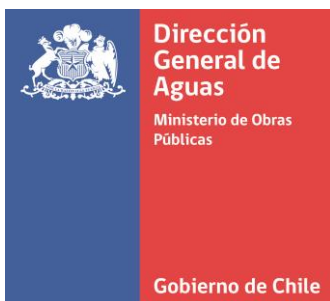




Sendas del Agua

Julio de 2016 / Año 13 N° 2

OCDE entrega recomendaciones a Chile sobre gestión del agua

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Ministerio de Medio Ambiente, dieron a conocer el jueves 21 de julio, la evaluación de Desempeño Ambiental de Chile 2016, en la cual realizan una serie de recomendaciones al país sobre la gestión del aire, los desechos y el agua.

La actividad se realizó en la sede de la Comisión Económica para América Latina y El Caribe de las Naciones Unidas, en Santiago, en la cual participó el Director General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, Carlos Estévez.

La primera recomendación es adoptar un enfoque basado en los riesgos para la gestión de los recursos hídricos, mediante una base de riesgos relacionados con el agua que sirva de guía a la adopción de decisiones; considerar la posibilidad de otorgar más facultades a las mesas redondas en la resolución de conflictos relacionados con el agua.

Concebir e implementar nuevas reformas al régimen de asignación de aguas, para asegurar la imposición de límites efectivos y exigibles a las extracciones, que reflejen las exigencias ambientales y ecológicas y la necesidad de un uso sostenible; establecer usos “esenciales” del agua (abastecimiento público de agua, y los servicios de saneamiento y ecosistémicos) a los que se otorgue alta prioridad; acelerar la



regularización y el registro de los derechos de uso del agua, para que el registro público sobre la materia sea plenamente operativo y transparente; considerar la posibilidad de realizar subastas de nuevos derechos, en zonas en las que no haya una asignación excesiva, y reforzar las medidas de fiscalización y las sanciones aplicables a las extracciones ilegales. Desarrollar una estrategia para evitar la asignación excesiva en cuencas y acuíferos en los que los derechos de uso del agua excedan la capacidad sostenible del cuerpo de agua.

Expandir la cobertura de las normas sobre calidad del agua y acelerar la implementación de la plataforma prevista de información sobre calidad del agua e información ecológica, con el propósito de recopilar y publicar sistemáticamente información al respecto; perfeccionar el monitoreo de la contaminación del suelo y de la extracción de agua para proteger los ecosistemas, en particular los humedales.

Finaliza votación de modificación al Código de Aguas en la Comisión de Agricultura de la Cámara de Diputados

El martes 21 de junio, la Comisión de Agricultura, Silvicultura y Desarrollo de la Cámara de Diputados despachó el proyecto de ley que busca reformar el Código de Aguas ([Boletín 7543-12](#)), definiendo el acceso al agua potable y saneamiento como un derecho humano esencial e irrenunciable que debe ser garantizado por el Estado. Si bien quedaron pendientes dos artículos transitorios para la revisión en la Comisión de Hacienda, el proyecto luego pasará a votación en sala y de allí al Senado.

En este contexto, esta iniciativa busca establecer la prioridad del agua para consumo humano, saneamiento y fines de subsistencia. Por lo que esta reforma facultará a la presidenta de la república de manera excepcional, previo informe de la DGA y en atención al interés público y con la sola finalidad de garantizar los usos de la función de subsistencia y saneamiento, de poder constituir derechos de aprovechamiento aun cuando no exista disponibilidad. Asegura que cualquier APR pueda extraer aguas de sus terrenos o en el de sus asociados, para el ejercicio del saneamiento y consumo, presumiéndose su derecho.

También persigue velar por la sustentabilidad del acuífero y protección de áreas de importancia patrimonial y ambiental. Esto significa, que no se podrán constituir derechos de aprovechamiento en glaciares o áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad; y se exime del pago de patentes a titulares de derechos que no los usan por mantener la función ecológica de áreas declaradas protegidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Asimismo, fortalece la tutela pública en aguas subterráneas en función de la sustentabilidad del acuífero, tanto en zonas de prohibición como en áreas de restricción. Esto implica que no se podrán otorgar nuevos derechos, se generan incentivos para la organización de comunidades de aguas subterráneas, la autorización del cambio de punto de captación estará sujeta a estudios hidrogeológicos y los usuarios vigentes deberán instalar y mantener un sistema de medición de caudales y volúmenes extraídos, de control de niveles freáticos y de transmisión de la información.

Permite además, excepcionalmente, aplicar caudal ecológico mínimo a derechos ya existentes en 3 casos: traslados de punto de captación, cuando el titular del derecho presente un proyecto para construir una obra mayor en el cauce y respecto de los derechos de aprovechamiento de aguas ya existentes, en aquellas áreas bajo protección oficial de la biodiversidad y en los ecosistemas que el Ministerio de Medio Ambiente informe como amenazados o degradados.

El tercer foco del proyecto es la tutela pública sobre un bien nacional de uso público, fortaleciendo el control de extracciones para una mejor gestión integrada del recurso hídrico; establece que todos los derechos nuevos que se concedan después de entrar en vigencia la ley, serán de carácter temporal y prorrogables; fortalece las atribuciones de la administración para prorratear y redistribuir las aguas y preservar la sustentabilidad del acuífero, en aguas superficiales y subterráneas.

Por último, la reforma promueve el principio de eficiencia como balance entre libertad y sustentabilidad como piedra angular del sistema. Esto se refiere al uso efectivo del derecho de aprovechamiento y sanciona la falta de obras para aprovechar las aguas con patentes incrementales que se duplican cada

4 años; extinción del derecho por falta de obras para captar, conducir y restituir las aguas; y la caducidad por no inscribir el derecho dentro de plazo en el Conservador de Bienes Raíces.

MOP intercambió experiencias sobre recursos hídricos con delegación coreana



En marzo pasado la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte de la República de Corea firmaron un memorándum de entendimiento para establecer una fluida colaboración en temas hídricos de mutuo interés.

Este primer acercamiento se refrendó el 1° de julio con la firma de un convenio entre el MOP y su homólogo coreano, cuyo objetivo es compartir experiencias y fortalecer la cooperación en relación con las políticas públicas, leyes, sistemas, tecnología científica, actividades de desarrollo, operación, administración y otras áreas en el campo de los recursos hídricos para alcanzar un beneficio mutuo.

En esta primera jornada de trabajo, la delegación de Política de Agua del Ministerio de Tierra, Infraestructura y Transporte de la República de Corea se reunió con el Director General de Aguas, Carlos Estévez; el Director Nacional de Obras Hidráulicas, Reinaldo Fuentealba; Gabriel Zamorano de la Superintendencia de Servicios Sanitarios y representantes del Instituto Nacional de Hidráulica.

En dicha oportunidad, los coreanos conocieron el quehacer de los servicios MOP e hicieron consultas. A su vez, ellos expusieron su experiencia en el tema desaladoras y gestión inteligente del agua.

Dirección General de Aguas actualizará balance hídrico nacional

La Dirección General de Aguas del MOP, actualizará el balance hídrico nacional, incorporando mediciones de parámetros hidrológicos que se han ido recogiendo desde 1987 a la fecha en las estaciones que la DGA tiene en todo el país, en materia de caudales, acumulación de nieve, calidad de aguas, sedimentos, niveles de pozos y de distintas variables hidrometeorológicas, glaciológicas y limnológicas.

Carlos Estévez, Director General de Aguas del MOP, señaló que “el conocimiento del recurso hídrico en Chile es fundamental para el desarrollo de proyectos productivos, científicos y tecnológicos, en un escenario donde hoy hay que hacer más con menos agua, considerando los efectos del cambio climático y el aumento de la población y sus consiguientes demandas”. Agregó que los resultados de esta actualización, deberán ser comparados con los del balance hídrico de 1987, lo que sin duda, nos permitirá tener una mirada global de los impactos del cambio climático o posibles alteraciones en los regímenes de escurrimiento de ríos o en los patrones de distribución espacial y temporal de lluvias”.

Está en licitación la primera fase de actualización de la metodología del balance hídrico nacional y su aplicación práctica en cuatro cuencas piloto distribuidas en las macrozonas norte, centro, sur y austral, para posteriormente extender la metodología a las demás cuencas.

La importancia del balance radica en contar con una de las herramientas a nivel país que sirven de apoyo en la toma de decisiones de largo plazo en cuanto a los recursos hídricos, para definir políticas de planificación del territorio y el desarrollo de distintos tipos de actividad que requieren del agua como principal insumo.

“En ese entonces, habían muchas cuencas de las cuales no teníamos información, pero con el tiempo hemos incrementado el conocimiento. Estos nuevos registros y estudios, requieren ser evaluados y procesados, y contrastar con la situación actual”, destacó Estévez.

El 2 de agosto próximo, los oferentes deberán hacer llegar sus ofertas técnicas y económicas, para adjudicar en septiembre. La actualización del balance se desarrollará en tres etapas: recopilación de antecedentes, desarrollo de metodología y ejecución del balance hídrico en casos pilotos con el consiguiente informe final.

Dirección de Aguas de Arica y Parinacota aplica multa por obras no autorizadas en cauce del río San José



En marzo de 2013, la Comunidad Agrícola de Cabuza ingresó 10 denuncias a la Dirección Regional de Aguas del MOP, argumentando la ocupación sin autorización del brazo izquierdo del cauce natural del río San José, con obras de carácter permanente realizadas por particulares que habitan en el sector.

Entre las facultades de la DGA está el ejercer el rol de policía y vigilancia de las aguas en cauces naturales de uso público e impedir que en éstos se construyan, modifiquen o destruyan obras sin la autorización previa de la DGA y que se extraigan aguas de los mismos cauces, sin título o en mayor cantidad de lo que corresponda.

Por lo tanto, la Dirección Regional de Aguas, una vez analizados los antecedentes ingresados, acogió a tramitación las denuncias y solicitó los respectivos descargos de los particulares, resolviendo que en 5 de las 10 denuncias, las obras fiscalizadas transgredían los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, pues ellas no se encontraban autorizadas por la Dirección General de Aguas. Útil es informar que el artículo 41 del Código de Aguas se refiere a aquellas obras que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población o que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas. Mientras que el artículo 171 obliga a las personas naturales o jurídicas a

presentar proyectos a la DGA para modificar la situación que explica el artículo 41. Por lo tanto, al infringirse los artículos antes citados, se aplicó el artículo 172, facultando a la DGA para ordenar destruir o modificar las obras.

Todos los recursos que se presentaron en contra de las resoluciones regionales que apercibían a los infractores fueron rechazados en el año 2015, confirmándose lo resuelto por la Dirección Regional de Aguas.

El Seremi de Obras Públicas, Jorge Cáceres, señaló que “estas denuncias se tramitaron el año 2013, dictándose resoluciones que advertían a los infractores que en un plazo no superior a 30 días hábiles, contados desde las respectivas notificaciones, debían destruir las obras que mantenían en el cauce del río San José”. Posteriormente, en agosto de 2015, la Unidad de Fiscalización realizó una nueva visita a terreno, elaborando actas de constatación, que indicaban el incumplimiento de los infractores, por lo que cada uno fue amonestado con 200 UTA, equivalentes a \$110.176.800, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 172 del Código de Aguas. En conjunto suman 1.000 UTA, es decir, \$550.884.000 que irán a beneficio fiscal.

Cáceres resaltó que “es primera vez que en nuestra región se aplica multa según el artículo 172 a quienes no cumplieron lo

ordenado por las resoluciones dictadas por la DGA, como son la destrucción o modificación de las obras, o restitución del cauce a su condición natural”. Agregó que lo anterior, refleja que la DGA está cumpliendo con su facultad fiscalizadora y cursando multas en forma directa.

El Director Regional de Aguas, Héctor Flores, precisó que “la DGA realiza inspecciones de oficio, procedimiento iniciado por la propia DGA por alguna razón que puede ser constitutiva de una posible infracción al Código de Aguas y por denuncias, las que corresponden a cualquier comunicación hecha por escrito de una persona natural o jurídica a la DGA, por la misma razón”. Explicó que en cualquiera de los dos casos, el procedimiento consiste en una investigación que en su mayoría incluye la inspección en terreno de la posible infracción. Si luego de la investigación no se detecta infracción, no se acoge la denuncia o se cierra el expediente de inspección. Por el contrario si

se detecta infracción al Código de Aguas, la DGA puede aplicar directamente una sanción administrativa para algunas de ellas y para otras infracciones que no estén especialmente sancionadas en el Código de Aguas, la DGA remite los antecedentes al Juez de Letras respectivo para que aplique una multa. Cuando se detecta una presunta usurpación de aguas la DGA remite los antecedentes al Ministerio Público.

Cualquier persona puede presentar una denuncia, la que debe contener la identificación del denunciante (nombre completo, rut y domicilio), la narración de los hechos denunciados y la identificación de su(s) autor(es), en caso de conocerlo(s). Ésta deberá ser firmada por el denunciante, o bien por su apoderado, debidamente acreditado. El ingreso de una denuncia debe ser, en lo posible, por medio del Formulario de Ingreso de Denuncias, disponible en la Dirección Regional de Aguas y en el sitio web www.dga.cl

DGA declaró agotamiento de la cuenca del río San Pedro y sus afluentes en la región de Antofagasta

La DGA declaró el agotamiento para los efectos de la concesión de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos permanentes. La resolución rige desde el viernes 1 de julio de este año, fecha de su publicación en el Diario Oficial.

La medida se adoptó tras la petición de declaración de agotamiento presentada a la Dirección General de Aguas por la Comunidad Atacameña de Río Grande y de la Asociación Atacameña de Regantes y Agricultores de San Pedro de Atacama.

A partir de dicha solicitud, el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas elaboró un informe técnico, el cual indica que el resultado de los balances realizados indica que no existen caudales disponibles para constituir nuevos derechos de uso consuntivo de ejercicio permanente en el río San Pedro y sus afluentes.

DGA declaró el agotamiento de la cuenca del río Huasco y sus afluentes en la región de Atacama

El Director General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, Carlos Estévez, declaró el agotamiento de la cuenca del río Huasco y sus afluentes, para los efectos de la concesión de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas consuntivos permanentes. La resolución rige desde el viernes 15 de abril de este año, fecha de su publicación en el Diario Oficial.

La medida se adoptó tras la petición de declaración de agotamiento presentada a la Dirección General de Aguas por Wilhelm Mayenberger, en representación de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco y sus Afluentes.

A raíz de este requerimiento, el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de la Dirección General de Aguas elaboró un informe técnico, el cual indica que verificados los antecedentes aportados por el solicitante, se concluye que no existen recursos hídricos para constituir derechos de aprovechamiento consuntivos, de ejercicio permanente.

Estévez explicó que “en atención al requerimiento de la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco, el resultado del informe del DARH y que se cumplen los requisitos que establece la ley, se procedió a dictar la resolución de agotamiento que firmé en marzo pasado y que a contar de abril se hizo efectiva, mediante su difusión en el Diario Oficial”.

Empresas presentaron propuestas para proyecto de gestión integrada en la cuenca del río Copiapó

Fueron cinco los oferentes interesados en participar en la licitación del desarrollo e implementación de herramientas para la gestión integrada de recursos hídricos y manejo del riesgo en la cuenca del río Copiapó, que se ubica en las comunas de Copiapó, Tierra Amarilla y Caldera.

Actualmente, el contrato está en proceso de adjudicación. La empresa tendrá 28 meses para la elaboración de un instrumento que permita recolectar y sistematizar información hidrometeorológica, ambiental, social y económica de la cuenca, y la



implementación de una plataforma que permita acceder a dichos antecedentes en forma confiable y rápida para apoyar la correcta toma de decisiones.

El estudio constituirá una herramienta para establecer un plan de gestión de la cuenca de Copiapó, que oriente y coordine las políticas, programas y proyectos relacionados directa e indirectamente con el agua.

Constituidas comunidades de aguas subterráneas de La Ligua y Petorca



En mayo pasado se constituyeron 12 comunidades de aguas subterráneas en la región de Valparaíso, correspondiendo a 5 subsectores del acuífero del río Petorca y 7 al acuífero del río La Ligua. Las nuevas organizaciones involucran a 3.762 derechos de aprovechamiento de aguas y 2.500 personas naturales o jurídicas. Seis de las 12 comunidades tienen comités de APR entre sus integrantes.

A través de la Unidad Organización de Usuarios y Eficiencia Hídrica de la DGA, se catastró a todas las personas que tenían títulos de aguas, para luego convocarlos y capacitarlos, junto con entregarles la asesoría legal para su constitución.

Este proceso finalizó con una ceremonia en La Ligua, en la cual participaron el Director General de Aguas del MOP, Carlos Estévez; el Seremi de Obras Públicas, Miguel Saavedra; el Gobernador de la Provincia de Petorca, Mario Fuentes y los beneficiados.

El Director General de Aguas manifestó que “la organización de los mismos usuarios permite generar un ordenamiento y control interno, que no es posible desde la

perspectiva de la intervención del Estado, creándose una entidad normada por Ley, con atribuciones y deberes, facultada para transparentar, ordenar, medir y controlar todos los pozos existentes en el acuífero, velando por el adecuado ejercicio de los derechos de aprovechamiento en tiempo y oportunidad, es decir, caudal máximo de extracción y volumen anual de extracción”.

Las nuevas comunidades deben elegir directivas, definir cuotas para el financiamiento interno, gestionar una sede, actualizar el registro de comuneros, implementar un sistema de medición y control en cada pozo, fiscalizar y denunciar extracciones ilegales, entre otras tareas. Asimismo, postular a los fondos estatales disponibles para implementar mejoras que contribuyan a la gestión del recurso hídrico. Hasta mayo, dos de las doce organizaciones habían constituido sus directivas, éstas son Petorca Poniente y Petorca Oriente.

Ricardo Valdivia, presidente de la Comunidad Petorca Poniente, indicó que “con la constitución de las comunidades de aguas subterráneas dan el primer paso de un largo proceso que comienza”. Añadió que es fundamental el apoyo del Estado con herramientas que les permitan gestionar las aguas de manera óptima y además instó a todos los agricultores a trabajar en conjunto en beneficio de las comunidades.

A su vez, Sandra Delgado, presidenta de Petorca Oriente, manifestó su confianza en que “la figura de la comunidad les permita ordenarse, y que los beneficios sean tanto para pequeños y medianos usuarios”. Asimismo, hizo un llamado a los socios a participar de las reuniones, a organizarse y postular a los fondos concursables.

Diálogo sobre reforma al Código de Aguas en Quillota



Ante más de 100 regantes, integrantes de Comités de Agua Potable Rural y representantes de servicios públicos, el Director General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, Carlos Estévez, expuso los avances de la reforma al Código de Aguas y respondió las consultas de los asistentes. La actividad se realizó el viernes 6 de mayo y la organizaron las Secretarías Regionales Ministeriales de Agricultura y Obras Públicas de la región de Valparaíso, junto a la gobernación provincial de Quillota.

El Seremi de Agricultura, Ricardo Astorga, señaló que “el avance de la reforma al Código de Aguas es un tema sensible que ha marcado la agenda. Sin duda que un mejor acceso al recurso, a la inversión, a la tecnología es importante, pero también es necesario estar informado”.

El Gobernador Provincial, César Barra, manifestó que “es relevante conocer las características de la legislación vigente en materia de aguas y conocer la propuesta del gobierno, hoy discutida en el congreso, y hacer la comparación”. Agregó que, paralelo al trabajo legislativo, se avanza en la ejecución de obras, como la rehabilitación del embalse el Melón y Rautén.

A su vez, el Seremi de Obras Públicas, Miguel Saavedra, destacó que “es necesario conocer lo que el MOP está haciendo en materia de recurso hídrico. Tenemos una inversión histórica en Agua Potable Rural, hay proyectos emblemáticos en la provincia de Quillota en los cuales estamos avanzando y también está el Código de Aguas”.

En el marco de artículo cuarto transitorio

Vecinos de San Pedro en provincia de Melipilla recibieron derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas



Hasta el estadio municipal de San Pedro, llegaron el 29 de junio 53 vecinos para recibir de manos del Director General de Aguas del MOP, Carlos Estévez, la carpeta con la resolución que constituye sus derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en el marco del artículo cuarto transitorio de regularización de la Ley 20.017 de 2005.

Estévez señaló a los asistentes que “la regularización de sus derechos les permitirá defenderse de las captaciones que hagan otros usuarios del acuífero, es decir, podrán acreditar oficialmente a cuántos litros por segundo tienen derecho y sortear las diferencias que puedan suscitarse. Además, tendrán la posibilidad de postular a subsidios de organismos de gobierno como INDAP o CNR, ya que para acceder a ellos es requisito tener en regla el derecho”.

Agregó que el paso siguiente es acudir al notario-conservador de Melipilla e inscribir el derecho, y luego registrarlo en el Catastro Público de Aguas de la DGA.

El Director General de Aguas recalcó, que este paso “les genera certidumbre, pasan de una situación en que no se sabía qué era lo irregular a un escenario regular y concreto, que acredita a cuántos litros por segundo tienen derecho en materia de aguas subterráneas”.

La Gobernadora de la provincia de Melipilla, Cristina Soto, resaltó que es un avance en la dignidad de las personas, ya que “ahora se acredita oficialmente su condición de dueños del recurso hídrico del cual hacen uso por largo tiempo”. Mientras que el alcalde Florentino Flores, resaltó que la buena noticia se dio justo en el día de San Pedro y que si bien, la comuna ha presentado situaciones de escasez hídrica, “hoy hay que celebrar la titularidad de los derechos de aguas de los vecinos y vecinas del sector”.

La Directora de Aguas de la región Metropolitana, Carmen Herrera, destacó que el servicio a su cargo continuará con la entrega de derechos en este marco, en las comunas de Alhué, María Pinto y Curacaví.



DGA monitoreó Normas Secundarias de Calidad Ambiental en las cuencas del río Bío Bío y Valdivia



El año 2015 el Ministerio de Medio Ambiente estableció las normas secundarias de calidad ambiental para aguas continentales superficiales (NSCA) para las cuencas río Bío Bío y río Valdivia. En junio de este año, el Área de Desarrollo del Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos de la DGA, levantó datos en dichas cuencas.

Diego San Miguel, jefe del Área a cargo del monitoreo, explicó que “las NSCA corresponden a un instrumento básico para el desarrollo sustentable de las cuencas hidrográficas. A través de ellas, se busca conservar o preservar los ecosistemas acuáticos y sus servicios ecosistémicos mediante la mantención o mejoramiento de la calidad de sus aguas”.

Explicó que los valores normados para las citadas cuencas, se elaboraron en base a estadísticas de calidad de aguas de la DGA. Por lo tanto, para verificar el cumplimiento de las normas, la DGA inició en junio el monitoreo correspondiente, en coordinación con los hidromensores de las direcciones regionales de Agua del Bío Bío y Los Ríos.

El proceso consiste en la elaboración y ejecución de un programa de monitoreo con frecuencia estacional, el posterior análisis de los parámetros normados por parte del Laboratorio Ambiental de la DGA y el reporte de los datos obtenidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.

Adicionalmente, las NSCA aplican en la cuenca Río Maipo en la región Metropolitana, lago Villarrica en la Araucanía, lago Llanquihue en Los Lagos y cuenca del río Serrano en Magallanes. En todas ellas, la DGA realiza monitoreos.

En Cerrillos vecinos consultaron por derechos de agua



En el marco de Gobierno Presente, el viernes 15 de julio se desarrolló una jornada de trabajo con los vecinos del sector Cerrillos en la comuna de Futrono, región de Los Ríos. En ella participaron Luis Aguilera, jefe del Departamento de Gestión Territorial y Encargado del Programa Gobierno Presente Gobernación Provincial del Ranco; el Director Regional de Aguas del MOP, José Guerrero; el Jefe Provincial de Conaf, Juan Rodríguez y la Directora Regional de Obras Hidráulicas del MOP, Claudia Donner.

Experiencia de pluviómetro ciudadano en escuela diferencial de región de Los Ríos

En el seminario “Habla Educador” organizado en junio pasado por la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de Los Ríos, el Director Regional de Aguas, José Guerrero, expuso la experiencia de los pluviómetros ciudadanos con la escuela diferencial municipalizada “Walter Schmidt Roestel”.

Lo anterior, en el marco del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) del Ministerio del Medio Ambiente, y en el cual participa la Dirección General de Aguas como integrante del Comité de Certificación Ambiental. En la región de los Ríos cuentan con dicha certificación 34 establecimientos básicos y medios, y 20 establecimientos preescolares, sumando un total de 54.

La exposición de Guerrero fue parte del módulo “Educación para la sustentabilidad del agua”, dando cuenta del trabajo que la escuela realiza desde el año 2014, enviando diariamente la información a la red hidrométrica nacional.

La escuela Walter Schmidt cuenta con la Certificación Ambiental de Excelencia. Los alumnos debieron aprender la manipulación del pluviómetro, así como también llevar un registro de las mediciones realizadas a diario.

El SNCAE busca fomentar la incorporación de variables ambientales en tres ámbitos: pedagógico, gestión de la escuela y la relación de la comunidad educativa con el entorno. Al respecto, el Director Regional señaló que “es importante establecer una cultura del agua en la población, inculcando desde pequeños la necesidad de conocer, valorar y proteger el recurso hídrico en todas sus dimensiones y estados”.

Dirección de Aguas Región de Los Ríos promueve Junta de Vigilancia para el río Bueno



Uno de los temas planteados en el seminario “Recursos Hídricos en la provincia del Ranco”, realizado 6 de mayo, en la municipalidad de La Unión, fue la gestión integrada y sustentable del recurso hídrico del río Bueno. En dicha oportunidad, el Director Regional de Aguas del MOP, José Guerrero, planteó la necesidad de crear una junta de vigilancia para bien administrar la cuenca del río Bueno.

Para explicar en qué consiste esta modalidad de organización de usuarios de aguas, la Gobernación de la provincia del Ranco, el Programa para Zonas Rezagadas del Gobierno Regional de Los Ríos y la Dirección Regional de Aguas organizaron un encuentro con vecinos y vecinas de La Unión y Río Bueno el martes 5 de julio.

Asistieron 32 personas, entre integrantes de la institucionalidad pública como el Gobernador de la provincia del Ranco, Luis Gallardo; comités de Agua Potable Rural, comunidades indígenas, juntas de vecinos y empresas agrícolas, lecheras, forestales, salmoneras y otros rubros.

Guerrero comentó que “hoy que hacer más con menos agua, y ello requiere el compromiso de todos los actores usuarios de una misma cuenca para aplicar la gestión integrada del recurso hídrico. Lo anterior, mediante el aprovechamiento coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”.

Esta coordinación podría lograrse con una Junta de Vigilancia del río Bueno, con el fin de administrar y distribuir las aguas conforme a los derechos que posean sus miembros, como también, conservar, mejorar, construir y explotar las obras de aprovechamiento común.

Ana Cisternas, presidenta del Comité de Agua Potable Rural Guzmán, valoró la iniciativa, rescatando que sean los mismos titulares de derechos organizados en una Junta de Vigilancia quienes ejerzan el control social de la extracción de litros de agua. “Es una buena idea para la comuna, para cuidar el río Bueno en una convivencia armónica,

velando porque todos puedan desarrollar sus actividades, pero siempre cuidando el vital elemento". En este sentido, hizo un llamado de alerta ante la perforación de pozos profundos, ya que según dijo "los pequeños agricultores se ven afectados, ya que con esos pozos las norias se quedan sin agua y no pueden regar sus cultivos".

Mientras que Gerardo Cabrera, quien en el mediano plazo espera poner en funcionamiento una piscicultura, manifestó que "es una buena idea organizarse para proteger el buen uso de las aguas del río Bueno y preservar sus condiciones medioambientales. Debería hacerse en todas las cuencas".



Situado en el Parque Nacional Laguna San Rafael, comuna de Cochrane

DGA Aysén instaló nuevo sistema de alertas en lago Cachet 2

A principios de abril la DGA de Aysén implementó un nuevo sistema de alertas para registrar procesos de llenados y eventuales vaciamientos del lago Cachet 2, ubicado en la comuna de Cochrane. El mecanismo de monitoreo, opera con sensores que registran el nivel de las aguas, datos que son transmitidos por antena satelital, que pueden ser vistos en línea y permiten tomar así las precauciones necesarias para proteger a los habitantes y actividades productivas de los valles de los ríos Colonia y Baker.

Giovanna Gómez, Directora de Aguas de Aysén, explicó que "esta nueva estación en el lago Cachet 2, junto con las estaciones río Colonia en Nacimiento, río Baker en Colonia y río Baker bajo Los Ñadis, conforman el sistema de alertas del Lago Cachet 2, el cual permite identificar y monitorear los procesos de GLOF (Glacial Lake Outburst Flood) o vaciamientos del lago que ocurren durante el

año, a fin de evitar o disminuir los efectos que este fenómeno pudiese generar a la comunidad, sus bienes e infraestructura pública".

Actualmente el lago Cachet 2 presenta condición de río, debido a que en el glaciar Colonia que represa este lago, se produjo un túnel que permite la descarga continua de agua, situación que evidencia el dinamismo de la naturaleza y explica este fenómeno.

El lago contaba con un sistema instalado el 2009, pero éste presentaba algunos daños en los sensores, dada su exposición a los hielos y piedras que se desprenden en cada descarga del fenómeno GLOF o desagüe natural del lago.

El nuevo instrumental se ubicó en un lugar más estratégico, asegurando la transmisión de los datos. La tarea la realizó un equipo DGA con el apoyo de contratistas.