

\*Proyecto apoyado por el Comité de Desarrollo Productivo Regional de Valparaíso - Corfo, a través del programa Viraliza\*

EL OBSERVADOR | Viernes 14 de marzo de 2025

## "Nuestro valor es adaptar sistemas hídricos a la realidad geográfica, cultural y legal en Chile"

**Palabras de Michel Maureira, gerente general de Red Hídrica, emprendimiento de la provincia de Quillota que planea revolucionar el control del agua**

La falta de agua es un problema que afecta a diferentes sectores de nuestro país. Pero donde más pronunciado se deja ver, es en las diferentes comunas de la región de Valparaíso, principalmente en las provincias de Quillota y Petorca, siendo esta última la que se ha visto más aquejada por la crisis hídrica.

Es por ello que diferentes caminos han surgido para intentar solucionar esta situación, y otorgar a los principales afectados, una nueva forma de administrar el vital recurso. De esta forma es que nace Red Hídrica, una joven empresa con sede en Nogales, que tiene por objetivo brindarles a los agricultores una alternativa en torno al uso extrapredial del agua, con la implementación de infraestructura adecuada.

"Podríamos decir que es una empresa de innovación en donde nuestro principal foco es medir y controlar el agua, y en eso ayudamos a las organizaciones de usuarios", explica Michel Maureira, quillotano de 50 años e ingeniero en gestión industrial de la Universidad Santa María, quien fundó el emprendimiento y es el gerente general.

### - ¿Fue la crisis hídrica lo que te inspiró a crear esta empresa?

"No puedo hablar de Red Hídrica sin antes hablar de la empresa anterior. Porque llevo más de 20 años trabajando en obras hidráulicas para riego, y eso para gente que nunca ha vivido en el campo, muchas veces ocurre que no entiende muy bien, a qué me refiero con obra hídrica. Pero el mundo rural sí lo hace, el de los agricultores. Aunque para explicarlo, se refiere a todos los sistemas que se entrelazan para poder mover el agua y administrar el riego. Pues para que llegue el recurso hídrico a un predio no es solo hacer un pozo, que es como lo que cualquiera conoce, sino que a veces son kilómetros que tiene que recorrer para poder llegar a un predio".

### - ¿Y ustedes se encargan de suministrar la infraestructura para que lo último suceda?

"Sí, nosotros trabajamos como decía, con empresa inicial de hace más de 20 años, Hidroamb, y ahí lo que hacemos es diseño y construcción en estas obras hidráulicas para riego. Específicamente hablamos de pozos, sistemas de impulsión, fotovoltaicos, de alimentación eléctrica y control para para riego también,

distribuciones, conducciones con tubería, revestimiento de canales, tranques acumuladores, en fin, una serie de infraestructura que se requiere para manejar y administrar el agua. Eso es lo que hemos hecho durante muchísimo tiempo".

### - ¿Y cuándo nace la inquietud por este emprendimiento?

"El 2014 me doy cuenta de lo que hacíamos muchas veces no tenía el pacto esperado en los agricultores. Porque no sabían cuánta agua recibían. Entonces viendo sistemas de otros países, como España o Australia que administran el agua muy bien, me contacto con un docente de la Universidad de Zaragoza el 2014, que termina en una capacitación allá. Y cuando llegué acá dije 'se va a vender como pan caliente', y no fue así. Hubo un proceso de explicar también qué era lo que solucionaba, y que medir cada metro cúbico en kilómetros de distribución era posible. Eso me tomó bastante tiempo, hasta que ya el 2024 nace Red Hídrica, que tiene como objetivo tanto difundir, capacitar, diseñar e instalar estos sistemas".

### - ¿Dónde categorizarías que está el valor único de Red Hídrica y este proceso que fueron construyendo?

"Para que realmente una red hídrica sea óptima, debe tener un diseño económico que se puede hacer bajo ciertos criterios. Ahí hay un procedimiento y en eso es lo que estamos trabajando, en difundir este proceso. También debe tener una infraestructura súper clara, y un control centralizado, es decir, una plataforma web desde donde controlas a una comunidad de regantes por día, con horario y con metros cúbicos de entrega de agua automáticamente. Ahora, en cuanto a la infraestructura también, se subdivide en tres más, que son tuberías, telemetría, básicamente es comunicación inalámbrica, y los hidrantes, un medidor de agua y una válvula controlada automática controlada desde la plataforma. Entonces, nuestro valor está en adaptar estos sistemas hídricos a la realidad del contexto geográfico, cultural y legal en Chile, pues ya existen en otros países".

### - ¿Cómo crees que terminan impactando en la región de Valparaíso?

"El problema hídrico para noso-

tros es prioritario. Voy a dar algunos datos que van a permitir tener más claridad. Hay algo que se denomina uso consultivo y no consultivo del agua. El primero se refiere al agua que se consume, y el segundo a las hidroeléctricas. Entonces, hay estadísticas que hablan de aproximadamente el 80% del uso consultivo corresponde a la agricultura. Ahora, si le hacemos un zoom a este uso y vemos que problemas y avances tienen, vemos que lo podemos dividir en la administración extrapredial y la intrapredial. Si lo hacemos esa manera, el uso dentro del predio ha avanzado muchísimo. Sin embargo, en lo que se refiere a la administración fuera del predio, estamos bastante atrás. Hay estudios que lo avalan, donde las pérdidas en las conducciones, alcanza hasta un 50% de pérdida".

### - ¿Puede explayarse en la explicación?

"Estamos hablando de mucha agua en pérdidas. Ahí es donde encontramos el problema, porque los trabajos que se han hecho hasta ahora son una administración manual donde la misma infraestructura genera conflicto entre los usuarios. Ya que son muchas veces compuertas que se abren, que se filtran, rebalsan, no se pueden administrar ni automatizar. Entonces genera mucha incertidumbre porque finalmente nadie sabe cuánta agua es la que recibe".



Michel Maureira, ingeniero en gestión industrial de la Universidad Santa María, planea combatir la crisis del agua en la región con Red Hídrica.

Tras una capacitación en el extranjero, el quillotano adaptó las soluciones hídricas de otros países, en Chile.



### - ¿Ahí está el mayor desafío que se les presenta?

"Efectivamente. Si mal no recuerdo, en los años 50', con nuevas tecnologías de plástico se logran fabricar tuberías a nivel de industrial. Un par de décadas después aparece el riego tecnificado. Luego este se expande y generó desarrollo de profesionales y equipo. Podía cultivar lo que sea en cualquier lugar. Sin embargo, un poco más atrás va el tema de la distribución. Hoy en día, y cada vez más con el cambio climático, se hace necesario contar con sistemas hídricos en nivel de eficiencia. Alguien puede decir, hemos trabajado siglos con los canales que tenemos, pero antes la explotación agrícola era la mitad de ahora y había abundancia de agua, entonces era funcional. Hoy en día pasamos a sequía, donde se hace necesario

contar con un sistema que te permita medir y controlar".

### - ¿Y en cuanto a logros?

"El logro tiene que ver con el valor de poder generar esta innovación y adaptarla, porque innovar no significa necesariamente crear algo desde cero, es hacer un cambio en lo ya existente para que sea funcional en algún sentido, generar algún valor para alguna actividad. Lo que yo considero que es un logro también, es poder haber visualizado donde está el problema mayor y la solución que había que adaptar. Por lo tanto, ese fue nuestro trabajo y eso es lo que considero ha sido mi gran aporte.

### - ¿Dónde se puede conocer más de Red Hídrica?

"Nos encuentran en nuestra página web, [www.redhidrica.cl](http://www.redhidrica.cl), y en redes sociales como @redhidricacl. También estamos iniciando un canal de YouTube (Red Hídrica) donde vamos a subir mucho contenido de valor.