

“La evaluación del término de las obras han dado cuenta de la permanente preocupación que el equipo operativo de la JVRC tiene con el resguardo del vital elemento. Es un esfuerzo diario de cada uno de los celadores que recorre los cientos de metros del sistema de conducción de las aguas y que se preocupan por el cuidado de toda la infraestructura que durante esta década hemos podido edificar”, sentenció Cristian Cortés, Jefe de Área Técnica de la JVRC.

Las obras se ejecutaron durante 3 meses y tuvieron un costo total de \$265 millones. Los trabajos estuvieron a cargo de la empresa Primaq, y fueron financiadas a través del Anexo de Convenio firmado entre SCM Caserones y la JVRC, el que será presentado de acuerdo al Artículo 4 de la Ley de Riego N° 18.450.



## Manejo Integrado de cuenca: EL GRAN APRENDIZAJE DE LA EXPERIENCIA AUSTRALIANA



La zona es considerada un modelo para el resto del mundo en la gestión eficiente e integrada del recurso hídrico. En 2016, un grupo de regantes del Valle de Copiapó, junto a integrantes del directorio de la JVRC tuvieron la oportunidad de realizar una gira de Prospección Tecnológica Hídrica en la cuenca de Murray-Darling, Australia.

La experiencia vivida en ese país permitió conocer un ejemplo concreto de lo que se podría realizar en la región de Atacama, debido a la similitud del considerable uso que hacen las industrias de minería, agricultura, sanitaria y el sector doméstico de los recursos hídricos. El conocimiento hídrico australiano es demandado a nivel internacional, en particular, sus capacidades en gestión de sistemas, gobernanza y tecnologías para el tratamiento del recurso hídrico y generación de un sector hídrico competitivo.

Es que Australia se ha convertido en un referente en el manejo eficiente del recurso hídrico, debido a las políticas aplicadas tanto por privados como por el Estado para superar la peor sequía de la historia, experimentada desde 1997 hasta 2009. Enfrentando un récord de escasez de agua, algunas ciudades australianas lograron reducir su demanda de agua per cápita a la mitad, a través de la implementación de políticas y programas especiales que incluyen, por ejemplo, la construcción de plantas desalinizadoras y mayor uso de aguas recicladas.

En Chile aún no existe una política hídrica que solucione o enfrente el problema de la escasez. La gran conclusión de quienes conformaron la misión es que falta avanzar en aspectos jurídicos, administrativos y también culturales.

### ¿Qué proponemos?

En ese sentido, una de los grandes aprendizajes manifestados por quienes conocieron la experiencia australiana es consolidar un sistema que permita y promueva la coexistencia de actividad económica, además del resguardo medioambiental, teniendo siempre como norte el bienestar económico social de los habitantes del territorio.

La gestión del recurso hídrico no se soluciona con solo aumentar la oferta de agua a través de nuevas fuentes en las cuencas ni con invertir en plantas desalinizadoras, sino que, además, se debe velar por la sustentabilidad y así crear un conjunto de soluciones integrales y reales a mediano y largo plazo.

Allí, el manejo integrado de la cuenca aparece como una gran solución si lo consideramos como una gestión eficiente de todas las aguas que escurren por nuestros ríos en tiempos de abundancia, evitando que se desaprovechen en el mar. Porque sí, dejar que lleguen al mar es desaprovechar debido a la falta de gestión. Antes, es menester pensar en cómo almacenarla, en cómo crear espacios que permitan la infiltración natural, en crear áreas que permitan también el resguardo de la flora y fauna de nuestra zona... y también en crear infraestructura que resguarde a la población en caso de desastres naturales como los experimentados con los aluviones de 2015 y 2017, donde el embalse Lautaro cumplió la labor de ser una cortina de contención de 100.000 litros por segundo en su máximo, que podrían haber provocado mayores daños a las poblaciones instaladas aguas debajo de la represa. Un manejo integrado de cuenca no es simple, ya que significa un manejo inteligente del recurso hídrico.

**Pero es también una la exigencia de inversión tanto pública como privada. Tal como lo efectuaron los australianos, con el denominado proyecto “Agua para el Futuro”, a través del cual el Estado desembolsó grandes sumas para llevar a cabo el ambicioso plan de hacer del agua un recurso sustentable, velando por los intereses nacionales, recuperando la capacidad de priorizar sobre el uso del agua y recuperando la inversión a través de impuestos y un mayor número de trabajo.**

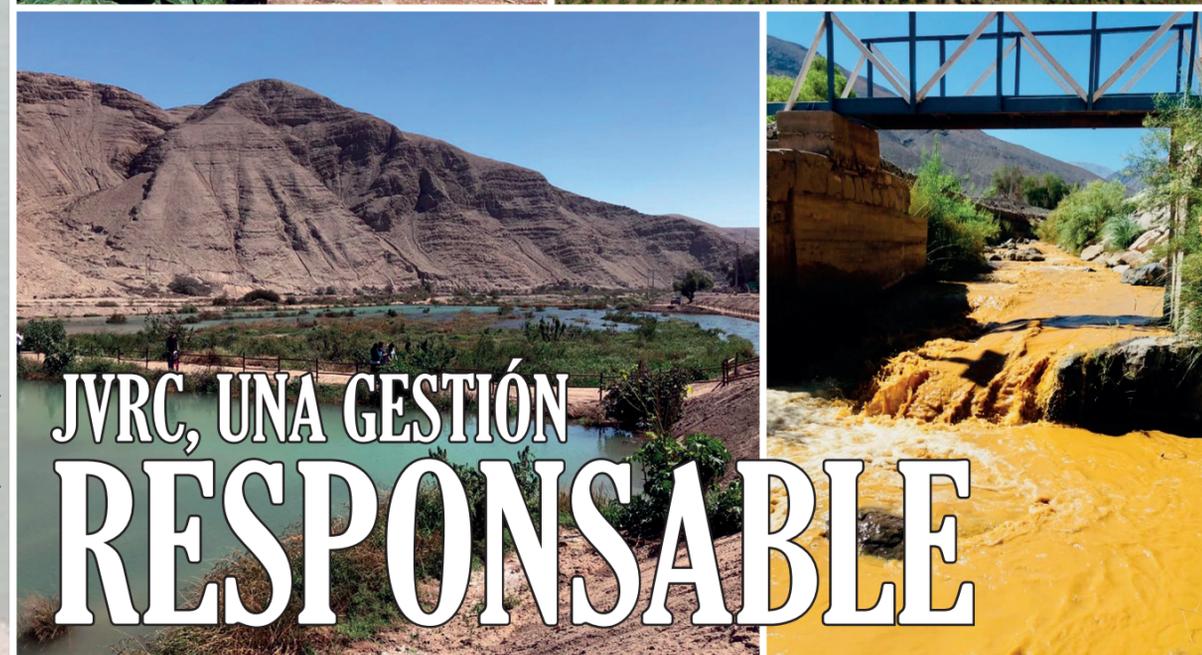
Las medidas se concretaron en una enmienda del 2008, que aprobó un presupuesto de 12.9 mil millones de dólares para solventar las distintas etapas del proyecto “Water for the Future” a lo largo de diez años, las cuales no solo la construcción de obras de infraestructura de riego, sino también la puesta en marcha de centro de investigación y desarrollo, además de la compra de derechos de agua, como una forma de reasignar los recursos hídricos disponibles. Allí, donde los australianos han sido exitosos, también lo hemos sido en Atacama, donde – aunque aún de manera precaria- se han realizado esfuerzos por crear una red de conducción de las aguas que prontamente alcanzará un 98% de eficiencia, y donde a diferencia de otras zonas de país que han recibido mayores aportes hídrico, podemos decir con orgullo que hoy tenemos asegurada la temporada de riego 2019/2020.

Certezas que hemos alcanzado gracias a los esfuerzos de regantes y de autoridades que han comprometido recursos para concretar proyectos de infraestructura y un uso responsable del agua. Tenemos una gran deuda con infraestructura de acopio eficiente, nuestro embalse no cumple su función de acopiar. No tenemos piscinas de retención en las quebradas. Tampoco contamos con compuertas reguladoras para el control de crecidas. Mucho menos hemos podido construir zonas de recarga artificial. Por eso hoy, en medio de las primeras evidencias del cambio climático y ad portas de un intenso período de sequía proponemos aunar esfuerzos y trabajar en una planificación estratégica del recurso hídrico y que de una vez por todas – tal como sucedió en las tierras de los canguros- podamos decir con herramientas y proyectos que estamos trabajando para que nuestro futuro tenga agua.



# JVRC Noticias

Boletín Informativo de la Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes



Edición 2019, año V, Número 34

Visite nuestra web:  
[www.JVRC.cl](http://www.JVRC.cl)

y nuestras REDES SOCIALES



# VALLE DE COPIAPÓ CUENTA CON RIEGO ASEGURADO HASTA MARZO DEL 2020



“Los caudales de los ríos entre Atacama y Valparaíso disminuirán entre un 70% y un 90%, según las estimaciones del Ministerio de Obras Públicas”. Fue el lapidario anuncio realizado por el Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Agricultura, en el marco de la publicación del documento “Pronóstico de caudales de deshielos 2019-2020”.

Dado a conocer el pasado 27 de septiembre, el documento presentó la proyección de aguas disponibles para la actual temporada, dando cuenta del estado general de déficit hídrico que presenta nuestro país. En síntesis, el documento señala que “si bien el Pronóstico de Caudales de Deshielos para la Temporada 2019 – 2020 presenta grandes déficits por la escasa acumulación de nieve, la acumulación de agua en los embalses mejoró levemente respecto al año pasado”.

gota del recurso hídrico. Gracias a cada litro que se ha podido resguardar, el riego para las comunidades de agua de la Junta de Vigilancia del Río Copiapó y sus Afluentes está asegurado durante dos temporadas. En parte, la explicación está dada por la reserva hídrica que ha logrado almacenar el Embalse Lautaro, a pesar de los graves problemas de infiltración que presentan hace décadas.

A ello se suma la constante búsqueda de eficiencia la cual se ha traducido en el entubamiento de grandes tramos de canales comuneros y también interiores, los cuales son clave para evitar pérdidas por infiltración y evotranspiración.

“A pesar de la bonanza hídrica que trajeron consigo los aluviones de 2015 y 2017, uno de los esfuerzos de los regantes de Atacama fue siempre recuperar la infraestructura de riego, ya que es la única forma de otorgar mayores certezas al esfuerzo que a diario ponen en sus cultivos. Esto, ha permitido seguir en la senda que desde hace una década se ha transformado en uno de los pilares de la gestión de las aguas en nuestra cuenca”, manifestó Cristian González, Gerente General de la JVRC.

En ese sentido, González hizo un llamado a los regantes a seguir trabajando por la gestión eficiente del recurso hídrico y sobre todo a seguir aunando esfuerzos para concretar uno de los proyectos más ansiados por los regantes de la zona: el Embalse Lautaro 2.0, gracias al cual se podría contar con seguridad de riego y consolidar una mirada distinta y estratégica del agua.



“Si diferenciamos por zona, la zona norte (Atacama y Coquimbo) es la más afectada con déficit del 80% en relación al promedio histórico y 40% respecto a los caudales de la temporada pasada”, precisa el informe. La medición de las precipitaciones incluidas en este informe corresponde al registro en 17 estaciones entre Copiapó y Temuco. El déficit es de 20% versus el 2018 y 54% versus el promedio histórico.

Y a tal extremo ha llegado la preocupación de la autoridad, que incluso el ministro Alfredo Moreno ha manifestado su inquietud: “Estamos experimentando la sequía más grande desde que tenemos registro de la pluviometría y los caudales, por lo que esto es una emergencia: vivimos un cambio climático donde la zona centro y sur de Chile, donde vive la mayoría de la población, está siendo mayormente afectada y eso incluye a la Región de Atacama”.

Sin embargo, en el Valle de Copiapó, agricultores y regantes miran la situación con algo más de tranquilidad, pues saben que desde que se secó el embalse hace algunos años, ha existido un esfuerzo constante por resguardar hasta la última



## JUNTA DE VIGILANCIA, UNA GESTIÓN RESPONSABLE

anormales como las vividas durante los aluviones de 2015 y 2017. Es que nuestra situación natural es una permanente condición de bajas precipitaciones.

Allí, en constantes tiempo de escasas, han tomado el mando los regantes organizados, dando cuenta de una planificación que durante los últimos diez años ha coordinado acciones del sector público y privado, buscando hacer cada vez más eficientes el uso y conducción del recurso hídrico, con un alto estándar de tecnificación extrapredial (tuberías de conducción) y de tecnificación intrapredial, que refleja la eficiencia del uso de las aguas en los distintos procesos, con una recuperación promedio por sobre los 20 metros en el nivel freático del acuífero.

Y allí - donde cada gota vale- se ha advertido sobre las deficientes condiciones del Embalse Lautaro, única forma almacenamiento hídrico de nuestro valle. Aunque a estas alturas suene majadero: no hay dudas de que es una represa que debe ser mejorada para concretar una gestión sostenible y ser capaces de aprovechar de mejor forma el agua que se administra en episodios críticos como los tiempos de sequía t también en época de abundancia. Establecer acciones coordinadas de trabajo público y privado significara ocuparse en vez de preocuparse.

Porque en tiempo de vacas flacas, siempre es fácil golpear el pecho y gritar a los 4 vientos la necesidad de contar mejor infraestructura o medidas preventivas, pero en tiempos de bonanza, siempre es necesario apretarse el cinturón y pensar que lo bueno no dura para siempre... y mucho menos si se trata del agua.

Hasta ahora, los avances se han logrado con esfuerzo de los cientos de regantes del valle de Copiapó, quienes han decidido buscar instancias para concretar proyectos como obras de mejoramiento en la conducción del agua, el control de riberas del río, y, sobre todo, de una adecuada gestión en el reparto y control de las aguas. Hoy, el riego en nuestro valle ha podido ser asegurado durante dos temporadas. Y esto, solo ha sido posible gracias a la gestión responsable del recurso hídrico.

George Santayana decía: “Los que no pueden recordar el pasado están condenados a repetirlo”. Y aunque hoy los Medios de Comunicación hablen del cambio climático como una de las causas de la situación hídrica de nuestro país, sería iluso afirmar que es la razón principal de nuestra situación hídrica actual.

Es cierto, en Chile las precipitaciones han disminuido. Tal como lo reportaron los ministros de Obras Públicas y Agricultura, quienes dieron a conocer que en la última década las precipitaciones y eventos de nieve en la cordillera han sido menores a las estadísticas históricas (oferta de agua), y la producción y consumo ha crecido, (demanda de agua) lo que pone en riesgo a las distintas actividades que utilizan del recurso y en un estado de alerta a la ciudadanía en general.

### PERO, ¿ES LA REALIDAD PAÍS LA QUE AFECTA EL VALLE DE COPIAPÓ?

Tal vez la situación de sequía en otras regiones del país pueda representar una novedad y responder al cambio climático. Sin embargo, en medio del desierto más árido del mundo, la sequía ha sido siempre nuestra certeza más grande. El valle de Copiapó está ubicado al norte de la región de Atacama, una de las zonas más secas del planeta. 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 que registran más de 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 de la región, matriz productiva que reporta crecimiento económico, pero también demográfico, con el consecuente aumento del consumo del vital elemento. Pero la memoria es frágil, más si consideramos situaciones hídricas

## FINALIZAN OBRAS EN CANAL ADUCTOR MAL PASO

Han sido tiempos de escasas hídrica y, por ello el equipo operativo de la JVRC no ha cesado en sus esfuerzos por concretar proyectos que contribuyan al resguardo de las aguas superficiales. Hace una década, uno de los principales objetivos trazados fue alcanzar –como fruto del proceso de modernización de la JVRC– un total de 90% de eficiencia en la conducción de las aguas. Un logro que pocas organizaciones de agua han podido conseguir, pero que impone nuevos desafíos y seguir trabajando incansablemente en la ejecución de diversos proyectos.

Uno de ellos, fue el Canal Aductor Mal Paso Km. 4040-5620, proyecto en el que se contempló la instalación de 1580 metros de tuberías HDPE de 900mm que permitirán un porteo de 835 l/s.



seguir leyendo...