



Automatización de las compuertas de la Bocatoma Armerillo

10 años de Riegosalz Chile

Queremos celebrar, y aunque estos tiempos han sido difíciles, como Riegosalz España y Riegosalz Chile queremos ver las cosas con optimismo, el mismo que nos ha llevado a seguir avanzando y creciendo de la mano con los regantes y usuarios del agua ya sea en el marco de proyectos desarrollados por las organizaciones de usuarios de agua, asociaciones de canalistas y juntas de vigilancia a lo largo y ancho de este hermoso país.

Estos más de 10 años de presencia en Chile nos han llevado a una fructífera y consolidada participación en el rubro de las telemetrías y automatizaciones de redes de distribución hídrica, las cifras hablan por sí solas. Es motivo de orgullo para el equipo, y es reflejo de que en Chile se fortalecen estas tecnologías como parte importante y obligatoria en el manejo de los canales.

En este sentido constatamos que en los últimos años dentro del grupo de proyectos de "GESTIÓN" de los concursos de la Ley N° 18.450, logramos una participación cercana al 30% de los proyectos bonificados, y cerca de un 15% de los montos destinados a este tipo de obras a nivel nacional. Este incremento se explica en que nuestros clientes han seguido prefiriéndonos e incorporando nuevos puntos a sus redes, validando con ello las fortalezas

de nuestros equipos, tecnologías y servicio de post venta, permitiéndonos de esta forma tener presencia entre las IV y VIII regiones del país en las cuencas de los ríos: Elqui, Petorca, Aconcagua, Maipo, Cachapoal, Tinguiririca, Maule, Perqui-lauquén, Laja y Bío Bío. Esto permite que, con los más de 120 puntos instalados, los usuarios del agua puedan tener control y monitoreo en tiempo real de sus redes, sistemas y elementos de distribución, mejorando la gestión y eficiencia en el uso del recurso hídrico. Lo anterior es fruto del compromiso constante de entregar soluciones que incorporan lo último en I+D+i (investigación, desarrollo e innovación).

En concreto, Riegosalz surge como respuesta a las necesidades de poder gestionar y operar tanto presencial como de forma remota, de manera robusta, segura y oportuna, puntos críticos donde antes era solo posible con la presencia humana para labores de regulación de elementos de distribución (compuertas de canales, tranques, válvulas, etc.). Así, nuestros equipos entregan - robustez en comunicaciones en tiempo real con canales de comunicación paralelos, mediante mensaje de texto (GSM), llamada telefónica, consulta web e incluso empleo de aplicación móvil (Android/IOS) mediante GPRS, permitiendo una reacción oportuna a alarmas emitida por los equipos (intrusismo, niveles máximos-mínimos de caudal,

estado de baterías, desbordamientos, sismos, etc.) - eficiencia energética y gran autonomía, gracias a la tecnología desarrollada con empleo de energía fotovoltaica y backup de baterías, permitiendo autonomía energética y operatividad ininterrumpida de los equipos; - seguridad de operación, permitiendo la operación manual ante todo evento - versatilidad, pudiendo automatizar tanto compuertas nuevas como compuertas existentes.

Experiencias de Innovación y Adaptabilidad

Automatización de las compuertas de la Bocatoma Armerillo:

Este proyecto recientemente ejecutado involucra la automatización de 8 compuertas de 4 m de ancho y 2 m de alto para la captación de 53,07 m³/s para los regantes de la Asoc. Canal Maule, proyecto pionero en Chile en la aplicación de la tecnología oleohidráulica asociada al funcionamiento de bocatomas, en donde con el conjunto de su central oleohidráulica, sus 16 pistones y backup de 24 baterías permiten dar seguridad de operación y una mayor robustez al sistema de captación del canal. Esta obra fue bonificada a través de la Comisión Nacional de Riego gracias al trabajo conjunto de la asociación, consultores, regantes y Riegosalz Chile.

Automatización del Canal La Petaca mejoró su gestión y reparto de aguas:

La asociatividad fue factor clave en esta exitosa implementación de telemetría para una gestión eficiente, permitiendo ahorro de recursos (agua y energía), menores costos por mantenimiento y gestión (mano de obra), así como un mejor control y registro de reparto, lo que son claras ventajas en condiciones de sequía.

Ya se han concretado dos de las cuatro etapas proyectadas en el canal, del cual más de 300 agricultores se abastecen, ubicados en el sector de San Vicente, en la comuna de Los Andes. Ellos cuentan con un sistema de telemetría desde la bocatoma hasta las entregas de distribución interna para el reparto de aguas, en 18 compuertas, incorporando además la automatización de compuerta en el tranque Cerro Blanco.

RiegoSalz Chile S.A ha ido incorporando a lo largo de las etapas diversas tecnologías, gracias a la constante innovación y desarrollo (I+D), adaptándonos a los requerimientos particulares tanto técnicos como operativos del canal, proyectando en las etapas 3 y 4 el kit de compuertas automatizadas “todo en uno” denominado KIT ZIQUILINK que consideran compuertas de acero inoxidable con los elementos de automatización y telemetría incorporados en la misma compuerta, simplificando de esta manera las obras civiles anexas. Este KIT ZIQUILINK ha tenido



una gran acogida en el mercado, permitiendo una sencilla instalación y menores costos, en especial frente a implementaciones en gran número, debido a la eficiencia que se logra en su producción, además las instalaciones se logran en un menor tiempo

Con el sistema se pueden registrar los datos de reparto de caudales, programar y regular

las entregas, según proporción, dependiendo del caudal captado en bocatoma y repartir a cada regante los litros por segundo que le corresponden por derecho.

Luis Alberto Luraschi, presidente del Canal, comenta que ya llevan 3 años funcionando con las obras implementadas en la primera etapa, tercera temporada de riego, lo cual les ha permitido mantener el canal estable en bocatoma. “Antiguamente, según la presión del río, entraba más o menos agua por las compuertas de bocatoma, entonces el caudal del canal siempre fue variable. Hoy lo emparejamos, siguiendo las instrucciones que nos da la Junta de Vigilancia de la Primera Sección del Río Aconcagua, ya que es muy variable entre el día y la noche”. Como principales ventajas del mejoramiento de las compuertas “tenemos una rápida respuesta de abastecimiento de agua, un reparto proporcional a los derechos de cada regante; y dentro de eso, movilidad de los derechos, por ejemplo, si nos dicen no quiero regar de día, ciérreme la compuerta; o quiero sacarle la otra compuerta en una parte del canal, lo podemos hacer, y una vez que esté terminado todo el proyecto los usuarios podrán mover sus acciones, únicamente avisándonos. Y, lo principal, es que sabemos perfectamente con cuánta agua cuenta el canal.” Sin embargo, agrega que “todavía nos encontramos con canales que reparten con compuertas manuales, lo cual hace muy arbitrario el reparto”, comenta.



GESTIÓN Y EFICIENCIA HÍDRICA



**AUTOMATIZACIÓN DE COMPUERTAS
MONITOREO DE CAUDALES
CONTROL EN TRANQUES
PUERTO CENTRAL DE CONTROL**



RIEGOSALZ CHILE, S.A. Fono: +56 2 23331473 Cel.: +56 9 42805722 riegosalz.chile@riegosalz.com www.riegosalz.com