





## JVRC NOTICIAS

AGUA, GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD



#### JUNTA DE VIGILANCIA DEL RÍO COPIAPÓ Y SUS AFLUENTES

#### **CAUDALES DIARIOS JVRC** Q[L/S]



#### RESUMEN ESTADISTICO EMBALSE LAUTARO

Enero 2023: Volumen Embalse día I: I,9 MM m3 Q medio ingreso:2.100 [l/s] volumen: 5,6 MM m3 Q medio egreso: I.900 [l/s] volumen: 5,1 MM m3

Febrero 2023: Volumen Embalse día I: 0,3 MM m3 Q medio ingreso:2.700 [l/s] volumen: 6,6 MM m3 Q medio egreso: I.600 [l/s] volumen: 4,0 MM m3



Sabías que tienes plazo hasta el 6 de octubre de este año para registrar tus derechos de aprovechamiento de aguas en el Catastro Público de aguas (CPA). Infórmate y no dejes pasar el tiempo, si tienes dudas, acércate a la Junta de vigilancia del Río Copiapó o a la propia Dirección General de Aguas (DGA) para recibir orientación al respecto, no esperes hasta última hora, solo de esta manera el Derecho de Aprovechamiento de Aguas queda registrado en el nuevo CPA a cargo de la DGA, servicio público dependiente del Ministerio de Obras Públicas de Chile.

**CATASTRO PUBLICO DE** AGUAS (CPA)





### LIMPIEZA TÚNEL DE DESCARGA EMBALSE LAUTARO



En el mes de noviembre del año 2022 se realizaron trabajos de operación y mantención a la sala de válvulas y túnel del Embalse Lautaro. El objetivo de dichas labores consistió en retirar el material que se encontraba al interior del túnel de descarga del embalse Lautaro, lo que propiciaba un mayor nivel del agua y con ello, un aumento de humedad en el nivel de corrosión de la sala de válvulas.



#### **ARBORIZACIÓN** CON **JACARANDAS** MAL PASO

>>>

El proyecto se enmarca dentro de las acciones y decisiones que contribuyen a gestionar en beneficio de un desarrollo sostenible, las que se suman a las áreas multipropósito ubicadas en la ciudad de Tierra Amarilla. La Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes, implementó un proyecto de arborización en los últimos 3 km de Canal Matriz Mal Paso, a un costado sur de la carretera que une las comunas de Copiapó y Tierra Amarilla. El objeto de este proyecto es aprovechar el entorno aledaño del canal para generar una arboleda, y de esta forma contribuir voluntariamente en dar un mejor aspecto al ecosistema de este sector mediante la ornamentación de unos 150 árboles jacarandás y otras especies. Informamos a la comunidad que la JVRC se hará cargo de la mantención de estos árboles con la ayuda de la minera PUCOBRE quien financia el riego. Invitamos a todas las personas a cuidar los arbolitos para que crezcan fuertes y brinden color y vida al lugar.





Gracias a una cooperación ente ambas organizaciones, a partir del mes de abril del 2023, existirá un medio físico para conducir derechos de aprovechamiento de aguas hasta las cercanías del parque en la ciudad de Copiapó. Este proyecto tan anhelado por la comunidad en general, cuenta con las autorizaciones correspondientes por parte de los servicios públicos involucrados, lo que permitirá conducir aguas superficiales por un caudal de hasta 100 l/s.

Esta obra es un real aporte hacía un desarrollo ambiental sostenible y un claro ejemplo de gestión eficiente, debido a la utilización de estructuras de conducción existentes y al buen aprovechamiento del recurso hídrico.

¿SABÍAS QUÉ MEDIANTE LA FIRMA DE UN CONVENIO ENTRE LA **JUNTA DE VIGILANCIA** DEL RÍO COPIAPO Y **COMPAÑÍA MINERA** CANDELARIA SERÁ **POSIBLE ACERCAR AGUAS SUPERFICIALES AL SECTOR DEL PARQUE** KAUKARI?



#### ¿CUÁL ES LA IMPORTANCIA DEL EMBALSE LAUTARO PARA TIERRA AMARILLA Y COPIAPÓ?



Su importancia radica en que es la única obra de riego y de regulación de aguas superficiales que existe en la zona (comunas de Copiapó y Tierra Amarilla). dada su ubicación a contribuido a mitigar daños debido inundaciones después fuertes precipitaciones.

#### ¿CÓMO HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS?

El Embalse Lautaro fue construido en 1930 por la Dirección de Riego con una capacidad original de 42 MM m3, actualmente posee una capacidad de 22 MM m3, lo que refleja que con el paso del tiempo ha ido perdiendo su capacidad de almacenamiento debido a que ha debido soportar durante años grandes aluviones (52% de su capacidad original).

Por su parte, el Embalse presenta una alta condición de permeabilidad por estar ubicado en una zona de grava y arena, hecho que genera una inadecuada gestión del recurso hídrico.

## ¿SE PUEDE REVERTIR LA ALTA PERMEABILIDAD DEL EMBALSE?

La JVRC ha puesto a disposición de las autoridades regionales y de nivel central el "ESTUDIO DEL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA ZONA INUNDABLE EMBALSE LAUTARO", el que tiene por objeto general definir una solución de ingeniería factible para mejorar parte de la cubeta del Embalse y así mantener una capacidad mínima de m3 para la temporada de riego, mediante la instalación de liner HDPE sobre parte del fondo del Embalse Lautaro.

**///** 

Las Juntas de Vigilancia desarrollan un rol fundamental en la gestión del recurso hídrico, las que persiguen principalmente tres objetivos: administrar las fuentes de agua y las obras a través de las cuales estas son extraídas, captadas y/o conducidas; distribuir las aguas entre sus miembros, los que pueden pertenecer a diversos sectores productivos; y resolver conflictos de estos entre sí o entre ellos y la organización. La consideración de estas organizaciones como personas jurídicas es de especial relevancia, pues reconoce que su existencia es independiente de las personas que la integran.

ROL DE LAS JUNTAS DE VIGILANCIA



# TRASPASO DE LAS OBRAS DE CAPTACIÓN Y UNIFICACIÓN DE LOS CANALES URBINA, CERRILLO, NANTOCO, MAL PASO Y COMPAÑÍA, UNA TAREA PENDIENTE

>>>

La Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) en conjunto con la Junta de Vigilancia, dando cumplimiento a lo requerido en el número II del resuelvo primero de la Resolución DGA Atacama (Exenta) N° 790, de fecha 17 de octubre de 2022, luego de diversas reuniones de trabajo, se determino, a petición de dicha repartición, la elaboración de un levantamiento topográfico respecto de las obras en referencia, todo con el objeto de incorporar en el catastro público de dicho servicio los canales en cuestión, una tarea que estaba pendiente hace más de 40 años.

Las labores conjuntas que se han desarrollado con la Dirección de Obras Hidráulicas han requerido de grandes esfuerzos tanto de las comunidades de aguas involucradas, como de personal técnico y administrativo de la DOH. El objeto de este levantamiento topográfico y trabajo conjunto que se ha desarrollado con la Dirección de Obras Hidráulicas es precisamente lograr el traspaso de las obras de unificación de canales Compuertas Negras, Cerrilos, Urbina, Nantoco, Mal Paso y Compañía, desde dicha repartición a la Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes, para que dichos canales puedan ser incorporados al estatuto de la Junta, e informados a la Dirección General de Aguas.

Cabe recordar que la antigua Dirección de Riego (hoy DOH) entre los años 60 a los 90, con objeto de ejecutar un PLAN MAESTRO DE RIEGO, modifico en acuerdo con los regantes de la época los puntos de captación de estos canales con la finalidad de que el agua pudiese llegar a todos los regantes., y desde ese entonces es que estos canales cambiaron su punto de captación real, desde puntos específicos del Río Copiapó, ha captar todos desde el punto inicial del canal Compuertas Negras, lo que permitio la subsistencia de los regantes hasta el dia de hoy.

Concret de Aguas que se ruedo

La intervención es una facultad legal que posee la Dirección General de Aguas, que se puede originar a la luz de una solicitud de fiscalización en contra de una Organización de Usuarios de Aguas (OUA) o bien, bajo el amparo de un decreto de escasez hídrica.

Si es a raíz de una fiscalización, ( Procedimiento regulado en los artículos 283 al 293 del Código de Aguas), y esta consiste en una investigación que realiza la DGA para determinar si al interior de una OUA existen faltas graves y abusos cometidos por el directorio o administradores de la comunidad, de comprobarse los hechos y estos no se corrigen y continuaren los errores, faltas o abusos denunciados, la DGA puede solicitar al Juez de Letras la intervención de la OUA, por un plazo no superior a 90 días y ejercidas por un funcionario que designe la DGA y que tendrá las mismas facultades del directorio o administrador para corregir y adoptar las nuevas medidas fijadas por la DGA.

Por su parte, la intervención que se da al amparo de un decreto de escasez hídrica el MOP mediante resolución de la DGA, podrán ordenar medidas de redistribución de agua a los usuarios por un plan presentado por la OUA, si no está de acuerdo la DGA con dicho plan, interviene a la organización para realizar la redistribución. En este caso las medidas implican restricciones del uso, bajo el amparo de la "priorización del consumo humano".

¿QUE IMPLICA UNA INTERVENCIÓN DGA?



# ¿QUIÉN TIENE LA RESPONSABILIDAD DE MANTENER LA RIBERA DE LOS RÍOS?

**>>>** 

De acuerdo a la legislación vigente, es el Estado a través de la Dirección de Obras Hidráulicas -institución que depende del Ministerio de Obras Publicas es la encargada de ejecutar un programa anual de conservación de los cauces, que contempla la mantención y reparación de obras fluviales, junto con acciones de despeje y encauzamiento de los lechos de los ríos y esteros, con el objetivo de tenerlos operativos durante las crecidas.

La JVRC, con el afán de mejorar la conducción del recurso hídrico, buscando una forma mas eficiente de conducir las aguas, a ejecutado diversas limpiezas que tienen por objetivo combatir la proliferación de cañas, especie palustre que impide el libre escurrimiento de las aguas, generando pérdidas por evapotranspiración y provoca ramificaciones del cauce.

La Resolución D.G.A. (Exenta) N°135, de 31 de enero de 2020, que determina las obras y características que deben o no ser aprobadas por la Dirección General de Aguas, libera a la JVRC de someterse al permiso de modificación de cauce por tratarse de labores de mantención y conservación del Río Copiapó, sin la configuración de obras civiles en el cauce. Este tipo de obras no interviene el cauce ni tampoco afecta el sello del mismo, por lo que se mantienen las características hidráulicas del en el cual se realiza la limpieza.



El concepto aforar significa medir un caudal. La JVRC utiliza principalmente dos métodos para medir el agua. Uno de ellos es a traves de los aforadores Parshall, que son instrumentos calibrados para la medida del caudal en cauces abiertos. Sus principales ventajas son que sólo existe una pequeña pérdida de carga a través del aforador, que deja pasar fácilmente sedimentos o desechos, que no necesita condiciones especiales de acceso o una poza de amortiguación y que tampoco necesita correcciones para una sumergencia de hasta un 60%. En consecuencia, es adecuado para la medición del caudal en canales de riego o en corrientes naturales con una pendiente suave.

El otro método es a traves del uso de un molinete, instrumento que tiene una hélice o rueda de cazoletas, que gira al introducirla en una corriente de agua. El de tipo de taza cónica gira sobre un eje vertical y el de tipo hélice gira sobre un eje horizontal. La sección elegida para la medida con el molinete debe estar situada en un tramo recto y de una sección lo más homogénea posible a lo largo de dicho tramo. Un molinete mide la velocidad en un único punto, es por esto que, para calcular el caudal total se deben realizar varias mediciones.



¿QUE ES UN AFORADOR?