

MINIFORO

Protección y gestión de aguas subterráneas

El reconocimiento de la importancia crucial del recurso hídrico como base y soporte de los sistemas vivos, y como elemento clave de las relaciones entre el equilibrio ecológico y el desarrollo humano, abordado tanto a partir de análisis de información disponible sobre el tema, como mediante la elaboración de estudios específicos, forma parte de las orientaciones básicas del trabajo preparatorio de los Informes nacionales y regionales del Programa Estado de la Nación. Evidentemente, las situaciones y procesos que afectan a las aguas subterráneas cobran cada vez mayor relevancia en el marco de análisis mencionado, con serios señalamientos acerca de las complejas características de los sistemas hidrogeológicos y de su vulnerabilidad ante el creciente impacto de las actividades humanas.

Con el fin de conocer diferencias y convergencias en las opiniones de especialistas, se realizó un ejercicio indagatorio con respecto a las características del problema, sus causas e implicaciones y posibles acciones específicas para atender los desafíos. Se efectuaron sesiones de grupo, a partir de las cuales se elaboró una síntesis temática y se identificó un conjunto de hallazgos.

Convocados por el Programa Estado de la Nación, dos grupos de personas expertas se reunieron con el fin de intercambiar opiniones y propuestas para el abordaje de los problemas que implican la protección y gestión de las aguas subterráneas, lo que constituye una preocupación creciente en el análisis del desempeño nacional en desarrollo humano. Estas se pueden resumir en el siguiente marco de referencia:

- Las ventajas técnicas y económicas que ofrece su explotación han determinado un notable incremento en el uso de las aguas subterráneas.
- La expansión de concentraciones urbanas sin la adecuada disposición de excretas constituye un factor de contaminación acelerada y creciente de este recurso.
- Las actividades agrícolas e industriales vierten sin control residuos contaminantes en cauces y zonas de recarga de acuíferos.
- Los procesos de urbanización que pavimentan grandes extensiones impiden la filtración de aguas pluviales y obstaculizan la recarga de los mantos acuíferos.
- Los grandes desarrollos hoteleros y turísticos, especialmente en zonas costeras de escasa precipitación pluvial, contribuyen a la sobreexplotación y el riesgo de salinización de los mantos acuíferos.
- En ciertos lugares del país los índices de contaminación de las aguas subterráneas ya superan los niveles críticos, o avanzan hacia ello de manera acelerada e inexorable.
- Mediciones recientes constatan la existencia de contaminantes sumamente riesgosos, asociados al origen de enfermedades humanas, en las aguas

subterráneas que abastecen la Gran Área Metropolitana.

A continuación se presenta una síntesis del intercambio de opiniones que se produjo, y que giró en torno a cinco ejes temáticos: problemas de orden político, de información técnica y conocimientos, culturales de percepción e información pública, tarifas y mecanismos de cobro.

Una matriz que sistematiza el conjunto de opiniones expresadas por las personas participantes en este miniforo, a quienes se les agradece su valiosa colaboración, puede ser consultada en www.estadonacion.or.cr/ponencias

Ejes temáticos

>> Problemas de orden político

En opinión de las personas consultadas, dos factores de orden político afectan la gestión del recurso hídrico: por un lado, el tema no es prioritario en los altos niveles de decisión política y, por otro, hay serias limitaciones en la capacidad institucional del sector. En cuanto a la posición del tema en el orden de prioridades políticas se mencionan los siguientes aspectos:

- El elevado costo de las inversiones necesarias encarecería el servicio, y eso tiene un costo político. Las iniciativas de inversión no cuentan con el aval del Ministerio de Hacienda.
- Se da prioridad al servicio domiciliario (dividendos políticos), mientras se abandonan aspectos clave para la

protección y explotación racional del recurso.

- Desde hace diez o quince años se están haciendo las mismas propuestas, pero no se toman decisiones. Algunas medidas se adoptan sin sustento técnico.

Sobre las limitaciones en la capacidad de gestión institucional del sector se señala:

- Bajo nivel jerárquico del Departamento de Aguas del MINAE.
- Problemas de coordinación y competencias contradictorias entre instituciones.
- Falta información y planeamiento con base en la capacidad hídrica y la demanda futura en zonas costeras.
- A falta de un marco legal preciso, prevalece el juicio interpretativo de quien toma decisiones y no la aplicación del principio precautorio, el cual, en caso de presumible riesgo, estipula la aplicación de medidas de protección del recurso.
- La mayoría de las municipalidades desconoce el tema y carece de capacidad técnica.
- La unidad básica de trabajo con enfoque de cuencas implica poner de acuerdo a tres o cuatro cantones y dar énfasis al ordenamiento territorial. Falta rectoría.
- Falta liderazgo y participación de la sociedad civil.

>> Problemas de información técnica y conocimientos

Indican también las y los expertos que existe un serio problema de desconocimiento y falta de información sobre diversos aspectos del recurso hídrico, en particular. Hay carencias de conocimiento en:

- Cantidad y usos del agua de los manantiales.

- Localización precisa y existencia de reservas de los acuíferos.
- Afectación de aguas subterráneas por contaminación.
- Caudales ecológicos.
- Afectación de ecosistemas, deformación de especies y pérdida de biodiversidad.

La poca investigación que se hace no responde a un plan estructurado y está condicionada por la escasez de recursos. Hay duplicaciones, normas contradictorias e incertidumbre sobre la aplicación de criterios y recomendaciones con base en los resultados de los estudios. No se comparte información.

>> Problemas de percepción e información pública

La sociedad no es consciente del deterioro de la calidad del agua. En opinión de las y los especialistas, este es un desafío crucial para el correcto manejo del recurso hídrico. Destacan los siguientes puntos:

- La relativa abundancia de agua genera una percepción errónea. El proceso de deterioro del recurso es de largo plazo y no se aprecia a simple vista. El concepto de que es un bien que hay que cuidar, que es escaso en uso, no en cantidad y disponibilidad total, no encuentra referente en la percepción concreta de la gente.
- Las medidas de protección implican fuertes inversiones. El usar cauces para verter es visto como una medida para economizarse el tanque séptico y el tratamiento.
- Una opinión pública mal informada puede ser fácilmente manipulada.

>> Proyecto de Ley del Recurso Hídrico

En este tema las opiniones están divididas:

- El proyecto es innecesario o requiere cambios.

- Si se aplicara la legislación vigente, con solo la Ley de Vida Silvestre los problemas se solucionarían.

- El proyecto de ley debió centrarse en regular problemas como el de aguas negras o el de agua potable, y no tocar asuntos tal vez no tan importantes, como el del caudal ambiental, que le ganó la enemistad del ICE.

- El proyecto no valora el impacto de las medidas de protección propuestas sobre el desarrollo de actividades productivas.

- El proyecto es polémico, pero necesario.

- La falta de un adecuado marco legal genera los conflictos que se están dando y obstruye las acciones de protección. El marco legal vigente es un agregado de leyes sin visión integral.

- El proyecto aborda con propiedad el tema de las aguas subterráneas, llenando el vacío del marco legal vigente que, hoy en día, obliga a recurrir a la Sala Constitucional sobre débiles bases.

- Mediante esta iniciativa se introduce el concepto de "caudal ambiental", que busca dar una mínima continuidad al caudal de los ríos que soportan proyectos hidroeléctricos, y establece parámetros que el ICE deberá respetar.

- La propuesta señala que las instituciones que usan el agua para ofrecer diversos servicios a la población no son rectoras sino usuarias, y que el rector es el Estado. Establece los requisitos y trámites que esas entidades deben cumplir, en el marco de un plan nacional que da participación a las comunidades.

- El proyecto propone que la Dirección Nacional del Recurso Hídrico sea un órgano técnico con autonomía financiera, política y de ejecución, aunque también esta propuesta es motivo de debate.

>> Tarifas y mecanismos de cobro

El grupo considera inapropiados algunos criterios y prácticas que inciden en la fijación y cobro de tarifas. Se enfatiza en dos hechos: i) la buena disposición de pago por un servicio de calidad que tiene la población, no se ha transformado en un instrumento de política tarifaria, y ii) algunos mecanismos de cobro son injustos e inadecuados. En relación con el primer aspecto, se puntualiza lo siguiente:

- Estudios sobre el tema concluyen que la población está dispuesta a pagar más, pero esas conclusiones no han trascendido a la toma de decisiones
- El servicio al costo, según los criterios vigentes, es un subsidio muy negativo, que perpetúa la idea de que el agua tiene que ser barata.
- La gente ve que en materia de agua no hay inversión, ni siquiera reemplazo de tuberías viejas y en mal estado. Entonces ¿por qué va a pagar más?
- Hay una inconsistencia en la conducta. No se puede subir las tarifas y generar recursos para mejorar el servicio, pero las personas compran cara el agua embotellada que se toma de las mismas fuentes.

En torno a los mecanismos de cobro, se registran las siguientes consideraciones:

- Pese al apoyo empresarial al canon de vertidos, hay incertidumbre y temor ante posibles impactos en términos de costos y competitividad. Se argumenta que el 80% de las descargas de la industria proviene de empresas informales, mientras el sector formal, responsable del restante 20%, asume la totalidad del pago por este concepto.
- El mecanismo de recolección y administración de los recursos generados por el canon de vertidos desestimula el cobro, pues lo recaudado debe entregarse al MINAE, y posteriormente se debe gestionar ante esa entidad el giro de recursos para la ejecución de obras.

Principales hallazgos

El país ha sido exitoso en la gestión de agua para consumo humano, pero debe superar el rezago en tratamiento de aguas residuales. Este desafío implica acciones de corto y mediano plazo para proteger eficazmente los acuíferos, manantiales y zonas de recarga prioritarios. Entre las principales están:

- Zonificar.
- Construir el alcantarillado sanitario del Área Metropolitana, que incluye Heredia y Alajuela.
- Trabajar en la figura legal de la Comisión de Cuencas, para formular criterios de explotación, políticas de manejo y fortalecer la participación comunitaria.
- Revisar mecanismos de monitoreo y control en: i) perforación y extracción; ii) consumo de pesticidas y fertilizantes.
- Fortalecer las competencias del Departamento de Aguas como órgano técnico de la rectoría dentro del MINAE, con un peso institucional mayor y, eventualmente, presupuesto y recursos para el desarrollo de su labor.
- Mantener la vigilancia en el ámbito de protección de árboles, especialmente en algunas cuencas que aún sufren un severo deterioro por la tala.
- Crear un sistema de incentivos para que las empresas reduzcan el uso de pesticidas y fertilizantes.
- Medidas y mecanismos para hacer valer el principio de que “el que contamina paga”.

La opinión experta es de total apoyo a la existencia de cánones. Sin embargo, las deficiencias señaladas en los mecanismos de cobro, recaudación y asignación de los recursos parecen demandar mayor análisis y, desde luego, la búsqueda de acuerdos que generalicen la aplicación de este instrumento y permitan su sostenibilidad.

- ¿Permite y da soporte la legislación vigente a la puesta en práctica de las medidas, mecanismos y acciones prioritarias para la protección de las aguas subterráneas?

“Todos los problemas se solucionarían si se aplicara la legislación que tenemos.” Esta opinión, como se consignó anteriormente, no es compartida por todas las personas participantes. Las discrepancias en relación con este tema parecen remitir a un contexto más amplio, en el cual el futuro de la sociedad costarricense se debate entre la defensa del interés individual y el cumplimiento de una vocación solidaria, indiscutible cuando se enuncia solamente con carácter programático. En todo caso, la falta de acuerdo entre las y los expertos refleja algunas de las dificultades que enfrenta el proyecto de Ley del Recurso Hídrico y el incierto destino que le espera, a menos que los actores interesados logren, en el corto plazo y como mínimo, un buen clima de diálogo.

- ¿Dónde están y cómo hacer uso de los recursos de conocimiento, técnicos, humanos, financieros, etc., para poner en práctica las medidas, mecanismos y acciones prioritarias para la protección de las aguas subterráneas?

Aunque no se da respuesta puntual a este interrogante, algunos asuntos tratados configuran un panorama del cual se puede inferir que:

- En las instituciones del sector (ICAA, SENARA, MINAE, etc.) y en las universidades estatales existe la capacidad técnica y los recursos humanos esenciales para realizar las tareas requeridas. Es necesario establecer y fortalecer vínculos de cooperación entre ellas.
- La información es escasa e imprecisa, pero ofrece una base para delinear un escenario aproximado a partir del cual tomar decisiones y avanzar hacia un conocimiento más detallado de la situación, dinámica y perspectivas del recurso hídrico. Uno de los grupos consultados recomienda crear un centro estatal de documentación sobre

recursos hídricos, que acopie y promueva la circulación y difusión del conocimiento científico sobre el tema.

- A menudo el financiamiento está sujeto a intereses políticos de corto plazo.
- Un mejor aprovechamiento de la información y los recursos técnicos y humanos disponibles, así como la asignación de recursos financieros, pasa por: reconocimiento de la relevancia política del tema, una clara y articulada delimitación de competencias y funciones de las instituciones del sector, fortalecimiento de la rectoría y la participación de la sociedad civil, y formulación de una política de Estado en la materia.
- Es necesario asignar competencias y responsabilidades específicas de

las instituciones del sector y de las empresas privadas y personas usuarias de los servicios de acueductos, alcantarillado y pozos profundos, en relación con la puesta en práctica de acciones prioritarias, medidas y mecanismos para la protección de las aguas subterráneas.

En opinión de las y los expertos, para impulsar los cambios necesarios se debe establecer una estrategia con una agenda en la que confluyan diversos actores con roles definidos. Proponen constituir un grupo representativo de consensos básicos que se encargue de:

- Formular una estrategia y una agenda de prioridades para los próximos cinco años.
- Posicionar políticamente el tema.

- Definir e impulsar una estrategia de comunicación y educación.

Explícitamente se indica que no se trata de un grupo interinstitucional, pues se valora y asigna un papel a los sectores organizados de la sociedad civil (empresariales y comunales), así como a la posibilidad de identificar y promover una figura con capacidad de liderazgo que opere como cabeza visible de la iniciativa. Las alianzas y el trabajo en equipo constituyen un elemento común a las diferentes propuestas de liderazgo. Se da enorme importancia a la participación de la sociedad civil y se argumenta que la información generada por el Estado y sus instituciones debe considerarse un bien público y estar disponible por medios sencillos, para que las comunidades puedan capacitarse, fortalecer su conocimiento, participar en la gestión y exigir un mejor manejo del recurso hídrico.

El Programa Estado de la Nación agradece a las siguientes personas por su participación en este "miniforo": Marielos Alfaro, Mario Arias, Rolando Castro, Jorge Fallas, Luis Gámez, Bernardo Monge, Darner Mora, Jenny Reynolds, Carlos Romero, Clemence Rupertino, Ruth Tiffer, y José Miguel Zeledón.

La síntesis de hallazgos es una responsabilidad exclusiva de los editores del Informe y no expresa las opiniones individuales de las y los participantes.

El "miniforo" tuvo lugar el día 10 de mayo del 2005 bajo la modalidad de grupo focal. La moderación de la actividad estuvo a cargo de Ana Jimena Vargas y Andrea Mora de la empresa UNIMER y la síntesis de hallazgos fue preparada por Olga Goldenberg.