LITORALPRESS

Fecha: 28-10-2024
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Del Campo
Tipo: Noticia general
Título: Con plataforma hidroclimática gestionan y proyectan la disponibilidad de agua

Pág. : 10
Cm2: 646,6
VPE: $ 8.493.822

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

Con plataforma hidroclimática gestionan y proyectan la disponibilidad de agua

Suman datos satelitales, de estaciones meterológicas, de los suelos y de las altitudes, a lo que agregan modelos que incorporan el cambio climático e Inteligencia Artificial y pueden saber en rangos desde horas hasta décadas, el caudal, cómo se comportará un río o si hay riesgos de inundación, en cualquier cuenca o en acuíferos subterráneos. Toda información clave para las decisiones público y privado.

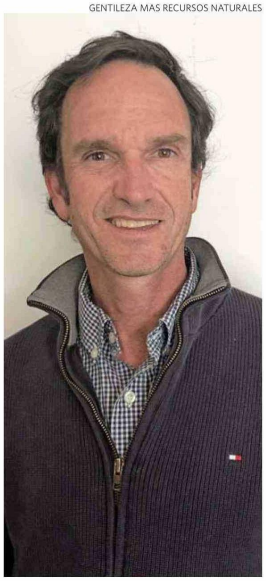
PATRICIA VILDÓSOLA ERRÁZURIZ

Si hay algo que con la sequía se ha repetido de manera casi incansable es que el país, además de infraestructura e institucionalidad clara, requiere que se realice una gestión que permita hacer un uso más eficiente del recurso hídrico. Eso significa contar con toda la información para así proyectar, planificar y tomar decisiones claves, a nivel privado y público, que ayuden a la disponibilidad del recurso e, incluso, a enfrentar desastres naturales.

Sin embargo, avanzar en gestión ha sido lento, porque requiere sumar distintas informaciones, para contar con datos para proyectar para el momento y a mediano y largo plazo.

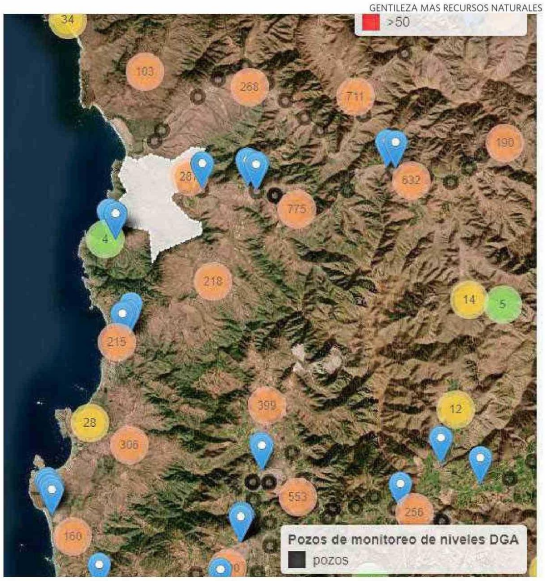
Es lo que hace una plataforma hidroclimática desarrollada por MAS Recursos Naturales: proyectar cuánta agua habrá, cuándo y cómo evolucionará su disponibilidad en una determinada zona o actividad económica, e incluso si hay riesgo de inundaciones.

GENTILEZA MAS RECURSOS NATURALES



Felipe Martin, Director Ejecutivo MAS Recursos Naturales.

GENTILEZA MAS RECURSOS NATURALES



La imagen con los pozos y los derechos de agua de una determinada zona.

INFORMACIÓN E IA

Felipe Martin, director ejecutivo de MAS Recursos Naturales y ex director de la Comisión Nacional de Riego, explica que fue el trabajo que realizan con la consultora desde hace cerca de cinco años, en sectores tan diversos como la industria bancaria, la de los seguros, la minería, el agro y las organizaciones de usuarios del agua lo que los llevó a ver que que todas, cuando se trata del agua, tienen un problema en común: requieren información a tiempo real.

"Esa información costaba conseguirla. Nos pedían informes rápidos de un día para otro, por ejemplo, un balance hídrico para un banco, pero nos demorábamos 15 días poder hacerlo y ese tiempo era muy largo y al banco ya no le servía. Entonces nos dimos cuenta de que había que automatizar muchas cosas", comenta Martin.

Para ello comenzaron a aplicar Inteligencia Artificial para automatizar una serie de procesos, lo que les permitió llegar a los usuarios en corto plazo, lo que en la práctica significa un tremendo impacto para el usuario.

"Estamos trabajando con Convento Viejo y ellos ahora pueden pronosticar las ventas de agua de la temporada en base al pronóstico de agua que le estamos entregando. También pueden proyectar los riesgos de inundación", comenta.

Previo al trabajo con la plataforma, tenían que hacer estimaciones a partir de las mediciones de nieve en la cordillera, en donde se encontraban con el problema de que no estaban todas las unidades de medición necesarias, comenta Martin.

Para ello lo que han hecho es utilizar imágenes satelitales, información de las organizaciones de usuarios, uniéndolo con modelos de derretimiento y escorrentía. "Con esto llegamos a caudales muy certeros, que nos permiten verificar que en ocasiones los datos de la Dirección General de Agua no son precisos. Ahora en pocos tiempos de mediciones podemos decirle a la DGA cuáles de sus estaciones están mal calibradas y podemos tener pronósticos de caudales reales", explica.

A LARGO PLAZO

Hacía ya algunos que comenzaron con estas proyecciones, pero en pequeña escala.

"Creábamos pequeñas plataformas específicas para cada necesidad de un cliente, pero nos dábamos cuenta de que esto tenía un tremendo potencial para el país", comenta.

Fue en diciembre de 2023 que postularon la plataforma a un concurso Crea/Valida de Corfo, explicando que el objetivo era poder implementar la plataforma a lo largo de todo el país. La ganaron y así, durante 2024, la desarrollaron. Ya la tienen operativa en distintos sectores económicos y productivos del país, haciendo mediciones de aguas subterráneas y superficiales.

"Permite hacer proyecciones en cualquier cuenca del país", comenta. Para ello, toman vía satélite la información climática a nivel internacional, a lo que suman la que obtienen de las cerca de mil estaciones con toda la información climática del país. "Y a partir de esas tenemos monitoreado el clima a lo largo de todo el país", dice.

Sumado a lo anterior le incorporaron la información de la red de medición de caudales de la DGA. Además, tienen las distintas elevaciones del terreno a nivel nacional, "por lo que sabemos dónde está la temperatura cero y dónde precipita como nieve y como agua y cuanta escorrentía se genera. A partir de todo eso podemos monitorear cómo se derrite la nieve; cómo es la lluvia, si líquida o sólida, y como se comportan los suelos, porque también tenemos esa información.

LITORALPRESS

Fecha: 28-10-2024
Medio: El Mercurio
Supl. : El Mercurio - Revista Del Campo
Tipo: Noticia general
Título: **Con plataforma hidroclimática gestionan y proyectan la disponibilidad de agua**

Pág. : 11
Cm2: 306,5
VPE: $ 4.026.478

Tiraje: 126.654
Lectoría: 320.543
Favorabilidad: No Definida

GENTILEZA MAS RECURSOS NATURALES

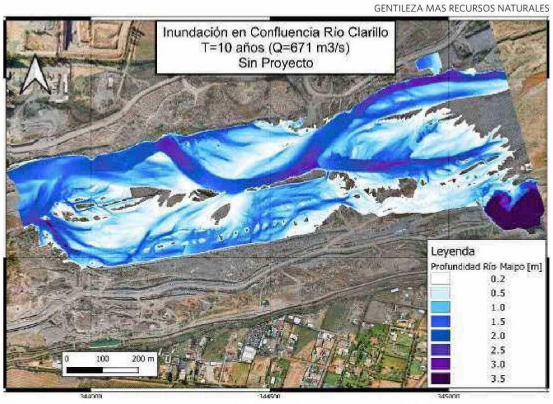


Foto con las zonas de inundación de un sector del río Maipo.

Eso nos permite proyectar cómo se va a comportar esa agua, proyectar flujos de caudales y de acuerdo a las necesidades de cada usuario podemos determinar cuánta agua va a pasar", explica.

También están monitoreando todos los pozos del país registrados en al DGA, lo que es clave para proyectar, por ejemplo, la profundidad, los caudales promedios que se sacan del acuífero o cuándo un determinado pozo se quedará colgado. "Todo eso permite hacer una administración del recurso y proyectar a corto, mediano y largo plazo. Así se puede apoyar a Juntas de Vigilancia, canalistas y también a las comunidades de agua subterránea, para que planifiquen, por ejemplo cuánto van a tener que profundizar y qué pozo. ES decir con esto se puede planificar y gestionar el recurso, apoyando el consumo humano y los sistemas de agua potable rurales. Es una herramienta para ayudar a solucionar los problemas", enfatiza.

Si bien han mantenido conversaciones con la DGA, hasta ahora no han tenido avances.

"Tenemos mucha información de utilidad pública que se podría incorporar para un beneficio país y esto puede ser un aporte real para la gestión del agua" recalca.

De hecho hay fondos de inversión que están adquiriendo tierras para uso agrícola que la ocupan para tomar sus decisiones. "Les apoyamos entregándoles los balances hídricos actuales y futuros, la tendencia de la disponibilidad hídrica y el nivel de inversiones en infraestructura que podrían requerir para consolidar el proyecto", dice.

La utilidad está en que además de dar la información del momento permite proyectar considerando incluso el impacto del cambio climático, lo que permitiría hacer pronósticos a largo plazo –"20, 30 40 años"-; mediano plazo, como por ejemplo la temporada; o a corto, como una quincena, una semana o incluso horas.

"Esto, en cuanto a las proyecciones y la gestión, es un traje a la medida de acuerdo a las necesidades de una zona o un rubro", enfatiza Martin.

Recalca que permite no solo pronosticar cuánta agua habrá, sino también prevenir inundaciones.

"El año pasado cuando el Mataquito se salió nosotros les dijimos, hay riesgo de otra inundación y quince días después ocurrió. En Copiapó, donde ha habido aluviones, podría pronosticarse con anticipación y si bien no se tiene el control, si se puede prevenir y con ello tomar medidas para acotar el impacto. Todo esto puede utilizarse como una herramienta de gestión y de desarrollo de políticas públicas para disminuir el impacto de los desastres naturales y hacer un uso más eficiente del agua", dice.

NO SOLO EN CHILE

Para este tipo de desarrollos, explica, es clave la información. "Hay países que tienen más información que nosotros", comenta.

Es lo que ocurre con Perú y Colombia, en donde ya entregan el servicio, También han revisado algunas cuencas de Estados Unidos y ahora van a viajar con Eureka, Corfo y Fundación Chile a Canadá para un proyecto para la industria minera.

Además están postulando a la red de Eureka, con una empresa sudafricana, para desarrollar un modelo internacional.

"Se puede dar servicio de este tipo a nivel mundial con tecnología chilena de primer nivel" dice.