niveles de calidad adecuados y la falta de servicios de saneamiento constituyen, al menos potencialmente, una de las causas principales de enfermedades de origen hídrico que impactan negativamente el desarrollo de las comunidades y la salud de la población.

El desarrollo urbano genera problemas ambientales que trascienden sus espacios y alcanzan a todo el territorio nacional, por lo que la sociedad tiene una responsabilidad fundamental hacia el medio ambiente, con objeto de que el agua pueda servir a otros usos o sustentar otras formas de vida.

Revertir la problemática descrita exige incorporar a las estrategias de gestión de recursos hídricos distintas cuestiones relativas al sector de agua potable y saneamiento, con objeto de contribuir a su solución. Asimismo, las políticas sectoriales en esta materia deben coordinarse con la política hídrica, a efecto de revertir el impacto de la contaminación directa e indirecta sobre las fuentes de agua destinadas al consumo humano, para incidir en su calidad y mejorar los indicadores de salud de la población.

A partir del compromiso general del Estado por un acceso universal a los servicios básicos de agua potable y saneamiento, así como del compromiso internacional asumido por el Gobierno de Costa Rica para alcanzar las Metas del Milenio, y en atención a una visión realista sobre los recursos financieros que pudieran estar disponibles, se establecen las siguientes líneas estratégicas:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
AS1	GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NECESARIOS PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE ABASTO DE AGUA A LA POBLACION COSTARRICENSE
AS2	MEJORAR LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL PAÍS MEDIANTE EL IMPULSO A LOS PROGRAMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

A continuación se presenta el detalle de los medios y criterios, acciones inmediatas, la responsabilidad del MINAE y los actores involucrados para cada una de las estrategias planteadas.

Estrategia	AS1
Objetivo	GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS NECESARIOS PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE ABASTO DE AGUA A LA POBLACION COSTARRICENSE
Medios y criterios	<p>A. Mantener y mejorar, en su caso, la cobertura nacional de los servicios de agua potable, a partir de una evaluación realista de los recursos financieros e institucionales que estarán disponibles para alcanzar las metas establecidas, así como de la voluntad expresa de la sociedad para que los usuarios cubran el costo real de los servicios.</p> <p>B. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en la prestación de los servicios, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</p> <p>C. Asegurar el suministro confiable de agua mediante la reserva anticipada de caudales en las fuentes de abasto a futuro que se identifiquen, así como la puesta en marcha de programas para la protección de las fuentes de abasto existentes.</p> <p>D. Asegurar la disponibilidad de agua para consumo humano en el medio urbano y rural, así como en las comunidades indígenas, a través de soluciones que sean apropiadas tanto cultural como tecnológicamente.</p> <p>E. Impulsar las acciones tendientes a proteger la sustentabilidad de las fuentes de abastecimiento, en cantidad y calidad, con especial atención a las que resulten en un uso racional y eficiente del agua y el pago de servicios ambientales (PSA).</p> <p>F. Asegurar que los prestadores de los servicios cumplan con todas las normativas sanitarias y de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</p>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en la prestación de los servicios de agua potable, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios para precisar los patrones de uso del agua potable, elaborar las proyecciones detalladas de la demanda nacional y regional en este sector de uso, identificar las fuentes futuras de abasto y su posible interacción con las demandas de otros sectores de uso, y cuantificar las inversiones requeridas para mantener y ampliar las coberturas de agua potable.</li> <li>3. Priorizar las cuencas y acuíferos donde se requiere llevar a cabo acciones de protección de las fuentes existentes, con miras a formular y ejecutar programas específicos.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: AyA; ESPH; Municipalidades; ASADAS; prestadores de servicio privados.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: ARESEP; CGR; MINSA; MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; INVU; IFAM.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	AS2
Objetivo	MEJORAR LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL PAÍS MEDIANTE EL IMPULSO A LOS PROGRAMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN
Medios y criterios	<p>A. Incrementar y mantener las coberturas de los servicios de alcantarillado para alcanzar, en el mediano plazo, una cobertura similar a la de los servicios de agua potable.</p> <p>B. Ampliar la capacidad de tratamiento de aguas residuales, dentro de un esquema de priorización por cuencas hidrográficas y por tamaño de las poblaciones, que sea consistente con la magnitud de la contaminación producida y los recursos financieros disponibles.</p> <p>C. Apoyar las acciones de saneamiento integral en el medio rural y en las comunidades indígenas, mediante acciones acordes con la percepción de éstas sobre los problemas que los afectan y sus posibles soluciones.</p> <p>D. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en los servicios de alcantarillado sanitario y el tratamiento de aguas residuales, para incorporar sus programas a la planificación hídrica e instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</p> <p>E. Inducir el tratamiento de aguas residuales de origen domiciliario mediante la instrumentación de permisos de vertido, el cobro de cánones de vertido y la aplicación de incentivos económicos y fiscales previstos en la legislación vigente.</p> <p>F. Asegurar que los prestadores de los servicios cumplan con todas las normativas sanitarias y de control ambiental, con objeto de evitar daños a la salud pública, al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</p>
Acciones inmediatas	<p>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en la prestación de los servicios de alcantarillado sanitario y del tratamiento de aguas residuales, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</p> <p>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios de los estudios que permitan precisar el estado que guarda la prestación de los servicios de alcantarillado y el tratamiento de aguas residuales, elaborar las proyecciones detalladas a nivel nacional y regional de las necesidades de alcantarillado y tratamiento, identificar y cuantificar los problemas de vulnerabilidad de acuíferos, y cuantificar las inversiones requeridas para incrementar y mantener las coberturas de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales.</p> <p>3. Priorizar las cuencas y acuíferos donde las acciones de saneamiento tendrán los mayores impactos en la calidad de las aguas superficiales, con miras a la formulación y ejecución de planes regionales de saneamiento.</p> <p>4. Formular y ejecutar un programa jerarquizado de control de vertidos de aguas residuales de origen municipal, incluido el diseño de procedimientos que permitan la aplicación de los instrumentos de gestión establecidos por la EGIRH.</p>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: AyA; ESPH; Municipalidades; ASADAS; prestadores de servicio privados.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: ARESEP; MINSA; MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; INVU; CIVCO; IFAM.</li> </ul>

Observaciones	
---------------	--

#### 4.1.2 Agricultura bajo riego

A partir de la década de los años 1980, Costa Rica experimentó un proceso de cambio en el Sector Agropecuario, sustentado en dos ejes centrales: los programas de ajuste estructural y la estrategia de promoción de exportaciones, que incentivó la exportación de productos no tradicionales como la piña, melón, flores y follajes.

El país cuenta con un potencial importante de tierras aptas para la agricultura bajo riego. La apertura de nuevas áreas y los incrementos en la productividad de las existentes, constituyen elementos importantes de cualquier estrategia orientada a la satisfacción de la demanda interna de alimentos y al incremento de las exportaciones agrícolas. La existencia de mercados externos atractivos, junto con las tendencias internacionales de los precios de productos básicos y de productos especializados, han despertado un mayor interés en el desarrollo de una política integrada, que considere conjuntamente los objetivos de seguridad alimentaria, balanza de pagos y desarrollo rural. Esta política debe, en todo caso, conciliar los beneficios de aprovechar el potencial atractivo de expansión de la superficie bajo riego, con la necesaria prioridad que debe tener la gestión de la demanda sobre el aumento en la oferta, habida cuenta de las bajas eficiencias de uso que registran las áreas bajo riego existentes.

En este sentido, el desarrollo de la agricultura bajo riego se ubicaría en el contexto de una estrategia de mediano plazo establecida por el Gobierno de Costa Rica, cuya finalidad sería la búsqueda de mayor competitividad, con equidad y sustentabilidad en el largo plazo. Conforme a esto, se establecen las siguientes líneas estratégicas:

LÍNEA ESTRATÉGICA	OBJETIVO
R1	IMPULSAR EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA AGRICULTURA BAJO RIEGO QUE PERMITA AL PAÍS SATISFACER SU DEMANDA INTERNA Y PARTICIPAR EN LOS MERCADOS EXTERNOS.
R2	INCREMENTAR LA EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA Y EN LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS IMPACTADAS POR LA CONTAMINACIÓN DIFUSA

Estrategia	R1
Objetivo	IMPULSAR EL DESARROLLO INTEGRADO DE LA AGRICULTURA BAJO RIEGO QUE PERMITA AL PAIS SATISFACER SU DEMANDA INTERNA Y PARTICIPAR EN LOS MERCADOS EXTERNOS.
Medios y criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Impulsar el desarrollo del potencial de tierras aptas para la agricultura bajo riego con criterios que consideren, además de la disponibilidad de agua y sus usos alternos, las aptitudes y vocaciones regionales y locales de los suelos y de sus productores, a fin de inducir las mejores condiciones de viabilidad técnica, eficiencia económica, competitividad en los mercados y sustentabilidad ambiental.</li> <li>B. Junto con la prioridad que se otorga al incremento de eficiencias en el proyecto Arenal-Tempisque, donde se han canalizado las mayores inversiones en materia de riego, los recursos de inversión deben atender además el potencial de proyectos de pequeña irrigación en el resto del país.</li> <li>C. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de la agricultura bajo riego, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico y la protección de los humedales, particularmente los del Parque Nacional Palo Verde.</li> <li>D. Ajustar los criterios de inversión pública en materia de riego y drenaje, a fin de que las inversiones vayan acompañadas de los apoyos crediticios, la asistencia técnica, los servicios financieros y de comercialización que requieran los productores para avanzar en la modernización tecnológica de la agricultura bajo riego.</li> <li>E. Impulsar el desarrollo de infraestructura de riego, mediante la instrumentación de mezclas de financiamiento público y privado, incluida la promoción de proyectos de uso múltiple que reduzcan la carga financiera de los productores agrícolas y favorezcan a otros sectores, como sería el caso de los proyectos para la producción de energía hidroeléctrica.</li> <li>F. Analizar la viabilidad de establecer un programa de inversiones micro-regionales para impulsar el desarrollo de economías rurales en las regiones críticas o de extrema pobreza, incluidas las comunidades indígenas, sustentado en proyectos productivos basados en el aprovechamiento y manejo del agua y la conservación de los recursos naturales asociados, como los bosques o los humedales.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de la agricultura bajo riego y el impulso a la economía rural, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar el potencial de la agricultura bajo riego en términos de su viabilidad hídrica y la vocación de los suelos, elaborar las proyecciones detalladas de demandas de productos agrícolas de consumo interno y de exportación que permitan determinar las posibilidades reales de la agricultura bajo riego, y cuantificar las inversiones requeridas para la expansión de las superficies bajo riego.</li> </ul>
Responsabilidad de MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: MAG, SENARA; organizaciones de productores agrícolas.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; SEPSA; IDA.</li> </ul>

Observaciones

Estrategia R2

Objetivo INCREMENTAR LA EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA Y EN LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS IMPACTADAS POR LA CONTAMINACIÓN DIFUSA

Medios y criterios

- A. Fortalecer el apoyo gubernamental para generar, adaptar y transferir la tecnología que requiere la modernización de agricultura bajo riego tendiente a incrementar su productividad y competitividad, así como para garantizar la sustentabilidad ambiental de su entorno, particularmente en el proyecto Arenal-Tempisque.
- B. Implementar programas de desarrollo parcelario, tecnificación y mejoramiento de eficiencias en el uso del agua en la agricultura bajo riego, particularmente en las zonas con deficiencias hídricas.
- C. Introducir criterios de inversión pública y de valoración del recurso hídrico que tiendan a eficientar el uso del agua y a minimizar el impacto ambiental y social asociado al desarrollo y operación de los sistemas de riego.
- D. Asegurar que los desarrollos agrícolas cumplan con todas las normativas de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.
- E. Promover el uso de fertilizantes orgánicos biodegradables.

Acciones inmediatas

1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de la agricultura y el impulso a la economía rural, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.
2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar el potencial de un programa orientado a incrementar la eficiencia en las áreas bajo riego, precisar y cuantificar los impactos de la contaminación difusa en las aguas superficiales y subterráneas, caracterizar el uso de fertilizantes y otros agroquímicos en términos de su impacto ambiental, y cuantificar las inversiones requeridas para inducir el uso eficiente del agua en la agricultura y para la solución de los principales problemas ocasionados por la contaminación difusa.
3. Priorizar las cuencas y acuíferos donde los incrementos de eficiencia y las acciones de gestión tendrán los mayores impactos en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.
4. Formular y ejecutar un programa jerarquizado de control de la contaminación difusa, incluido el diseño de procedimientos que permitan la aplicación de los instrumentos de gestión establecidos por la EGIRH.

Responsabilidad de MINAE

- Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.
- Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.

Actores

- Directos: MAG, SENARA; organizaciones de productores agrícolas.
- Complementarios: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; SEPSA; IDA.

Observaciones



### 4.1.3 Desarrollo hidroeléctrico

El crecimiento económico del país depende en gran medida de las posibilidades de desarrollo del sector energético y, específicamente, del desarrollo competitivo de las fuentes de generación hidroeléctrica. Frente al ritmo de expansión económica, la volatilidad e incertidumbre en los precios de hidrocarburos, la limitada, aunque importante, participación de la generación geotérmica o eólica, destaca la importancia de los proyectos hidroeléctricos, que juegan un papel primordial en las previsiones y programas de inversión del sector energético.

El sistema eléctrico de Costa Rica cuenta con un alto componente de generación hidroeléctrica a filo de agua, que influye en su estabilidad. Esto es, mientras que en los meses lluviosos, este parque contribuye a minimizar el uso de generación térmica, durante los meses secos su participación está en función del régimen hidrológico, contrario a los proyectos de almacenamiento que, como el de Arenal, aprovechan plenamente el potencial hidroeléctrico del país.

El desarrollo de proyectos hidroeléctricos presenta ventajas estratégicas frente a otras fuentes de generación. Sin embargo, los requerimientos de capital necesarios para su construcción, limitan su desarrollo al considerar las limitaciones financieras del Estado. Igualmente los proyectos de este tipo son cuestionados por los impactos sociales y ambientales asociados a su construcción y operación, aunque cabe señalar que la generación hidroeléctrica fue declarada como energía limpia en la pasada Cumbre de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002. Por tanto, congruente con la prioridad nacional del desarrollo hidroeléctrico y la posibilidad de dar valor agregado a estos proyectos bajo concepciones de aprovechamiento de uso múltiple, se incorpora la siguiente línea estratégica:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
H1	APOYAR LOS PLANES DEL SECTOR ENERGÉTICO EN MATERIA DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA BAJO CRITERIOS DE USO MÚLTIPLE Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

Estrategia	H1
Objetivo	APOYAR LOS PLANES DEL SECTOR ENERGÉTICO EN MATERIA DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA BAJO CRITERIOS DE USO MÚLTIPLE Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL
Medios y criterios	<p>A. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en la producción de energía hidroeléctrica, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</p> <p>B. Impulsar el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, en tanto que proveen energía limpia y de bajo costo operativo, y pueden ser fuente directa de ingreso de divisas para el país, por la vía de exportación de electricidad a través del Sistema Integrado Centroamericano.</p> <p>C. Mejorar la viabilidad financiera de los proyectos hidroeléctricos, al incrementar su valor agregado al considerar su ejecución con criterios de uso múltiple, incluido el riego agrícola, abasto a poblaciones y control de inundaciones.</p> <p>D. Desarrollar un entorno que favorezca el desarrollo de proyectos hidroeléctricos con la participación de empresas privadas y el acceso a los mercados de capital, nacionales e internacionales, donde la recuperación de las inversiones quedaría garantizada con la producción de energía eléctrica y, en su caso, la prestación de otros servicios como los turísticos y recreativos.</p> <p>E. Fortalecer la certidumbre y seguridad jurídica de los derechos de agua asociados a proyectos de generación de hidroeléctrica.</p> <p>F. Asegurar que los proyectos hidroeléctricos, además de su función productiva, se conviertan en fuentes de desarrollo y bienestar social para las comunidades aledañas a los mismos.</p> <p>G. Asegurar que los productores cumplan con todas las normativas de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</p>
Acciones inmediatas	<p>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</p> <p>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan actualizar el desarrollo del potencial hidroeléctrico nacional, evaluar la viabilidad de establecer proyectos de uso múltiple, precisar y cuantificar los impactos ambientales asociados a los proyectos incluidos en la cartera del sector energético, y cuantificar las inversiones requeridas por el sector para el desarrollo de la cartera de proyectos hidroeléctricos.</p>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Sector Energético</li> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: ICE; CNFL; ESPH; generadores privados, JASEC y cooperativas de electrificación.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; MEIC.</li> </ul>
Observaciones	

#### 4.1.4 Industria

El país se ha propuesto reforzar sus objetivos orientados a la atracción de inversiones para contribuir con la diversificación de la estructura productiva y el comercio exterior, así como para superar la limitación de recursos internos para atender las necesidades nacionales en infraestructura e incluso como mecanismo para ampliar el conocimiento y la capacitación. Los recursos hídricos constituyen, en esta estrategia, un factor que puede inducir o limitar las políticas de crecimiento y localización industrial. En apoyo de este sector de la economía, se han establecido las siguientes líneas estratégicas:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
I1	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL
I2	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DE LA PLANTA AGROINDUSTRIAL

#### 4.1.5 Turismo

El turismo ha ganado un papel protagónico en la actividad económica nacional como fuente generadora de empleo y de divisas, por encima de las exportaciones de café y banano. El sector turismo tiene un potencial importante como generador de empleo, transferencia tecnológica y crecimiento económico. El desarrollo de este sector depende en gran medida de garantizar el abasto de agua de buena calidad, así como la conservación de los cuerpos de agua utilizados con fines recreativos. En apoyo del turismo, se ha establecido la siguiente línea estratégica:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
T1	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DEL SECTOR TURISMO

Estrategia	I1
Objetivo	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DEL SECTOR INDUSTRIAL
Medios y criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector industrial, particularmente la Cámara de Industrias, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</li> <li>B. Respalda la oferta hídrica que demanda la planta industrial actual y la que demande en el futuro, conforme a las políticas de fomento y los planes de expansión del sector, reconociendo su importancia estratégica para el desarrollo económico del país.</li> <li>C. Establecer los mecanismos necesarios, en el Departamento de Aguas, que permitan la pronta regularización de los aprovechamientos de aguas, especialmente las aguas subterráneas para usos industriales, que les otorguen la certidumbre jurídica necesaria.</li> <li>D. Promover la creación de polos de desarrollo industrial donde los recursos hídricos puedan convertirse en factor de competitividad para empresas de alto consumo de agua.</li> <li>E. Fortalecer las políticas existentes para la producción limpia y desarrollar un sistema de estímulos y subsidios para ese propósito.</li> <li>F. Asegurar que las industrias cumplan con todas las normativas sanitarias y de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</li> </ul>
Acción inmediata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector industrial, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar el estado actual y la evolución de la demanda de agua del sector industrial a nivel nacional y regional, determinar las características y carga contaminante de los principales ramos industriales y su impacto en las cuencas y acuíferos del país, y cuantificar las inversiones requeridas para el abasto de agua y el control de la contaminación asociada al sector industria.</li> <li>3. Apoyar la formalización de la segunda etapa del Proyecto Producción Limpia, con el financiamiento del BID.</li> <li>4. Diseñar un mecanismo expedito de evaluación y resolución de concesiones de agua para los desarrollos industriales de interés nacional o local, con debida consideración a las necesidades para consumo humano y la protección del ambiente.</li> <li>5. Formular y ejecutar un programa jerarquizado, por cuencas y acuíferos, de control de vertidos de aguas residuales de origen industrial, incluido el diseño de procedimientos que permitan la aplicación de los instrumentos de gestión establecidos por la EGIRH.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación, actualización y fiscalización del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: MEIC; SENARA; Cámara de Industrias, usuarios industriales y sus organizaciones.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; MEIC; MINSA, MICIT.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	I2
Objetivo	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DE LA PLANTA AGROINDUSTRIAL
Medios y criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de la agroindustria, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</li> <li>B. Respaldar la oferta hídrica que demanda la planta agroindustrial actual y la que demande en el futuro, conforme a las políticas de fomento y los planes de expansión de esta actividad.</li> <li>C. Establecer los mecanismos necesarios, en el Departamento de Aguas, que permitan la pronta regularización de los aprovechamientos de aguas subterráneas para usos industriales, que les otorguen la certidumbre jurídica necesaria.</li> <li>D. Promover, a través de instrumentos económicos y tecnológicos, el reuso del agua en la agroindustria que asegure eficiencia en el uso del recurso y minimice el impacto ambiental.</li> <li>E. Aprovechar y extender la experiencia de los planes voluntarios para racionalizar el uso del agua y reducir los impactos negativos de los vertidos.</li> <li>F. Asegurar que las empresas agroindustriales cumplan con todas las normativas sanitarias y ambientales, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de la planta agroindustrial, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar el estado actual y la evolución de la demanda de agua para el desarrollo de la agroindustria a nivel nacional y regional, determinar las características y carga contaminante de la contaminación puntual y difusa asociada a esta actividad y cuantificar su impacto en las cuencas y acuíferos del país, y cuantificar las inversiones requeridas para el abasto de agua y el control de la contaminación asociada a la actividad industrial.</li> <li>3. Asegurar que las agroindustrias cumplan con todas las normativas sanitarias y de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>4. Diseñar un mecanismo expedito de evaluación y resolución de concesiones de agua para los desarrollos agroindustriales de interés nacional o local, con debida consideración a las necesidades para consumo humano y la protección del ambiente.</li> <li>5. Formular y ejecutar un programa jerarquizado, por cuencas y acuíferos, de control de vertidos de aguas residuales de origen industrial, incluido el diseño de procedimientos que permitan la aplicación de los instrumentos de gestión establecidos por la EGIRH.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación de Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: MAG; MINSA; usuarios agroindustriales y sus organizaciones.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; MEIC; MICE; MICIT; SENARA.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	T1
Objetivo	GARANTIZAR LA OFERTA DE RECURSOS HÍDRICOS PARA CONTRIBUIR A LA SUSTENTABILIDAD Y CRECIMIENTO DEL SECTOR TURISMO
Medios y criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y las instituciones, organizaciones y empresas, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector turismo, para incorporar sus programas a la planificación hídrica, así como para instrumentar las medidas necesarias para la gestión integrada del recurso hídrico.</li> <li>B. Impulsar el desarrollo de infraestructura hidráulica de valor agregado para el Estado y el sector turismo, con la concurrencia de inversiones públicas y privadas.</li> <li>C. Establecer los mecanismos necesarios, en el Departamento de Aguas, que permitan la pronta regularización de los aprovechamientos de aguas, en especial las subterráneas para usos turísticos, que les otorguen la certidumbre jurídica necesaria.</li> <li>D. Considerar y evaluar, como alternativa al desarrollo racional y eficiente de fuentes locales, el desarrollo de sistemas de trasvase de aguas, reuso, reutilización y de desalinización, para proveer de agua a las zonas costeras con potencial turístico y donde el recurso es escaso o no apto para el consumo humano.</li> <li>E. Asegurar que, simultáneamente con la asignación de recursos hídricos para el desarrollo de proyectos turísticos, se garantice el abasto de agua potable a las comunidades aledañas.</li> <li>F. Asegurar que los desarrollos turísticos cumplan con todas las normas sanitarias y de control ambiental, con objeto de evitar daños al ambiente y, particularmente, a las aguas superficiales y subterráneas.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector turismo, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar el estado actual y la evolución de la demanda de agua a nivel nacional y regional que demanda el desarrollo del sector turismo, evaluar las alternativas de abasto de agua que impulsen y no frenen la ejecución de proyectos turísticos, determinar las características y carga contaminante de los principales desarrollos turísticos y su impacto en las cuencas y acuíferos del país, y cuantificar las inversiones requeridas para el abasto de agua y el control de la contaminación asociada al sector turismo.</li> <li>3. Priorizar las cuencas y acuíferos donde el desarrollo de proyectos turísticos presenta un potencial importante y para lo cual se requiere evaluar la viabilidad de las fuentes de abasto, así como donde la contaminación inhibe el desarrollo turístico, con miras a la formulación y ejecución de acciones de control de la contaminación y fomento al desarrollo turístico.</li> </ul>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación de Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: ICT; Usuarios hoteleros y sus organizaciones, organizaciones relacionadas con el desarrollo turístico.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN, MINISTERIO DE HACIENDA; AyA; MINSA.</li> </ul>
Observaciones	

## 4.2 Eje de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera

El Estado y la sociedad costarricense se transforman para enfrentar los retos de la globalización y apertura económica, que hoy caracterizan el entorno nacional. De este modo, el desarrollo y gestión integrada de los recursos hídricos debe encuadrarse dentro de estrategias más globales, las cuales incluyen, por ejemplo, la redefinición del papel del Estado, la reorientación de las políticas de inversión pública, la reestructuración general del Sector Público y el aliento a la inversión privada.

El Diagnóstico es contundente en señalar que el camino hacia la gestión integrada de recursos hídricos en Costa Rica debe iniciarse a través de una reforma jurídica e institucional que vaya acorde con los retos que se enfrentan. La dispersión de leyes e instituciones con funciones que dan origen tanto a traslapes como a vacíos, dificultan el ejercicio de la rectoría sobre el recurso hídrico, investida por ley en el Ministro del Ambiente. En este sentido, la reforma legal está en marcha y mediante la Directriz No. 1-2004.Sector Ambiente, el Ministro de Ambiente ha sentado las bases para fortalecer su rectoría sobre el recurso hídrico y organizar su gestión, con criterios de sostenibilidad financiera a través del cobro del canon de aprovechamiento y el canon ambiental por vertido. Con estos antecedentes, el eje conductor de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera se orienta a consolidar el esfuerzo iniciado.

EJE CONDUCTOR	OBJETIVO
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	<i>CONSOLIDAR, CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD FINANCIERA, EL MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PAÍS, ESTABLECIENDO LAS BASES PARA UNA COORDINACIÓN INSTITUCIONAL ADECUADA ENTRE EL MINAE Y LOS ENTES SECTORIALES ENCARGADOS DE REGULAR/PRESTAR LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, Y FAVORECIENDO LA MAYOR PARTICIPACIÓN DE LOS USUARIOS, DEL SECTOR PRIVADO Y DE LA SOCIEDAD EN GENERAL.</i>

Las líneas estratégicas que integran este eje conductor, atienden los objetivos de dos de los cinco ejes temáticos del Plan Nacional de Desarrollo:

- Armonía con el ambiente: fomentar una cultura de respeto y armonía con la naturaleza, preservando y utilizando racionalmente los recursos con que contamos, respaldada desde la Constitución Política.
- Modernización del Estado, relaciones exteriores y cooperación internacional: promover mecanismos transparentes, ágiles y efectivos de participación ciudadana, rendición de cuentas así como evaluación para mejorar la gestión y los servicios públicos. Fortalecer las relaciones internacionales y orientar la cooperación internacional fundamentada en las necesidades priorizadas en el PND.

De acuerdo con el objetivo arriba citado, a continuación se definen las líneas de estrategia que componen el eje de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera.

### 4.2.1 Reforma jurídica

Frente a un escenario que no permite garantizar la aprobación pronta del proyecto de Ley del Recurso Hídrico, pero sin dejar de coadyuvar con la Asamblea Legislativa para llevar a buen término el proceso legislativo, resulta conveniente considerar la posibilidad de obtener avances importantes en la modernización de la gestión del recurso hídrico a través de los instrumentos jurídicos, técnicos y económicos existentes. De acuerdo con el criterio de funcionarios de diferentes poderes de la República, el país cuenta con instrumentos jurídicos y económicos suficientes, aunque perfectibles, para lograr avances significativos en esta materia, para lo cual es indispensable hacer concurrir la voluntad política de las instituciones del Estado, así como sumar sus fortalezas y capacidades existentes.

Sin embargo, la visión de un sistema moderno de gestión de recursos hídricos apunta a reforzar la atención y apoyo que se realiza en torno al proyecto de Ley del Recurso Hídrico que se gestiona en la Asamblea Legislativa; el tiempo de espera puede ser aprovechado como una oportunidad para perfeccionar algunas de sus disposiciones, así como para resolver favorablemente las diferencias relevantes que todavía persisten. De acuerdo con esto se plantean las siguientes líneas estratégicas

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
J1	APOYAR LA MODERNIZACIÓN DEL MARCO JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
J2	REVISAR Y ACTUALIZAR LA NORMATIVA ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO



Estrategia	J1
Objetivo	APOYAR LA MODERNIZACIÓN DEL MARCO JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO
Medios y criterios	<p>A. Reforzar la coordinación institucional entre el MINAE y la Comisión Permanente Especial de Medio Ambiente de la Asamblea Legislativa, con objeto de armonizar el contenido definitivo del Proyecto del Texto Sustitutivo (14585, Ley del Recurso Hídrico), con los postulados de la Política hídrica Nacional y con los instrumentos de gestión que forman parte de esta Estrategia.</p> <p>B. Reforzar dentro de la Ley del Recurso Hídrico, los instrumentos básicos de gestión para garantizar eficiencia, equidad y sustentabilidad en aprovechamiento de los recursos hídricos, en especial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Introducir las bases legales necesarias para establecer y aplicar los instrumentos regulatorios y económicos que mejor se adapten a las realidades del país.</li> <li>ii. Garantizar la necesaria certidumbre y seguridad jurídica a los titulares de derechos de agua, que impulse una mayor concurrencia de capitales en el desarrollo de la infraestructura y de los servicios hídricos que demanda el país.</li> <li>iii. Facilitar la solución de conflictos por el uso del agua donde estos se ubiquen o de los problemas de contaminación y degradación de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>iv. Reforzar legalmente el establecimiento del régimen de cánones en materia de recursos hídricos, diseñado a partir de los principios básicos de la economía del agua, incluidos los de “usuario - pagador”, “a mayor uso, mayor pago” y “el que contamina paga el costo de descontaminar”, a través del cual puedan financiarse los programas y actividades sistemáticas asociadas a la gestión de los recursos hídricos y a la conservación de las cuencas alimentadoras.</li> </ul> <p>C. Iniciar las transformaciones que requiere la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de la aplicación de las disposiciones jurídicas vigentes, que no se contrapongan con el nuevo marco jurídico que deriva del proyecto de Ley del Recurso Hídrico.</p>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompañar en el muy corto plazo, con el liderazgo del MINAE y con la concurrencia de otras instituciones y organizaciones del sector, el proceso legislativo para la discusión y aprobación del Proyecto de Ley del Recurso Hídrico y, en su caso, proponer los ajustes necesarios que permitan armonizar las nuevas disposiciones legales en concordancia con la EGIRH y la ENA.</li> <li>2. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones del sector, públicas y privadas, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación del Proyecto Reglamento de la Ley del Recurso Hídrico, para su envío a la Unidad de Leyes y Decretos de la Casa Presidencial.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico</li> <li>▪ Establece impulsa el diálogo con la Comisión Permanente Especial de Medio Ambiente de la Asamblea Legislativa, para buscar la armonización entre el Proyecto de Ley del Recurso Hídrico, la Política Hídrica Nacional y la EGIRH.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para la adecuación del marco normativo y reglamentario asociado a la gestión de recursos hídricos que deriva de la legislación vigente y de la que llegue a aprobarse en la Asamblea Legislativa.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Diputados y diputadas de la Asamblea Legislativa, especialmente de la Comisión Permanente Especial del Medio Ambiente.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: Instituciones y organizaciones del sector de recursos hídricos, organizaciones de la sociedad civil organizaciones científicas y de la academia.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	J2
Objetivo	REVISAR Y ACTUALIZAR LA NORMATIVA ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO
Medios y criterios	<p>A. Iniciar las transformaciones normativas que requiere la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de la aplicación de las disposiciones jurídicas vigentes, que no se contrapongan con el nuevo marco jurídico que deriva del proyecto de Ley del Recurso Hídrico.</p> <p>B. Integrar el cuerpo normativo para la gestión del recurso hídrico, incluidos los decretos y directrices que emita el Ministro de Ambiente y Energía.</p>
Acciones inmediatas	<p>1. Análisis detallado de las disposiciones normativas y reglamentarias que deben ajustarse al nuevo marco jurídico, así como de aquellas disposiciones que pueden ser aplicables para iniciar la instrumentación de la EGIRH, aún antes de ser aprobada la Ley del Recurso Hídrico.</p> <p>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios jurídicos y administrativos que permitan ajustar y modernizar el cuerpo normativo y reglamentario vigente, así como desarrollar los sistemas y procedimientos para su aplicación. Especialmente, revisar y adecuar las disposiciones relativas a: cánones de aprovechamiento y vertido; otorgamiento de concesiones de aprovechamiento; reglamento de vertidos y disposiciones de la SETENA.</p>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para la adecuación del marco normativo y reglamentario asociado a la gestión de recursos hídricos que deriva de la legislación vigente y de la que llegue a aprobarse en la Asamblea Legislativa.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Departamento de Aguas; DIGECA; Dirección Legal del MINAE; MINSA.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: Instituciones y organizaciones del sector de recursos hídricos, organizaciones de la sociedad civil organizaciones científicas y de la academia.</li> </ul>
Observaciones	

## 4.2.2 Fortalecimiento institucional

El desarrollo de la capacidad institucional es un factor decisivo para contar con los recursos técnicos y humanos que requiere la gestión integrada de recursos hídricos. El desarrollo de la capacidad institucional incluye la transferencia y adaptación de tecnología, así como programas de entrenamiento en todas las disciplinas y a todos los niveles. La implementación de la EGIRH en todos sus componentes y en la mayor parte de las acciones específicas identificadas supone, como una de sus principales condicionantes, la existencia de capacidades. La EGIRH contempla por tanto, el establecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, SINARH, como un esfuerzo sostenido, programático y plurianual para fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y financieras de las instituciones públicas y privadas que forman parte del sector.

Los procesos de consulta realizados en los últimos señalan la necesidad de establecer orientaciones explícitas sobre la naturaleza y alcances de una autoridad única, encargada de la gestión del recurso hídrico en calidad y cantidad, lo cual debe reflejarse también en la organización interna del MINAE. En el mismo sentido, se consideró necesario precisar la relación entre la autoridad del agua y los entes que encabezan los distintos sectores de uso, junto con otras instituciones que como el MINSA, juegan un papel relevante en la gestión del recurso hídrico, así como la relación con MINAE en su papel de autoridad ambiental, encargada de formular y ejecutar las políticas y normas en esta materia.

Una vez que se ha aceptado la existencia de una autoridad única del agua, el funcionamiento del SINARH se asocia a los principios de administración objetiva, los cuales delimitan claramente el poder discrecional de la autoridad. Se asocia también a los principios de descentralización y democratización. En este mismo sentido avanza el Proyecto de Ley del Recurso Hídrico, por lo que aún antes de su aprobación, el MINAE puede iniciar al el proceso de consolidación de una Dirección Nacional de Recursos Hídricos. Conforme a lo anterior se incorporan las siguientes líneas estratégicas:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
F11	ESTABLECER EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS, SINARH, BAJO LA RECTORÍA DEL MINISTRO DEL AMBIENTE
F12	ESTABLECER EN EL MINAE LA DIRECCIÓN NACIONAL DEL RECURSO HÍDRICO

Estrategia	F11
Objetivo	ESTABLECER EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS, SINARH, BAJO LA RECTORÍA DEL MINISTRO DEL AMBIENTE
Medios y criterios	<p>A. Establecer, con el apoyo del Consejo Nacional Ambiental y mediante Decreto que emita el Ministro Rector, el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, SINARH, como un esfuerzo sostenido, programático y plurianual para fortalecer las capacidades técnicas, administrativas y financieras de las instituciones públicas y privadas que forman parte del sector.</p> <p>B. Instrumentar la operación del SINARH conforme a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Criterios y parámetros que clarifiquen, jerarquicen y racionalicen, las competencias del MINAE, así como de las instituciones y organizaciones nacionales, regionales y municipales involucradas en la gestión de recursos hídricos.</li> <li>ii. Criterios y parámetros que determinen las prioridades para el fortalecimiento de las capacidades para la gestión integrada de los recursos hídricos, así como para el inicio de un proceso de cambio institucional gradual y con visión de largo plazo, en función de las capacidades existentes y los recursos financieros disponibles.</li> <li>iii. Criterios y parámetros para el diseño de sistemas de información para la gestión de los recursos hídricos.</li> <li>iv. Criterios y parámetros deseables, inclusive a nivel de rediseños legales si las circunstancias sociopolíticas e institucionales así lo aconsejan, para transitar gradualmente hacia la gestión del recurso hídrico por cuenca hidrográfica, conforme a los planteamientos considerados hasta el presente por la Asamblea Legislativa en términos del Proyecto de Ley del Recurso Hídrico.</li> <li>v. Criterios actualizados para la priorización de los usos del agua en función de las actividades socioeconómicas que se realicen en las distintas cuencas y acuíferos.</li> <li>vi. Criterios para un efectivo monitoreo y control de las aguas superficiales y subterráneas en los acuíferos más importantes y de mayor riesgo.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formular y emitir el proyecto de Decreto que habrá de emitir el Ministro de MINAE para establece el SINARH, en seguimiento de la DIRECTRIZ NO. 1-2004.Sector Ambiente.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios jurídicos, institucionales, financieros y administrativos que permitan diseñar, instrumentar y poner en funcionamiento el SINARH, así como para la identificación de prioridades para el desarrollo de capacidades del sector.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico</li> <li>▪ Establece, al interior del MINAE, un equipo técnico permanente encargado de coordinar, con la concurrencia del Órgano Asesor de Aguas, y conducir los trabajos necesarios para diseñar, instrumentar y poner en funcionamiento el SINARH, como parte de la EGIRH y de los trabajos para la formulación del Plan Nacional para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos de Costa Rica.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para la puesta en funcionamiento del SINARH</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Dependencias del MINAE involucradas en la gestión de recursos hídricos; Órgano Asesor de Aguas.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: Instituciones y organizaciones del sector de recursos hídricos, organizaciones de la sociedad civil organizaciones científicas y de la academia.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	F12
Objetivo	ESTABLECER EN EL MINAE LA DIRECCIÓN NACIONAL DEL RECURSO HÍDRICO
Medios y criterios	<p>A. Integrar en una sola unidad administrativa las funciones que actualmente ejerce el MINAE con relación a la gestión de recursos hídricos, en cantidad y calidad, como un primer paso hacia la consolidación de la Dirección Nacional del Recurso Hídrico, DNRH, tal y como lo prevé el Proyecto de Ley del Recurso Hídrico.</p> <p>B. Impulsar los ajustes que en su caso se requieran para garantizar la creación de la Dirección Nacional de Recursos Hídricos que, como mínimo, sería responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Formular políticas nacionales en materia de recursos hídricos.</li> <li>ii. Asegurar el cumplimiento de las políticas y metas establecidas en la EGIRH.</li> <li>iii. Formular el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos (PNGRH) y vigilar su ejecución efectiva.</li> <li>iv. Elaborar los balances y presupuesto hídricos nacionales, regionales y por cuencas y acuíferos</li> <li>v. Coordinar el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SINARH) para asegurar la actuación coordinada de todas las instituciones relacionadas con el aprovechamiento de los recursos hídricos y su gestión.</li> <li>vi. Coordinar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos (SINIRH), en coordinación con el IMN, para asegurar que la información requerida para la gestión del recurso hídrico esté disponible oportunamente para todos los usuarios, en el formato apropiado e independientemente de la institución responsable de su obtención.</li> <li>vii. Promover, en su caso, la creación de organismos de cuenca para apoyar o descentralizar procesos de gestión del recurso hídrico, con el soporte necesario para alcanzar sus objetivos.</li> <li>viii. Cumplir y hacer cumplir la legislación y las normativas en la materia.</li> <li>ix. Administrar, conforme a las directrices y reglamentaciones existentes, los recursos hídricos del país mediante el otorgamiento de concesiones de aprovechamiento y permisos de vertido.</li> <li>x. Organizar y administrar el Registro Público de Aprovechamientos de Agua y sus Cauces.</li> <li>xi. Administrar el cobro de cánones de aprovechamiento y cánones de vertido, en los términos de ley y con la coordinación institucional que se requiera.</li> <li>xii. Intervenir en la resolución de conflictos asociados al uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, tanto por la vía arbitral como por la vía de resoluciones administrativas.</li> <li>xiii. Asegurar la aplicación efectiva de los instrumentos de gestión de recursos hídricos, mediante acuerdos interinstitucionales que simplifiquen los procesos y faciliten su aplicación.</li> <li>xiv. Emitir normas técnicas relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, el uso eficiente del agua y la conservación de su cantidad y calidad.</li> <li>xv. Intervenir en la ejecución de algunos programas específicos relacionados con la regulación del agua en cantidad y calidad (medidas estructurales y no-estructurales), que por su naturaleza tiene impactos en más de un sector de uso.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar una propuesta de estructura mínima, características del personal clave y proyectos de presupuesto de lo que habrá de ser la Dirección Nacional de Recursos Hídricos, DNRH, como base para las negociaciones ante MIDEPLAN y la Autoridad Presupuestaria.</li> <li>2. Nombrar al personal clave de la DNRH, a quien corresponderá elaborar un plan de trabajo de corto plazo, con el apoyo de consultores si es necesario, encaminado a desarrollar gradualmente los medios y capacidades para ejercer plenamente sus funciones como</li> </ol>

autoridad del agua.

3. Elaborar, como parte del programa de trabajo a que se refiere el punto anterior, Términos de Referencia orientados a negociar el financiamiento de distintas actividades clave para la gestión de recursos hídricos y, particularmente, para fortalecer la capacidad de la DNRH.
4. Desarrollar términos de referencia para procurar el financiamiento interno y externo de las distintas funciones y actividades de la DNRH, en el corto y mediano plazos.
5. Revisar y en su caso, adecuar y complementar el marco institucional que plantea la Ley del Recurso Hídrico a fin de asegurar la gestión integrada, ordenada y coordinada de los recursos hídricos.

Responsabilidad del MINAE

- El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico
- Gestiona lo necesario ante MIDEPLAN y la Autoridad Presupuestaria, y ordena al interior del MINAE, la reestructuración del Ministerio para integrar la Dirección Nacional de Recursos Hídricos, asignándole los recursos, humanos, técnicos, materiales y presupuestarios necesarios para iniciar su funcionamiento, con base en el programa de trabajo que, al efecto elabore, el equipo técnico permanente encargado de coordinar y conducir los trabajos necesarios para diseñar, instrumentar y poner en funcionamiento el SINARH.

Actores

- Directos: Departamento de Aguas; DIGECA; IMN y demás dependencias del MINAE involucradas en la gestión de recursos hídricos.
- Complementarios: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; Asamblea Legislativa.

Observaciones

### 4.2.3 Sostenibilidad financiera

Crecientemente, el agua se percibe como un recurso que requiere un manejo económico y ambiental cuidadoso. La mayoría de los países han reformado sus sistemas de gestión del agua para alcanzar un delicado equilibrio entre la acción gubernamental reguladora y los instrumentos económicos, incluidos, cuando esto es posible y aconsejable, mecanismos de mercado. Alcanzar este mismo equilibrio es objetivo de las reformas legales e institucionales que forman parte de la Política Hídrica Nacional. La inserción de instrumentos económicos dentro de la EGIRH refuerza el concepto del agua como un bien económico, en lugar de un bien libre.

Más allá del potencial de los instrumentos económicos para inducir conductas de racionalidad, eficiencia y responsabilidad ambiental, el agua puede generar sus propios recursos financieros que den sostenibilidad a su gestión. Este es uno de los propósitos fundamentales del impulso que se ha dado a los cánones de aprovechamiento y vertido. Pero la sostenibilidad financiera del sector de recursos hídricos requiere que la sociedad asuma un compromiso explícito que debe reflejarse en una asignación porcentual adecuada del presupuesto nacional.

Por otro lado, una de las grandes tareas del Estado se refiere al desarrollo de infraestructura que asegure el acceso al agua y a los servicios asociados. La construcción de infraestructura de regulación, en condiciones adecuadas de sostenibilidad y rentabilidad económica y social, permitirá a los sectores productivos competir más favorablemente en los mercados internos y externos. Considerando las restricciones financieras y económicas actuales, las cuales limitan la capacidad de promoción del Estado y hacen necesario el uso más eficiente de los recursos de inversión, incluidos los internacionales, la EGIRH reconoce la importancia de instaurar mecanismos financieros que aseguren la sostenibilidad financiera no sólo de la gestión del recurso hídrico, sino del sector en su conjunto. Conforme a lo anterior, la EGIRH incorpora las siguientes líneas de estrategia:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
SF1	FORTALECER Y HACER EFECTIVO EL COBRO DE LOS CÁNONES DE APROVECHAMIENTO Y VERTIDO QUE INCLUYEN LOS COSTOS DE CONSERVACIÓN DEL RECURSO
SF2	INCREMENTAR LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL SECTOR, MEDIANTE UN SISTEMA MIXTO DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL, DEL SECTOR PRIVADO Y DE AQUELLOS DERIVADOS DE LOS CÁNONES Y TARIFAS POR LOS SERVICIOS PRESTADOS

Estrategia	SF1
Objetivo	FORTALECER Y HACER EFECTIVO EL COBRO DE LOS CÁNONES DE APROVECHAMIENTO Y VERTIDO QUE INCLUYEN LOS COSTOS DE CONSERVACIÓN DEL RECURSO
Medios y criterios	<p>A. Establecer un régimen económico y financiero para la administración integrada del agua, congruente con el marco tributario del país y con los objetivos de asignación y uso eficiente del agua, así como la conservación y protección de su calidad, incluido:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. El cobro de cánones de aprovechamiento.</li> <li>ii. El cobro de cánones de vertido de aguas.</li> <li>iii. El pago de servicios ambientales.</li> </ol> <p>B. Impulsar las reformas legales que permitan consolidar el cobro de cánones de aprovechamiento y vertido como una de las principales fuentes de ingreso para garantizar la sostenibilidad financiera de la gestión de recursos hídricos y la conservación de su entorno.</p> <p>C. Asegurar que sólo el MINAE esté facultada para establecer, cobrar y administrar la gestión del cobro de cánones de aprovechamiento y vertido.</p> <p>D. Desarrollar las capacidades institucionales para el logro de este objetivo y al efecto:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Implementar el registro de concesiones y usuarios de aprovechamientos y vertidos para efectos de cobro de los cánones.</li> <li>ii. Iniciar las medidas de control necesarias para regularizar los aprovechamientos ilegales, incluida la definición de incentivos que fomenten la regularización voluntaria.</li> <li>iii. Establecer el otorgamiento de permisos de vertido, como instrumento de gestión que permita controlar y cuantificar los caudales y características de las aguas de vertido en los cuerpos de agua y facilitar la implantación del canon correspondiente.</li> <li>iv. Diseñar e implementar procedimientos para hacer efectivo el recaudo de los cánones y disminuir la evasión.</li> <li>v. Mantener la capacidad para la actualización sistemática de los cánones de aprovechamiento y vertido que garantice la suficiencia financiera para la gestión del recurso hídrico.</li> <li>vi. Desarrollar metodologías de valoración del recurso y criterios para la actualización de los cánones, considerando su impacto en el costo de los servicios que reciben los usuarios finales.</li> <li>vii. En lo que respecta a tarifas de servicios, se tomará en cuenta que para una adecuada prestación de los mismos, se debe considerar, previamente, la brecha que existe entre las tarifas actuales y una aproximación al costo real de los mismos, el cual incluye al menos: <ol style="list-style-type: none"> <li>▪ Costos de operación y mantenimiento.</li> <li>▪ Costo de reposición.</li> <li>▪ Costos de expansión.</li> <li>▪ Costos de conducción y tratamiento de las aguas servidas.</li> <li>▪ Costos ambientales.</li> </ol> </li> <li>viii. Apoyar a las instituciones y compañías responsables de los servicios hídricos en las gestiones para la actualización de sus tarifas, promoviendo que las mismas sean indexadas e incluyan la compensación por los cánones y la depreciación de activos.</li> <li>ix. Promover, en coordinación con la ARESEP, la disminución de las deficiencias de la gestión comercial de las empresas proveedoras de los servicios de agua y saneamiento, en lo que se refiere al catastro de clientes, cobertura y efectividad de macro y micro medición</li> <li>x. Motivar, en coordinación con la ARESEP, la adopción de estructuras tarifarias ambientalmente ajustadas, de conformidad con lo que establece el MINAE, por parte de las empresas proveedoras de servicios públicos de agua y saneamiento</li> </ol>



Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reforzar las acciones que lleva a cabo actualmente el MINAE para la actualización e implementación del canon de aprovechamiento y la aplicación del cano de vertido, con la concurrencia del MINSA.</li> <li>2. Impulsar ante la Asamblea Legislativa las reformas legales que fortalezcan el cobro de los cánones de aprovechamiento y vertido, así como el destino específico del recaudo para alcanzar los objetivos de sostenibilidad financiera de la gestión de recursos hídricos.</li> <li>3. Acelerar los trabajos para la adecuación y modernización de los sistemas de registro de concesiones y de vertidos, como soporte para el cobro de los cánones.</li> <li>4. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios técnicos, económicos y administrativos que permitan desarrollar metodologías de valoración, así como estrategias para el perfeccionamiento gradual de los sistemas de recaudo dirigidos hacia sectores de uso, tipos de usuario y regiones que resulten en mayores niveles de recaudo.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico</li> <li>▪ Organiza y administra el cobro de cánones de aprovechamiento y vertido.</li> <li>▪ Gestiona ante la Asamblea Legislativa y las autoridades correspondientes los ajustes legales y administrativos que requiera la adecuación de los cánones.</li> <li>▪ Lleva a cabo las acciones de cabildeo y convencimiento necesarias para lograr la aceptación de los cánones en los distintos sectores de uso.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cobro de los cánones</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Departamento de Aguas, DIGECA y demás dependencias del MINAE con ingerencia en el cobro de los cánones de aprovechamiento y vertido.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MINISTERIO DE HACIENDA; MIDEPLAN; ARESEP; Asamblea Legislativa; instituciones usuarias del agua; representantes de los distintos sectores de uso.</li> </ul>
Observaciones	

Estrategia	SF2
Objetivo	INCREMENTAR LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL SECTOR, MEDIANTE UN SISTEMA MIXTO DE RECURSOS PROVENIENTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL, LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL, DEL SECTOR PRIVADO Y DE AQUELLOS DERIVADOS DE LOS CÁNONES Y TARIFAS POR LOS SERVICIOS PRESTADOS
Medios y criterios	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Establecer un régimen tributario con el propósito de generar recursos para financiar el desarrollo de los recursos hídricos, y para inducir el uso eficiente y la conservación de la calidad del agua, a partir de principios generalmente aceptado: "el que contamina paga", "el que más contamina más paga", y "el que usa paga, en función de la cantidad que usa".</li> <li>B. Mejorar las metodologías existentes para la valoración financiera y económica del agua, a fin de impulsar la implantación de tarifas realistas para el cobro de los servicios de agua, así como para instrumentar el régimen tributario del agua.</li> <li>C. Elaborar un plan gradual de financiamiento del sector, que se someterá a las autoridades correspondientes, basado en un sistema de prioridades y establecimiento de un conjunto de fuentes de recursos, incluyendo impuestos existentes, cánones y créditos blandos.</li> <li>D. Apoyar al Régimen Municipal y empresas de servicio público para obtener el financiamiento requerido para ejecutar sus proyectos y las tarifas que reflejen, tanto la inversión de capital como los costos por pago de cánones, depreciación, operación y mantenimiento.</li> <li>E. Ampliar tanto la participación de capital privado, incluidos aquellos esquemas que contemplan la participación directa de los usuarios, emisión de bonos y asociaciones públicas privadas, entre otras, como el uso de los recursos crediticios de la banca internacional de fomento y de otras agencias bilaterales, mediante acciones que propicien su uso coordinado y eficiente.</li> <li>F. Aumentar la prioridad del sector hídrico en la elaboración del Presupuesto Nacional, con objeto de promover que el presupuesto para las inversiones en el sector se incremente en forma congruente con su importancia estratégica.</li> </ol>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector, que permita desarrollar un programa de trabajo conjunto orientado a la formulación de programas de inversión y esquemas de financiamiento que se integren al Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>2. Desarrollar los términos de referencia necesarios para llevar a cabo los estudios que permitan precisar las necesidades de inversión en el sector a corto, mediano y largo plazos, así como para el desarrollo de esquemas de financiamiento que les den viabilidad, y los estudios básicos sobre costos reales de los servicios de agua.</li> <li>3. Desarrollar una propuesta que sustente una participación adecuada del presupuesto de inversiones destinadas al desarrollo del sector hídrico, con base en los planteamientos del Plan Nacional de Gestión de Recursos Hídricos y como porcentaje del PIB.</li> </ol>
Responsabilidad de MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para la formulación de Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> <li>▪ Colabora con las distintas instituciones y organizaciones del sector para impulsar la ejecución de los programas de inversión y la adecuación de tarifas que garantice la sostenibilidad financiera de los servicios de agua.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directos: Instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo de infraestructura y en la prestación de los servicios hídricos.</li> <li>▪ Complementarios: MINAE, MINISTERIO DE HACIENDA; MIDEPLAN.</li> </ul>
Observaciones	

### 4.3 Eje de modernización del marco instrumental

El marco instrumental para la gestión de los recursos hídricos del país tiene como sustento la experiencia nacional acumulada en materia de concesiones, así como los esfuerzos iniciales en materia de control de vertidos, junto con la normatividad correspondiente. El Departamento de Aguas del MINAE desarrolla un esfuerzo importante para modernizar el registro de concesiones, que permitirá habilitar el Registro Público de Aprovechamiento de Aguas y de los Cauces a que se refiere el proyecto de Ley del Recurso Hídrico.

Potenciar los esfuerzos arriba citados para consolidar un marco regulatorio moderno, eficiente y eficaz constituye uno de los objetivos principales de la EGIRH, junto con el fortalecimiento de los instrumentos económicos disponibles para la gestión del recurso hídrico: los cánones de aprovechamiento y vertido.

EJE CONDUCTOR	OBJETIVO
MODERNIZACIÓN DEL MARCO INSTRUMENTAL	<i>CONSOLIDAR Y MODERNIZAR, CON CRITERIOS DE EFICIENCIA, TRANSPARENCIA Y CORRESPONSABILIDAD, EL MARCO INSTRUMENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PAÍS, A PARTIR DE LA EXPERIENCIA ACUMULADA EN EL PAÍS Y CONFORME A LAS BUENAS PRÁCTICAS GLOBALMENTE ADOPTADAS.</i>

Es sobre la base de esta experiencia nacional, con otros elementos que completan el marco instrumental para la gestión de los recursos hídricos, que la EGIRH ha establecido las líneas estratégicas que integran este eje conductor, que atienden los objetivos de dos de los cinco ejes temáticos del Plan Nacional de Desarrollo:

- Armonía con el ambiente: fomentar una cultura de respeto y armonía con la naturaleza, preservando y utilizando racionalmente los recursos con que contamos, respaldada desde la Constitución Política.
- Modernización del Estado, relaciones exteriores y cooperación internacional: promover mecanismos transparentes, ágiles y efectivos de participación ciudadana, rendición de cuentas así como evaluación para mejorar la gestión y los servicios públicos. Fortalecer las relaciones internacionales y orientar la cooperación internacional fundamentada en las necesidades priorizadas en el PND.

De acuerdo con el objetivo arriba citado, a continuación se definen las líneas de estrategia que componen el eje de modernización del marco instrumental.

#### 4.3.1 Planificación

Las nuevas concepciones sobre la gestión integrada de recursos hídricos reconsideran el papel de la planificación de los recursos hídricos y sus procesos asociados. Así, se destierra la idea de planes enfocados en forma casi exclusiva a la identificación de proyectos de inversión para mejorar o ampliar infraestructura y servicios, aún cuando se evita el nacimiento de planes sin acciones y medidas concretas, debidamente ubicadas en el corto, mediano y largo plazos.

La convivencia aparentemente contradictoria de un sistema nacional de planificación de los recursos hídricos y el actuar de las fuerzas del mercado, producto de la influencia que ejercen los procesos de apertura y globalización, no es sino reflejo de un debate más amplio, todavía no resuelto, sobre el nuevo papel del Estado. En un extremo de este debate, la opción abierta es el "laissez-faire", es decir, la ausencia total del Estado, mientras que en el otro extremo se ubica un nivel de intervención gubernamental casi absoluta. En la práctica la solución adecuada se encuentra en una posición intermedia.

---

<sup>8</sup> Las líneas estratégicas correspondientes al eje conductor de fortalecimiento institucional y sostenibilidad financiera se han referido ya a los instrumentos regulatorios (concesiones y permisos de vertido) y económicos (cánones de aprovechamiento y vertido), por lo que las líneas estratégicas contempladas dentro del eje conductor de modernización del marco instrumental son complementarias.

La planificación hídrica involucra una combinación de elementos y procesos. Ante la expansión económica del país y las demandas sociales, es evidente que una parte de las acciones por realizar incluye el desarrollo de infraestructura. Sin embargo, estas acciones deben combinarse adecuadamente con acciones para la gestión de la demanda, incluso antes de pensar en el incremento de la oferta. Ante todo, la planificación implica concebir una serie de instrumentos para alcanzar un futuro deseado y, en este sentido, debe considerar como posibles alternativas las soluciones que derivan de la valoración del agua como un bien económico, o bien, cambios legales e institucionales para alcanzar ciertas condiciones de eficiencia.

Del mismo modo, la concepción de sistemas de planificación centralistas, sin la participación de los interesados, se contraponen hoy con las experiencias que han resultado de planes formulados en forma centralizada y sin mayor participación de los directamente beneficiados. Conforme a estos criterios se plantea la siguiente línea estratégica:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
G1	CONTAR CON EL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS

Estrategia	G1
Objetivo	CONTAR CON EL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS
Medios y criterios	<p>A. Formular el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, a partir del marco de Política Hídrica Nacional y las líneas de acción que derivan de la EGIRH</p> <p>B. Instituir un proceso sistemático de planificación de recursos hídricos para definir y adoptar políticas, estrategias, programas y acciones que permitan alcanzar los objetivos económicos, sociales y ambientales conforme a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Adoptar un enfoque integrado que tome en cuenta la viabilidad técnica de las acciones identificadas, al igual que su factibilidad económica, aceptación social y sustentabilidad ambiental.</li> <li>ii. Establecer un balance entre el desarrollo de la oferta y la gestión de la demanda, dentro de criterios que otorguen prioridad al uso eficiente del agua.</li> <li>iii. Dar prioridad debida a la protección de la calidad del agua y la conservación de los ecosistemas acuáticos.</li> <li>iv. Instaurar procesos descentralizados y participativos para la integración de planes de acción, dentro de los cuales todos los intereses de la sociedad tengan influencia en la formulación de políticas, en el diseño de alternativas de solución, en la definición de sus costos y beneficios, en las negociaciones para su implementación, y en las decisiones gerenciales que afectan a las comunidades.</li> </ul> <p>C. Buscar los recursos internos y externos necesarios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Iniciar, en el corto plazo, el inventario nacional de las aguas subterráneas, en coordinación con instituciones del sector público y con el sector privado.</li> <li>ii. Iniciar la elaboración de balances hídricos por cuencas hidrográficas, por lo menos a nivel estacional y de preferencia, a nivel mensual.</li> <li>iii. Iniciar la elaboración de estudios para el manejo integrado del agua en las zonas costeras con mayores problemas por uso del agua.</li> <li>iv. Identificar zonas de protección y zonas de recarga acuífera de las áreas más vulnerables del país, así como el diseño de la regulación de uso necesaria para su establecimiento.</li> <li>v. Definir los términos para impulsar una mejor utilización del uso fluvial para efectos turísticos, productivos y de monitoreo de las zonas protegidas del país.</li> <li>vi. Desarrollar programas y proyectos de inversión en infraestructura y distribución del recurso hídrico deben utilizar el criterio de manejo integrado de las cuencas hidrográficas y los parámetros de ordenamiento territorial aquí incorporados.</li> <li>vii. Organizar y planificar los programas y proyectos de inversión en infraestructura para la prestación de los servicios sociales y productivos del recurso hídrico, con arreglo a las características y demandas de las cuencas hidrográficas y acuíferos. Se atenderán, entre otras, las siguientes prioridades: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Selección de cuencas prioritarias en donde los procesos hidrológicos se evalúen a profundidad, así como el impacto de las actividades humanas sobre los mismos (por ejemplo el manejo de inundaciones en áreas urbanas, donde se esté perdiendo la capacidad de infiltración).</li> <li>b) Recopilación de datos básicos e implementación de un sistema de información, vinculado con el SINIRH, que permita la determinación de balances hídricos (oferta</li> </ul> </li> </ul>

	<p>y demanda) en las cuencas prioritarias (hidrometeorológica, geohidrológica, socioeconómica, ambiental, usos del agua y proyecciones de demandas futuras).</p> <p>c) Promoción de acciones locales en torno al manejo del agua, tomando como unidad de planificación la cuenca hidrográfica.</p> <p>d) Promoción de la eficiencia en el aprovechamiento y uso del agua.</p> <p>e) Vinculación con los programas de educación dirigidos hacia el desarrollo de una nueva cultura del agua.</p> <p>viii. Establecer un Plan Nacional de Desarrollo de Infraestructura de Recursos Hídricos, para potenciar la oferta y valorar sus beneficios e impactos económicos, sociales y ambientales.</p> <p>ix. Establecer un Plan Nacional de Reducción de la Contaminación en los cuerpos de agua.</p>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector, que permita desarrollar los trabajos orientados a la formulación del Plan Nacional de GIRH.</li> <li>2. Elaborar el Plan de Operaciones para la “Segunda Etapa del Plan de GIRH”, que forma parte de la cooperación técnica ATN/WP 8467-CR, financiada con recursos del Programa de la Alianza BID – Países Bajos, para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (INWAP).</li> <li>3. Desarrollar los términos de referencia que permitan gestionar el financiamiento y desarrollar los estudios de apoyo a la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, conforme a los criterios arriba citados.</li> </ol>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico y promueve la participación activa de las instituciones y organizaciones del sector.</li> <li>▪ Establece, al interior del MINAE, un equipo técnico permanente encargado de coordinar y conducir los trabajos necesarios para conducir, coordinar y supervisar los trabajos necesarios para formular el Plan Nacional para la GIRH de Costa Rica.</li> <li>▪ Establece mecanismos de colaboración con las entidades del sector, que permitan la adecuada elaboración del Plan Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Apoya, con asistencia del IFAM, a las municipalidades para fortalecer su participación en la planificación de la gestión del recurso hídrico y en la prestación de los servicios de agua y saneamiento que les corresponda.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para la formulación del Plan Nacional de GIRH del país.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Departamento de Aguas y demás dependencias del MINAE relacionadas con la gestión de recursos hídricos, en apoyo del equipo técnico permanente que al efecto se forme.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN, MINISTERIO DE HACIENDA y las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, relacionadas directamente con el aprovechamiento de los recursos hídricos, incluidas las municipalidades. Organizaciones de la sociedad civil, organizaciones científicas y académicas.</li> </ul>
Observaciones	

### 4.3.2 Evaluación de recursos hídricos

Cualquier estrategia para consolidar el esfuerzo de planificación y el marco instrumental para la gestión integrada de los recursos hídricos debe partir de una estrategia para mejorar el conocimiento de la ocurrencia del agua, de la evolución de su calidad y de los patrones de comportamiento que presentan sus distintos usos. Lo anterior implica un sistema coordinado que proporcione información para:

- Cuantificar la disponibilidad del agua en cantidad y calidad.
- Planificar los diversos usos del recurso.
- Desarrollar proyectos de aprovechamiento del agua.
- Operar la infraestructura en condiciones normales y emergentes.
- Registrar la evolución y las alteraciones regionales originadas por los aprovechamientos, tanto en relación con la disponibilidad y calidad del agua, como en términos de su impacto en el medio ambiente.
- Operar el marco instrumental para la gestión de recursos hídricos

Atendiendo a los señalamientos del diagnóstico respecto de la insuficiencia en cobertura y la necesidad de modernizar los sistemas establecidos para la captura, almacenamiento, procesamiento y difusión de la información, se establecen las siguientes líneas estratégicas:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
G2	MEJORAR LA COBERTURA, ALCANCES Y CONFIABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN DE LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
G3	CREAR EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (SINIRH) PARA ASEGURAR QUE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA GIRH ESTÉ DISPONIBLE OPORTUNAMENTE PARA TODOS LOS USUARIOS, EN EL FORMATO APROPIADO E INDEPENDIEMENTE DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE SU OBTENCIÓN

Estrategia	G2
Objetivo	MEJORAR LA COBERTURA, ALCANCES Y CONFIABILIDAD DE LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN DE LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
Medios y criterios	<p>A. Implantar en todo el país los sistemas de medición con estaciones tipo A.</p> <p>B. Seleccionar un conjunto de cuencas denominadas de interés estratégico, por su contribución en la oferta de agua para: servicios de agua potable, hidroelectricidad, riego, servicios ambientales. Implantar en estas cuencas los sistemas de medición tipo B.</p> <p>C. Seleccionar un conjunto de áreas geográficas denominadas de atención especial, que presentan situaciones particulares que pueden afectar la GIRH, tales como: escasez de agua, contaminación de cuerpos de agua, riesgos de inundaciones o sequías, entre otros. Implantar en estas cuencas los sistemas de medición de nivel 2, complementados con análisis específicos de acuerdo al problema que se analice.</p> <p>D. Implantar procesos para la incorporación de las aguas subterráneas en la GIRH, dándoles un tratamiento de forma diferencial. Realizar estudios detallados de las aguas subterráneas en los acuíferos de los Río Virilla, Río Grande y Margen Derecha del Río Tempisque y en los acuíferos costeros de Brasilito, Potrero, Tamarindo, Ario y Manzanillo, Herradura y Punta Uvita.</p>
Acciones inmediatas	<p>1. Fortalecer la labor de coordinación del Comité Nacional de Hidrología y Meteorología, a través del cual sea posible identificar necesidades y prioridades para el mejoramiento y modernización de las redes de medición y de los sistemas de información, necesarios para la integración de balances hídricos, estudios de demanda y aplicación de los instrumentos de gestión de recursos hídricos.</p> <p>2. Desarrollar un programa de trabajo conjunto y los términos de referencia que permitan realizar los estudios necesarios para ampliar y modernizar las distintas redes de medición y los sistemas informáticos correspondientes.</p>
Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para organizar la información que se requiere para formular el Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.</li> <li>▪ Tiene bajo su responsabilidad el IMN.</li> <li>▪ Conduce el proceso de análisis específico para las áreas geográficas denominadas de atención especial.</li> <li>▪ Impulsa el esfuerzo de colaboración institucional para el mejoramiento de las redes de medición y la adecuación de los sistemas informáticos.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Departamento de Aguas; DIGECA; IMN; ICE; AyA; SENARA; SINAC; CNE; MINSA.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN.</li> </ul>
Observaciones	



Estrategia	G3
Objetivo	CREAR EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS (SINIRH) PARA ASEGURAR QUE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA GIRH ESTÉ DISPONIBLE OPORTUNAMENTE PARA TODOS LOS USUARIOS, EN EL FORMATO APROPIADO E INDEPENDIENTEMENTE DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE DE SU OBTENCIÓN
Medios y criterios	<p>A. Definir un conjunto de estándares para los protocolos, sistemas y bases de datos que deben ser utilizados por todas las instituciones con responsabilidades en la captura y manejo de información de recursos hídricos.</p> <p>B. Establecer un sistema electrónico de acceso a la información de recursos hídricos, que integre toda la información disponible y sea de fácil acceso para el usuario.</p> <p>C. Establecer los procesos para reconocer los esfuerzos de las instituciones públicas y privadas en la generación de información valiosa para el sistema, mediante créditos en el pago de los cánones de aprovechamiento y vertidos.</p> <p>D. Establecer los procesos para asegurar el acceso a la información a todos los usuarios, ya sean públicos o privados.</p>
Acciones inmediatas	<p>1. Formalizar un mecanismo específico de coordinación y colaboración con las instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas en el desarrollo del sector, que permita establecer los criterios, prioridades y necesidades de información para la gestión de recursos hídricos, tanto desde el punto de vista de los generadores de la información, como de los usuarios de la misma.</p> <p>2. Formular los términos de referencia que permitan desarrollar un diagnóstico de la situación que guarda actualmente la información necesaria para la gestión de recursos hídricos, como primer paso para definir una estrategia de integración del SINIRH.</p>
Responsabilidad de MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduce el proceso para organizar la información que se requiere para la gestión de los recursos hídricos.</li> <li>▪ Impulsa la colaboración institucional para organizar y poner en funcionamiento el SINIRH.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el cumplimiento de la Política Hídrica Nacional y la instrumentación de la EGIRH.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directos: Departamento de Aguas; DIGECA; IMN; ICE; AyA; SENARA; SINAC; CNE; MINSA.</li> <li>▪ Complementarios: MIDEPLAN; universidades y centros de investigación.</li> </ul>
Observaciones	

### 4.3.3 Eficiencia

La EGIRH reconoce expresamente que los patrones actuales de uso no reflejan algunas situaciones de escasez o de difícil acceso al agua, ni el esfuerzo financiero desplegado para desarrollar la infraestructura y servicios. Por ello, orienta el esfuerzo gubernamental hacia la asignación y uso eficiente del recurso hídrico. Los esquemas de aprovechamiento múltiple conducen a mejores condiciones económicas, al distribuir equitativamente las cargas financieras y los beneficios. Indudablemente, el perfeccionamiento de los instrumentos regulatorios y económicos inducirá por sí mismo conductas de uso más racionales.

Sin embargo, un avance fundamental para revertir los patrones de ineficiencia actuales requiere del apoyo estatal para inducir cambios tecnológicos y esquemas de reutilización y uso múltiple del recurso. En este contexto, se establece la siguiente línea estratégica:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
G4	INDUCIR CONDUCTAS, PRACTICAS Y CAMBIOS TECNOLOGICOS, COMO PARTE DE UN CAMBIO CULTURAL QUE CONDUZCA A INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE USO DEL AGUA EN TODAS SUS APLICACIONES

### 4.3.4 Divulgación y consulta

La modernización de un país se refleja a través del grado de participación social. Avanzar en los esfuerzos para construir una nueva cultura del agua, a partir de la cual surjan nuevas formas de relación entre la Sociedad y el Estado, aprovechando el potencial creativo de la primera, es propósito fundamental de la EGIRH. La concepción de sistemas de planificación centralistas, sin la participación de los interesados, se contraponen hoy con las experiencias que han resultado de planes formulados en forma centralizada y sin mayor participación de los directamente beneficiados.

Como punto de partida de un proceso de planificación participativa, es necesario que la Política Hídrica Nacional, sus principios rectores y orientaciones de política, así como la propia EGIRH, sea sometida a la consulta de la sociedad, cuya retroalimentación resultará en aportes valiosos para la formulación del Plan Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos, por lo que se ha incorporado la siguiente línea estratégica:

LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO
G5	ESTABLECER UN PROCESO DE DIVULGACIÓN Y CONSULTA SOBRE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS HASTA LOGRAR UN CONSENSO AMPLIO DENTRO DEL PODER EJECUTIVO, INCLUIDAS LAS INSTITUCIONES AUTÓNOMAS, ASÍ COMO EN EL PODER LEGISLATIVO, EL RÉGIMEN MUNICIPAL Y EL SECTOR NO GUBERNAMENTAL

Estrategia	G4
Objetivo	INDUCIR CONDUCTAS, PRACTICAS Y CAMBIOS TECNOLOGICOS, COMO PARTE DE UN CAMBIO CULTURAL QUE CONDUZCA A INCREMENTAR LA EFICIENCIA DE USO DEL AGUA EN TODAS SUS APLICACIONES
Medios y criterios	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Fomentar, prioritariamente, el uso eficiente del agua por parte de todos los usuarios mediante mejoras en la operación de los sistemas, la promoción el ahorro de agua y, donde sea factible, hacer obligatorio, el reuso y/o reutilización de las aguas residuales.</li> <li>B. Mejorar la eficiencia técnica del uso del agua, adoptando prácticas y tecnologías que reduzcan los consumos unitarios de agua, incrementen la productividad en la utilización del recurso y favorezcan su reuso y reutilización.</li> <li>C. Mejorar las eficiencias físicas y comerciales en la utilización del agua mediante la reducción de pérdidas y el desarrollo de sistemas de abasto de bajo costo y de mayor productividad.</li> <li>D. Establecer un conjunto de indicadores para evaluar la eficiencia en el uso del agua para diferentes usos y usuarios.</li> <li>E. Incorporar los criterios necesarios dentro del régimen legal para el otorgamiento de derechos de agua a fin de: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Inducir, en su caso, el uso conjunto de aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>ii. Priorizar la utilización de los recursos hídricos en términos de su asignación óptima en función de su disponibilidad, calidad y usos alternativos, así como los posibles impactos en el medio ambiente.</li> <li>iii. Fomentar el establecimiento de tarifas para el cobro de los servicios de agua potable, riego e hidroelectricidad, tales que conduzcan a objetivos de asignación eficiente del agua y recuperación de costos.</li> </ul> </li> <li>F. Definir los procesos e implantar los sistemas de medición para que los cánones y tarifas de todos los sectores, estén basados en el volumen consumido.</li> <li>G. Definir e implantar un conjunto de incentivos para inducir: <ul style="list-style-type: none"> <li>iv. El reciclaje industrial y el reuso agrícola.</li> <li>v. La aplicación de mejoras tecnológicas en los sistemas de distribución.</li> <li>vi. La investigación y la difusión de resultados existentes sobre el uso de agua salina y salobre para consumo humano y riego.</li> </ul> </li> <li>H. Establecer organizaciones de cuenca o grupos de trabajo locales o regionales con le objetivo de racionalizar y optimizar el uso del agua.</li> <li>I. Establecer, conjuntamente con el Ministerio de Educación Pública, mecanismos formales para introducir el tema del uso eficiente y sustentable de los recursos hídricos en los programas educativos, en todos los niveles</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Formular los términos de referencia que permitan clasificar y evaluar los distintos instrumentos, incentivos y tecnologías que, en función de su costo-efectividad, permitan inducir en cada sector mayores eficiencias en el uso del agua.</li> <li>2. Formular una Directriz que inicie el establecimiento de una política de uso eficiente del agua a través de distintos instrumentos de gestión.</li> </ul>

Responsabilidad del MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico</li> <li>▪ Establece las directrices necesarias para instrumentar una política de uso eficiente del agua en los distintos sectores.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para la instrumentación de la política antes citada.</li> </ul>
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directos: Departamento de Agua; DIGECA.</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MED; MIDEPLAN; MICIT; MINISTERIO DE HACIENDA; MICE; SENARA; AyA; ICE. Instituciones de investigación.</li> </ul>
Observaciones	
Estrategia	G5
Objetivo	ESTABLECER UN PROCESO DE DIVULGACIÓN Y CONSULTA SOBRE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EN MATERIA DE RECURSOS HÍDRICOS HASTA LOGRAR UN CONSENSO AMPLIO DENTRO DEL PODER EJECUTIVO, INCLUIDAS LAS INSTITUCIONES AUTÓNOMAS, ASÍ COMO EN EL PODER LEGISLATIVO, EL RÉGIMEN MUNICIPAL Y EL SECTOR NO GUBERNAMENTAL
Medios y criterios	<p>A. Emitir un Decreto o Directriz que haga de acatamiento obligatorio los lineamientos de esta Estrategia e instituir un proceso continuo de análisis y actualización de la misma.</p> <p>B. Presentación y análisis de la “Estrategia Nacional de Gestión Integrada de Recursos Hídricos” en El Consejo de Ministros y reuniones bilaterales con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Diferentes Ministerios y organizaciones gubernamentales: MIDEPLAN, Ministerio de Hacienda, MINSA, Ministerio de Agricultura.</li> <li>ii. Las Juntas Directivas de las Instituciones Autónomas relacionadas con los Recursos Hídricos.</li> <li>iii. Representantes del Poder Legislativo, particularmente con aquellos más directamente involucrados en la elaboración de la nueva Ley de Recursos Hídricos.</li> <li>iv. Alcaldes y representantes del IFAM y de las Municipalidades.</li> <li>v. Representantes de diferentes organizaciones no gubernamentales: Sector privado, Academia, Organizaciones Ambientales.</li> </ul>
Acciones inmediatas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concluir la revisión de la EGIRH al interior del MINAE.</li> <li>2. Editar la versión revisada y aprobada por el MINAE.</li> <li>3. Elaborar una campaña de divulgación y consulta, así como procurar su presupuesto y su fuente de financiamiento.</li> <li>4. Integrar conclusiones del proceso de divulgación y consulta.</li> </ol>
Responsabilidad de MINAE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Ministro ejerce la rectoría del Recurso Hídrico.</li> <li>▪ Conduce el proceso de divulgación y consulta.</li> <li>▪ Coordina las acciones conjuntas para el desarrollo del proceso de divulgación y consulta.</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Directos</u>: Departamento de Agua; DIGECA y demás dependencias del MINAE relacionadas con la gestión de recursos hídricos</li> <li>▪ <u>Complementarios</u>: MIDEPLAN; MINISTERIO DE HACIENDA; MINSA; MAG. Instituciones y organizaciones, públicas y privadas, involucradas directamente en el aprovechamiento y gestión de recursos hídricos, incluido el régimen municipal. Prensa, instituciones académicas, instituciones de investigación, organizaciones de la sociedad civil</li> </ul>
Observaciones	