

11

AÑOS AVANZANDO CON OBRAS HACIA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA

10%

Del volumen total de los derechos de aguas entregados son superficiales

J.V.R.Copiapó

Administrando solo las aguas superficiales del Valle de Copiapó

Desde **1875**



Gestión en la administración



Gestión recursos públicos/privados

12

Mil MM



Gestión Ambiental

El agua es eje para un Desarrollo Sostenible

Agroindustria



Agricultura familiar



Minería



Comunidades originarias



Agua potable



Turismo



Medio ambiente



En el día mundial del agua, queremos agradecer a han contribuido con esta visión de un futuro distinto y esperamos que juntos avancemos en pos del bienestar de todos

La comunidad



Covid-19

Implementación de medidas de prevención y protección de funcionarios JVRC

A partir del miércoles 18 de marzo, el equipo operativo y administrativo de la JVRC redujo sus actividades presenciales, con el objetivo de contribuir a la prevención de la propagación del Covid-19.

Lo anterior, como una forma de responder al llamado de las autoridades nacionales ante la declaración de la Fase 4 de la pandemia

De esta forma, las operaciones de monitoreo en terreno fueron reducidas a la inspección de puntos específicos. Además, desde la misma fecha, las labores administrativas se realizan desde los hogares. Para aquello se ha implementado un sistema similar al ejecutado durante las tardes, luego del estallido social.

Conscientes de la importancia de la continuidad de la entrega de aguas, se ha establecido un sistema de turnos que permitirá mantener la operación de todo el circuito de conducción y distribución del vital elemento.

Como siempre, agradecemos su comprensión y esperamos que apenas las condiciones sanitarias nacionales lo permitan, podamos restablecer nuestro funcionamiento con total normalidad.

Como consecuencia de lo anterior, hemos tomado la decisión de hacerles llegar esta edición virtual, que contiene todas las novedades de los primeros meses de este 2020, que quedará en la historia del mundo como uno de los episodios más complejos del nuevo siglo.

Esperamos que los disfruten en el calor de su hogar, resguardados de todo peligro.

**Atentamente
Equipo Operativo JVRC**

Finalizan trabajos en Canal Matriz Mal Paso



Un nuevo hito se registró en la historia de la conducción de aguas en el Valle de Copiapó. Es que durante el período estival culminaron las labores de mejoramiento de un nuevo tramo del Canal Matriz Mal Paso.

Las obras consideraron en el reemplazo de 1.740 metros de antigua mampostería y loseta colapsada, por tuberías de Polietileno de Alta Densidad HDPE N-12 de diámetro de 800 mm, entre los Kms 7.080-8.820, que permitirán una capacidad de porteo aproximado de 700 l/s.

¿El objetivo? Seguir contribuyendo a una gestión eficiente de las aguas superficiales, en una zona que se caracterizaba por robos de agua, daños en la infraestructura y constantes inconvenientes causados por escombros y basura.

De esta forma, el proyecto se propuso incrementar la disponibilidad del recurso, aumentando la eficiencia en la conducción de las aguas y evitar pérdidas asociadas a infiltración, evaporación, desbordes y usurpación, además de disminuir los tiempos llegada del agua, beneficiando especialmente a pequeños y medianos agricultores, quienes en su mayoría se dedican al cultivo de hortalizas.

Otro de los aspectos positivos es que el nuevo tramo evitará pérdidas estimadas en torno a los 30 l/s, lo que permitirá seguir aumentando la capacidad hídrica disponible para los regantes del Valle de Copiapó.

Haciendo historia

Construido en 1966, por la Dirección de Riego (hoy Dirección de Obras Hidráulicas), el Canal Mal Paso es utilizado para distribuir la totalidad de las aguas del río Copiapó, abasteciendo a 20 comunidades de aguas, que agrupan a 933 dueños de derechos de aprovechamiento de agua.

“Como agricultor del VIII distrito, es una gran obra que viene a aminorar la pérdida de agua, que es tan importante para los pequeños y medianos agricultores que en gran mayoría nos dedicamos a las hortalizas. Y lo más importante, nos da continuidad y certezas para realizar

nuestro trabajo porque sin agua no tenemos asegurada la producción de hortalizas para nuestra producción”, expresó Angelo Ghigliano.

“Antes, a la gente del pueblo de San Fernando se demoraba 3 horas en llegar el agua a sus sectores de riego, hoy se demora 20 minutos, lo cual es bastante beneficioso para el riego. Hoy podemos llevar agua a los pequeños y medianos agricultores hortaliceros de San Fernando y la ciudad de Copiapó, así es que estamos felices de estar entregando esta obra”, expresó Timothy Taffe, presidente del directorio de la JVRC.

Avance

La ejecución de los trabajos tuvo un costo inicial de 300 millones de pesos, cuyo financiamiento proviene de fondos del Anexo de Convenio de Colaboración existente entre la JVRC y Minera Lumina Copper Chile, Caserones, cuyo objetivo es apoyar a los agricultores del Valle de Copiapó, especialmente a pequeños hortaliceros quienes no cuentan con pozos ni otras fuentes de agua.

“A la fecha, la actual administración de la JVRC, ha concretado el mejoramiento, mediante reemplazo de 8.8 km del canal o sea un 83% del total, a través de un cofinanciamiento público y privado, cumpliendo con acciones concretas el anhelado sueño y requerimiento de los regantes del pueblo de San Fernando”, señaló Cristian González, gerente general de la JVRC.

El proyecto se construyó, bajo el estándar y la supervisión de la Comisión Nacional de Riego del Ministerio de Agricultura -como inicio anticipado de obras (artículo 4°)- y se espera que el proyecto sea bonificado en concursos venideros de la Ley de Riego 18.450, para así poder proyectar una nueva etapa.

Comunidad de Tierra Amarilla disfruta nueva área multipropósito construida por la JVRC

Cada tarde, son más las familias que disfrutan del frescor de los atardeceres preotoñales, al costado ribera del río Copiapó.

Y este nuevo escenario es posible gracias a la firmeza y constancia de la Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes, quienes, luego de más de un año de gestiones, entregaron un nuevo espacio multipropósito, esta vez, en el sector urbano de la comuna de Tierra Amarilla.

La nueva área multipropósito ubicada en el sector Canal Mal Paso, en terrenos colindantes al lecho del río Copiapó, son una muestra real más, de que con ingenio y recursos de bajo costo se puede cambiar significativamente la forma de gestionar el agua, de manera sostenible para la comunidad.

El proyecto abierto el martes 18 de febrero a los vecinos, contempló obras provisorias que consideraron la limpieza e inundación de pequeñas áreas del mismo lecho seco del río, con aguas provenientes del Canal Matriz Mal Paso.

Gracias a esto, hoy los vecinos disfrutan de un lindo espejo de agua.

Además, se habilitaron zonas de recreación, con información para el visitante, 12 mesas para el descanso familiar y la respectiva instalación de señalética para el resguardo y seguridad del lugar.

“Como residente de Tierra Amarilla agradezco esta instancia. Hoy está muy bonito, es un lugar que podrá ser aprovechado por todos nosotros, por las familias, por los niños, para estar al aire libre y disfrutar nuestro río. Debería replicarse y espero que la gente lo cuide, para que no se acumule basura y se pueda mantener lo más bonito posible porque es un gran aporte porque antes eran unos basureros y hoy podrán ser aprovechados de gran manera”, señaló la visitante Carla Munizaga.

La obra tuvo un costo total de \$22.351.950 más I.V.A., del cual el 50% fueron financiados por SCM Caserones y 50% por la JVRC.

Además, el municipio de Tierra Amarilla se comprometió con el resguardo y aseo de este espacio destinado al disfrute de la comunidad.

Voluntad

La iniciativa demuestra que es posible una gestión eficiente del recurso hídrico, indicó la JVRC, organización que se ha comprometido con la ejecución de estas obras multipropósito que permiten dar vida a pequeñas zonas, creando un espacio recreacional para la comunidad.

“Nuestra idea fue hacer algo digno, bonito, que permita pasar un rato agradable junto a nuestras familias en la comuna de Tierra Amarilla. Además, estas áreas van a recargar un poco el acuífero en la zona de Tierra Amarilla, en una zona que está muy deprimida en cuanto a aguas subterráneas y con esto queremos incorporar un poquito de agua en este sector, sabemos que no es mucho, pero va en ayuda”, explicó Timothy Taffe, presidente del directorio de la JVRC.

En tanto, Loreto Grossi, encargada de Relaciones Comunitarias de Minera Lumina Copper Chile, empresa que colaboró con la iniciativa, señaló que “esta obra es un aporte adicional al convenio que tenemos con la JVRC hace 10 años, del cual quisimos hacernos parte porque sabemos que mejorará sustancialmente la calidad de vida de los habitantes de Tierra Amarilla, con los cuales nos sentimos comprometidos”.

Es importante destacar que obras de este tipo no afectan la disponibilidad de agua para riego, ya que solo se aprovecha la escorrentía de pequeños caudales que circulan luego hacia la ciudad de Copiapó, para ser utilizadas por hortaliceros y pequeños agricultores.

Además, genera impacto positivo en el entorno, como la formación de microhábitat para las aves y especies del lugar, mejoran el paisaje y sirven como espacios abiertos a la comunidad, de fácil acceso y que genera efectos positivos para los habitantes y el entorno.

Muestra de ello es la primera zona multipropósito construida en el sector Cerrillo. Allí, ya es posible contemplar más de 15 especies de aves, entre ellos, patos, taguas y aguilucho que han convertido ese espacio en su hogar. Un aporte sencillo y simple -pero bien planificado- que ha contribuido al equilibrio del ecosistema local.

EDICIÓN ESPECIAL INFORMATIVO JVRC #QuédateEnCasa



Guía para enfrentar la extracción no autorizada de aguas

El robo de agua es grave y más frecuente que lo que desearían las autoridades, los regantes y las organizaciones de usuarios de aguas.

Es por ello, que constantemente se busca aumentar sus sanciones. Una de ellas fue una modificación a la ley 21.064, promulgada en 2018, y que estableció mayores multas, aumento de atribuciones a la Dirección General de Aguas (DGA) y la actualización de los sistemas de entrega de información sobre extracción de agua son las principales modificaciones.

Su principal objetivo fue establecer cambios en relación a la fiscalización y multas aplicadas por la DGA, organismo estatal encargado de velar que el aprovechamiento de los recursos hídricos del país, y de que éste se desarrolle dentro del marco legal vigente y con plena información para los usuarios.

Pero también se enfocó el delito de usurpación de aguas, definiendo que éste recae tanto en las aguas superficiales como subterráneas, aumentando las penas a presidio menor en grado mínimo a medio y multas de 20 a 5.000 UTM, y, en caso de ejecutarse con violencia o intimidación, la de presidio menor en cualquiera de sus grados y multa de 50 a 5.000 UTM.

Respecto a las sanciones, estableció cinco grados de multas: 1° grado: 10 a 50 UTM; 2° grado: 51 a 100 UTM; 3° grado: 101 a 500 UTM; 4° grado: 501 a 1000 UTM; y 5° grado: 1001 a 2000 UTM) y se especificó además las conductas que dan lugar a la aplicación de las penas mencionadas.

Cabe mencionar que para extraer aguas desde un canal no basta con ser titular de un derecho de aprovechamiento de aguas. Además, es necesario contar con la certeza de que el derecho del cual se es titular es conducido por ese canal y no por otro, como asimismo que el ejercicio de ese derecho está conforme a sus títulos, vale decir superficial, continuo y permanente o alternado o eventual. Finalmente, es obligación cumplir con las obligaciones que lleva aparejadas, tales como el pago de cuotas a la JVRC, la limpieza y mantenimiento de canales, entre otras.

¿Qué hacer frente al robo de agua?

ANTECEDENTES. En caso de que un usuario sea víctima de un ilícito y no dispone de todos los antecedentes requeridos para configurar el delito, de igual modo es importante dejar constancia y hacer la denuncia en Carabineros de Chile o en la Brigada Investigadora de Delitos Contra el Medio Ambiente y Patrimonio Cultural. Posteriormente, solicite a la JVRC orientación para recabar la mayor cantidad de antecedentes, de modo de aportarlos con posterioridad a los tribunales.

VIOLENCIA O AMENAZAS. Cuando se ha incurrido en este tipo de conductas es necesario dejar constancia en la denuncia que se haga en Carabineros o PDI, puesto que estas circunstancias agravan las penas.

SI TIENE ALGÚN INCONVENIENTE DE ESTE TIPO O CUALQUIER DUDA, LO INVITAMOS A CONTACTARNOS A TRAVÉS DE NUESTRO TELÉFONO 52-2215174 O ENVIAR UN CORREO ELECTRÓNICO A MARCELA.CASTILLO@JVRC.CL

Embalse Lautaro: el silencioso guardián del Valle de Copiapó

El pasado lunes 27 de enero, los ojos de la región se fijaron –nuevamente- hacia la cordillera. Miradas atentas y alertas frente al estado del Embalse Lautaro, única y añosa represa de la provincia.

Y como tantas veces, esas miradas registraron un panorama alentador: el embalse permanecía vigilante, silencioso. Conteniendo barro, agua, como en tantas ocasiones.

A pesar de no ser su función original, durante su historia, se ha transformado en un regulador de crecidas aluvionales, resguardando a los habitantes del Valle de Copiapó. Tal como lo hizo en: 1987, 1997, 2015, 2017, en los que fue protagonista en la retención de crecidas y aluviones.

A fines de julio de 1987, las lluvias provocaron graves daños en la región de Atacama. Diarios de la época señalaban que fenómenos como ése no ocurrían desde 1927. Durante ese invierno, también se acumuló gran cantidad de nieve. El miércoles 19 de agosto de 1987 -después de un sobrevuelo- se determinó que existía una cantidad de nieve similar a una pluviometría equivalente a 130 milímetros, hecho que obligó a regular las aguas del tranque Lautaro.

El jueves 3 de diciembre, a lo largo de los 110 metros de vertedero bajaba un caudal de 5 mil litros por segundo: el Embalse Lautaro había alcanzado su límite máximo.

La crecida del río –cuyo caudal alcanzó 19 mil litros por segundo- provocó estragos en puentes y caminos, mientras que los productores de uva tuvieron serias dificultades para transportar sus productos. Los deshielos provocaron inundaciones de los predios ubicados aguas arriba del embalse. Sectores como Pabellón, Viñita Azul, Bodega, Caserón y Puerto Viejo también experimentaron dificultades a causa de la falta de trabajos para reencausar el Río Copiapó, después del invierno.

Algo similar ocurrió el miércoles 14 de enero de 1998. A las 6 de la mañana comenzó la evacuación por el vertedero de un caudal de 10 mil litros por segundo. El fin de semana anterior se había registrado una entrada de 40 mil litros por segundo. Hasta el lugar llegó el entonces director de la ONEMI, Humberto Maturana, para aclarar los rumores que aseguraban que el embalse presentaba graves fisuras. Allí la prensa pudo constatar en terreno que la estructura había soportado sin problemas el tercer rebalse de su historia.

En esa ocasión, la descarga por vertedero llegó a un máximo de 16 mil litros por segundo, provocando problemas en puentes y canales, además

de temor en Los Loros, San Antonio, Paipote y Tierra Amarilla, sectores que ya habían sufrido daños por las lluvias de julio del año anterior.

Y su rol de protector del Valle también lo cumplió el 25 de marzo de 2015. Cuando una de las mayores catástrofes de la historia reciente afectó a la región de Atacama

En 2015, contuvo volúmenes de más de 7 millones m³, con un caudal instantáneo superior a 100.000 litros por segundo en las horas peak. Es decir, gracias a la existencia del embalse se ha evitado la bajada de grandes cantidades de agua y barro por el río Copiapó, con la consecuente destrucción de todo a su paso, en Tierra Amarilla, disminuyendo los caudales que son aportados lateralmente desde el valle hacia la ciudad de Copiapó, como sucede en las quebradas de San Antonio, Los Loros, Cerrillos, Paipote, etc).

Finalmente, contra toda estadística, en las inesperadas lluvias de 2017, el Lautaro nuevamente se transformó en el mayor resguardo del Valle, ya que aquel 12 de junio, retuvo un caudal aproximado de 70.000 litros por segundo.

A pesar de dichos registros, esta obra no ha sido valorada por las autoridades, quienes no han cuantificado el aporte en materia de seguridad y protección civil que significa para las comunas de Tierra Amarilla y Copiapó.

Y la desidia es evidente en un simple dato: a lo largo de los años ha perdido significativamente su capacidad de acopio, con la correspondiente disminución en la posibilidad de contención. Según batimetría realizada en 2007, el embalse ha perdido 17 millones de m³ de su capacidad original, es decir, ahora su capacidad total es de solo 27 millones, aunque la cifra incluso podría ser pero, debido a los sedimentos depositados durante los episodios climáticos de 2015 y 2017.

El Lautaro necesita soluciones urgentes. Y no solo para dar seguridad de riego, sino también porque entrega seguridad ante eventos de alta magnitud. Es deber de esta organización de usuarios de aguas el advertir y dejar de manifiesto, estas aprensiones para que la autoridad pueda incorporar al Plan Atacama, para evitar que siga perdiendo capacidad y así pueda seguir aportando a la seguridad del valle y protegiendo la vida de todos sus habitantes.

Es de esperar que no existan nuevos episodios de riesgos que nos hagan mirar hacia la cordillera, de no actuar con medidas y acciones concretas en el corto plazo, no bastara cruzar los dedos para que la añosa estructura siga protegiéndonos del peligro. Tal como lo ha hecho durante décadas, transformándose en el silencioso guardián de Valle de Copiapó.



JVRC: UNA GESTIÓN RESPONSABLE

*“Los que no pueden recordar el pasado están condenados a repetirlo”
(George Santayana)*

En la actualidad, los diversos medios de comunicación nos alertan y parecieran hacernos ver que, algunos efectos asociados al cambio climático, como las sequías, generan un gran impacto negativo para la agricultura y el medio ambiente, a nivel mundial.

Chile, no escapa a lo anterior y tras la información entregada por los ministros de Obras Públicas y Agricultura, que da cuenta que en la última década las precipitaciones y eventos de nieve en la cordillera han sido menores a las estadísticas históricas (oferta de agua), mientras que la producción y consumo ha crecido, (demanda de agua) lo que pone en riesgo a las distintas actividades que utilizan el recurso.

Pero ¿es la realidad país la que afecta el Valle de Copiapó?

Ubicado al norte de la región de Atacama, donde se encuentra el desierto más árido del mundo. Un valle cuya condición natural hace que registre precipitaciones promedio cercanas a los 20 mm por año, y a la vez se presenten eventos de gran magnitud con una frecuencia de entre 10 a 15 años, con lluvias sobre 80 mm concentradas en uno o dos meses, siendo estos eventos fundamentales en el ciclo natural del agua. Es bajo estas condiciones, que desde los años 80, se desarrollan y conviven actividades mineras, agroindustrial y agrícola, generadoras de empleo y motor de la economía local, matriz productiva que habla de una región que desde los años 80 creció y aumentó casi al doble demográficamente su población.

Pareciera, que luego de los aluviones del 2015 y 2017, a muchos se les ha olvidado nuestra condición natural, una que da cuenta de una permanente condición de bajas precipitaciones, de una cuenca que está sobre otorgada en derechos de aguas, donde el 10% del volumen total de agua corresponde a aguas superficiales o de río, y el 90% a aguas subterráneas más conocidas como pozos.

Como Junta de Vigilancia del Río Copiapó, organización que distribuye los derechos de aguas superficiales, en el Día Mundial del Agua, queremos informar que desde ya hace 11 años, se trabaja bajo una planificación en conjunto con el sector público y privado, para hacer cada vez más eficientes en el uso y conducción del recurso hídrico, con un alto estándar de tecnificación extrapredial (tuberías de conducción) y de tecnificación intrapredial (acumulación) que refleja la eficiencia del uso de las aguas en los distintos procesos, y de la importancia de mantener el caudal del río en áreas específicas en pos del medioambiente y la comunidad, mientras las condiciones lo permitan.

Todo lo anterior, son aspectos positivos para afrontar el escenario actual, pero también, evidencia la existencia de un embalse que debe ser mejorado para alcanzar una verdadera gestión sostenible en el tiempo, capaz de brindar seguridad tanto en años de escasez, como en tiempos de abundancia, siendo capaces de planificar y ejecutar obras que ante futuros eventos extremos permitan un mejor aprovechamiento de estas aguas, evitando que terminen en el mar.

De todos modos, gracias a la correcta y responsable toma de decisiones, tales como, seguir implementado obras de mejoramiento en la conducción del agua, el control de riberas del río, y, sobre todo, de una adecuada gestión en el control de las aguas superficiales -y a pesar de ya casi tres años sin precipitaciones - es que hoy, podemos mantener responsablemente el riesgo a nuestros socios e incluso mantener aguas, para efectos medioambientales.

