



Los científicos trabajan ahora en los mejores lugares para extraer aguas subterráneas y a qué ritmo.



Se trata de un recurso que se puede extraer en una zona de extrema sequía

Científicos detectan mil millones de metros cúbicos de aguas subterráneas en el Limarí

JULIO MATUS

Acerca de mil millones de metros cúbicos alcanzarían las reservas de aguas subterráneas en la cuenca del Limarí, Región de Coquimbo, según algunos estudios de la doctora Giulia de Pasquale, coordinadora del área de Hidrogeología del Ceaza (Centro de Estudios Avanzados de Zonas Áridas).

De Pasquale, junto con Claudio Vásquez, gerente corporativo del Ceaza, expusieron ante el consejo regional el programa de investigación científica de la entidad en la región duramente golpeada por la extrema sequía de los últimos años y por los cambios climáticos.

La hidrogeofísica, según dijo, abordó "los resultados de una serie de proyectos que se desarrollaron en la cuenca del río Limarí, donde levantamos datos para hacer una caracterización hidrogeológica y conocer el tipo de material en que se almacena el agua".

Para ello desarrolló un modelo para ver cómo se integra el agua superficial con la subterránea.

"Sabemos que existen alrededor mil millones de metros cúbicos dispo-

nibles para extracción, pero con una incertidumbre casi de 50% que se da principalmente por la falta de datos a lo largo de la cuenca", plantea.

Esos cálculos, según la científica, "se estimaron a través de la integración en 3D de la información puntual recopilada y levantada a lo largo de los cauces principales de la cuenca del río Limarí en los últimos 4 años y por medio de varios estudios realizados por el centro científico Ceaza y el laboratorio PROMMRA (Laboratorio de Prospección, Monitoreo y Modelación de Recursos Agrícolas y Ambientales) de la Universidad de La Serena".

La investigadora plantea que "la extracción de aguas subterráneas es una opción en caso de emergencia, ya que la recarga de agua subterránea es lenta".

Un dato no menor si se considera que, hasta este lunes, La Serena presenta un déficit de lluvia caída del 83,2 por ciento, con ríos y embalses estresados y a niveles muy bajos. El año pasado no fue muy diferente, ya que ese déficit terminó en el 85%.

Investigadores del Ceaza ya trabajan en determinar cuánto líquido se puede extraer para no afectar a los acuíferos.

La recarga

Sin embargo, uno de los riesgos en estos casos de extracción del agua siempre es que se saque más de la que pueda ser capaz de recibir el acuífero. Se trata de un proceso lento, aún más en una región donde, incluso en años normales, llueve poco.

"La tasa de extracción con la cual se utiliza el agua subterránea necesita ser evaluada con modelos dinámicos de flujo, donde se estima numéricamente la variación en el almacenamiento de agua superficial y subterránea a partir de las entradas por precipitaciones y salidas por extracción y evapotranspiración", plantea De Pasquale.

Agrega que no depende sólo de la extracción, sino también de los lugares donde se haga. "Existen sectores acuíferos más o menos resilientes en la cuenca del río Limarí, es decir, más o menos rápido en recargarse respecto de otros", plantea.

El doctor Pedro Sanzana, hidrólogo del Ceaza, explica que gracias a un modelo desarrollado en la entidad ya se pueden seguir ese proceso complejo del agua en la zona.

El gerente corporativo Claudio Vásquez dice que todas estas son herramientas e instrumentos que "permiten facilitar y mejorar la toma

de decisiones por parte de los consejeros regionales y poder orientar inversión pública destinada a la prospección e identificación de lugares donde existe mayor potencial de extracción de agua subterránea".

Agrega que junto con el comité regional de emergencia agrícola, están tomando los datos en zonas con mayor potencial de almacenamiento de agua.

"Esperamos obtener esta información durante el primer semestre del 2024 y con ello poder orientar potenciales y futuras inversiones, asociadas a pozos de extracción de agua destinados para la agricultura o eventualmente para los sistemas sanitarios rurales", informa.

El consejero regional Cristian Rondanelli dice que la cantidad de agua en la cuenca del Limarí es considerable y que refuerza lo que han venido solicitando para paliar la dura sequía, que golpea con más fuerza a los sectores agrícolas de esa región.

Dice que junto con comenzar a administrar las aguas superficiales y subterráneas, se requiere "contar con una red de pozos de emergencia para poder extraer estas aguas en épocas de sequía, como las que estamos viviendo".

CEAZA