

# SENDAS DEL AGUA

Boletín elaborado por la Dirección General de  
Aguas del Ministerio de Obras Públicas

# Día Mundial del Agua, lo que nos une

Ya son 24 años desde que la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró que cada 22 de marzo se celebraría el Día Mundial del Agua con el objeto de aprender más sobre temas relacionados con el agua, para compartir los problemas relacionados con el recurso hídrico y/o para comprometer ciertas medidas. En nuestro país, esta fecha es ley desde el 2015.

Durante los últimos años, el número de actividades para conmemorar esta fecha, ha ido in crescendo, por lo que a veces no es sólo “el” día del agua, a veces es la semana y en otras ocasiones, el mes.

En nuestro país, el puntapié inicial se dio el sábado 18 de marzo en la Casa Central de la Universidad de Chile, en una actividad organizada de forma conjunta con el Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional de Unesco, CoNaPHI - Chile y que contó con la presencia de las autoridades que integran el Comité de Ministros del Agua, tales como, el Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga; Ministra de Minería, Aurora Williams y el Ministro de Energía Andrés Rebolledo; además se contó con la presencia del rector de la Universidad de Chile, Ennio Vivaldi y la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego, Loreto Mery.

El Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga, destacó que “estamos celebrando con mucho entusiasmo el Día Mundial del Agua y en varios aspectos. En el ámbito legislativo, donde aprobamos una ley para el Agua Potable Rural, con dos millones de beneficiados; y estamos impulsando un cambio en el Código de Aguas para que exista una prioridad que es el consumo humano. Por otro lado, está lo que es la inversión: ya llevamos 14 pequeños embalses realmente hechos que aumentan en 19 mil las hectáreas de riego y benefician a 2.700 agricultores y vienen otros pequeños embalses y también grandes embalses en construcción”.



En la ocasión, Carlos Estévez, Director General de Aguas y Secretario Ejecutivo de dicho Comité, destacó que “No basta con querer asesorar, también se requiere dejarse asesorar. Y no podemos sino agradecer al Comité de Ministros del Agua del gobierno de la presidenta Bachelet. Por primera vez, en esta larga historia, hemos tenido un interlocutor permanente, que se ha expresado cada año en esta conmemoración, pero también con la propia presencia de nuestra presidenta en el encuentro de todos los CoNaPHI de América Latina y El Caribe en 2015”.

Luego, el 22 de marzo, la jornada inició con una exposición sobre cambio climático en el Museo de



Artes Visuales (MAVI), organizado por Aguas Andinas, donde el Presidente del Directorio, Guillermo Pickering, señaló que “estamos celebrando el agua en todas sus dimensiones y que según datos de la ONU, se descontamina el 20% de las aguas servidas”. Además, señaló las altas inversiones que se están realizando producto de los eventos que se están produciendo y que afectan la operación de la empresa.

En la oportunidad, Estévez expuso sobre los **“Antecedentes del cambio climático”**, donde comunicó que “si reducimos nuestra vulnerabilidad, estamos mitigando el riesgo. Es necesario enfatizar el conocimiento para conocer las amenazas, considerando que sólo 0,063 del PIB está destinado a la investigación relacionada con el recurso hídrico”.

También participaron Roberto Rondanelli, investigador departamento Geofísica Universidad De Chile desafíos de la Meteorología para la mitigación y capacidad de predicción; Sebastián Vicuña, Director del Centro Cambio Global, Pontificia Universidad Católica y Gabriela Elgueta, de Fundación Rockefeller, quien presentó sobre los desafíos para la Resiliencia de las Ciudades.

El mismo día, se inauguró en Santiago **“Rumbo a Brasilia”** en el Centro del Eventos del GAM y donde la autoridad nacional de aguas participó en un conversatorio sobre “Cambio climático y gestión del agua”, junto a Juan Pablo Boisier del Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia de la Universidad de Chile - CR2; Axel Dourojeanni, Experto en Gestión Integral de Recursos Hídricos de la Fundación Chile; Juan Ladrón de Guevara, Agencia de Cambio Climático y Sustentabilidad; y Rodrigo Fuster de la Universidad de Chile.

En esta ocasión, el Director General de Aguas, intervino relatando las diversas iniciativas para promover la gobernanza de los recursos hídricos, considerando que el “siglo XXI nos impone diversos desafíos para la gestión del recurso hídrico desde el punto de vista de cantidad y calidad de las aguas. Hay variables como el crecimiento demográfico y económico, la multiplicidad de usos y la competencia entre los diversos usuarios del agua, que hacen imperante lograr una gestión adecuada de forma coordinada entre los actores públicos y privados para conciliar intereses ambientales, económicos y sociales”.

El 23 de marzo, el Día Mundial del Agua se trasladó a la región de Coquimbo, para participar en el seminario **“Desafíos para la macrozona norte”**, que fue organizado por el Gobierno Regional y el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, CNID. Estévez detalló que esta macro zona se diferencia por varios motivos del resto de Chile, uno de ellos, el alto número de usuarios del agua con que cuenta pese a la escasez hídrica. “Un tercio de las juntas de vigilancia de Chile se encuentra en esta macro zona, el 40% de las organizaciones de usuarios del agua está aquí, entonces, tenemos dificultades hídricas, pero al mismo tiempo tenemos un tejido organizacional que permite que esta institucionalidad del agua, la institucionalidad pública y otros actores podamos enfrentar los diferentes desafíos en esta materia en conjunto”, puntualizó.

Las Direcciones Regionales de la DGA también fueron parte de esta celebración. Por ejemplo, en la región de **Aysén**, la Directora Giovanna Gómez se dirigió a la capital provincial de Capitán Prat, Cochrane, donde además de entregar derechos de aprovechamiento de aguas a la comunidad, también se anunció el descubrimiento del Lago Cochrane como el más cristalino del país y uno de los más transparentes del mundo, registrando más de 35 m del indicador disco de Secchi.

En la región de **La Araucanía**, la Dirección Regional participó en Expo - INIA 2017, la que tuvo por objeto acercar el conocimiento y nuevas técnicas de riego a los agricultores. en esta oportunidad, Vivianne Fernández, Directora Regional, señaló que “muchos actores públicos y privados han estado trabajando arduamente en la elaboración de la Política Regional de Recursos Hídrico, documento que propone una hoja de ruta y un plan de acción para la gestión del agua en los próximos años”.

La Comuna de **Ranquil**, región del Biobío, fue el escenario para la reunirse con niños y jóvenes de la zona para promover la cultura del agua; además, se realizó un Foro sobre “Mega incendios forestales, escasez hídrica y políticas públicas de prevención de desastres y donde expuso el Subsecretario de Obras Públicas, Sergio Galilea”. Un poco más al norte, en la región del **Libertador Bernardo O’Higgins**, se realizó un seminario donde se profundizó en el control de extracciones a un público integrado por APR, beneficiarios INDAP, Juntas de Vigilancia y otros usuarios del recurso hídrico.

Mientras tanto, en la región del **Maule**, la DGA dispuso stands en las gobernaciones de Curicó, Linares y Cauquenes para responder consultas relacionadas con la labor del Servicio y asimismo, entregar información sobre la Reforma al Código de Aguas.

El Liceo Bicentenario de la región de **Los Ríos**, visitó el APR Valdivia, junto al Director Regional, José Manuel Guerrero y autoridades de la Dirección de Obras Hidráulicas y de la SISS.

La Plaza de **Vallenar** también fue centro de promoción de la cultura del agua, a la que se acercaron niños y diversas autoridades; mientras que en el extremo de la macrozona austral, en Punta Arenas, dieron énfasis a la huella hídrica.

Y así, fueron múltiples y variadas las actividades realizadas, lo que demuestra que este día está cada vez más presente en el colectivo y que por lo tanto, es un tema de interés nacional.



# 73 mil millones de pesos deberán pagar a la Tesorería General de la República por concepto de patentes quienes no usan el agua

El listado contempló un total de 5.082 derechos, tanto consuntivos como no consuntivos, que en forma conjunta suman 1.591.574 UTM (más de \$73 mil millones) a pagar por no uso efectivo del agua, siendo los derechos no consuntivos los que representan mayores caudales y, por ende, mayores montos.

El lunes 16 de enero, tal como establece la ley, se publicó en el Diario Oficial y diversos medios impresos, electrónicos y radios del país la lista de derechos de aprovechamiento de aguas afectos al pago de patentes por no uso.

“Aumentó el cobro de patentes en 31 mil millones de pesos respecto al año pasado, tanto porque como resultado de la fiscalización se incrementó el número de derechos que no utilizan el derecho de aprovechamiento de agua de 4.887 derechos a 5.082, como porque se cuadruplicó el monto del cobro a 3.454 derechos con más de 10 años sin hacerse uso efectivo de ellos”, explicó Carlos Estévez, Director General de Aguas del MOP.

Dicha patente se determina en base a la existencia de obras asociadas al uso del agua, sancionando a aquellos titulares de derechos de aprovechamiento de aguas que no hayan construido las obras necesarias para la captación y conducción en el caso de los derechos consuntivos, agregándose las obras de restitución para el caso de los derechos de aprovechamiento no consuntivos utilizados por la industria hidroeléctrica.

El cobro de la patente ha significado por una parte que particulares y empresas opten por pagar la multa, o bien eximirse de su pago mediante la renuncia de derechos. Durante el 2016, se registraron las renunciaciones correspondientes a tres derechos de AES GENER en las regiones de la Araucanía y Aysén, por un total de 164.806 litros por segundo. Además de las renunciaciones de Endesa, como las del río Puelo por 850.000 litros por segundo y río Futaleufu por 582.000 l/s en la región de Los Lagos.

El pago de estas patentes implica la recaudación de fondos para el fisco, los que se dividen entre el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) de cada gobierno regional (65%); los municipios, en proporción a la superficie de las comunas donde sea competente el Conservador de Bienes Raíces en cuyo registro figuren las inscripciones respectivas (10%), y los fondos fiscales del gobierno central (25%).

Una excepción se relaciona con comunidades indígenas, ya que según lo establecido en la Ley Indígena, si sus derechos de aprovechamiento de agua fueron adquiridos con recursos del Fondo de Tierras y Aguas Indígenas de CONADI, podrán solicitar ser eliminados de la lista mediante la presentación del respectivo recurso de reconsideración debidamente fundado.

Los titulares que consideraron que los datos publicados eran incorrectos, pudieron presentar hasta el 27 de febrero un recurso de reconsideración ante la DGA, a fin de iniciar un proceso de revisión del caso y, eventualmente, eximirse del pago. El pago debió hacerse a contar de marzo ante la Tesorería General de la República. Antes del 1º de junio, el Tesorero General de la República enviará a los juzgados competentes la nómina de los derechos de aprovechamiento de aguas, cuyas patentes no hayan sido pagadas, especificando su titular y el monto adeudado para iniciar el procedimiento de cobro judicial. El no pago de la patente podría provocar el remate del derecho.

# Comunidades indígenas de laguna Pullinque aclararon dudas

En febrero, el Director de Aguas Región de Los Ríos, José Guerrero se reunió con comunidades indígenas de laguna Pullinque de Panguipulli, con el fin de aclarar dudas respecto a los derechos de aguas ancestrales que ostentan. La cita fue en la cancha de Llongahue, y también estuvo presente el Director Regional de Conadi, Mario Huenulef.

A su vez, los representantes de las comunidades plantearon que están en negociaciones con la central hidroeléctrica Pullinque para que ésta les restituya el caudal



que extraen del río Huanehue. La central se abastece principalmente del río Huanehue, en virtud de la merced de agua del año 1964, aguas que desembocan en el lago Panguipulli. Guerrero aprovechó de contar que aguas arriba del río Huanehue, donde está el desagüe del lago Calafquén, recientemente la DGA instaló una estación pluviométrica, la cual permitirá medir las precipitaciones.

## Interés en comuna de Romeral por charla sobre regularización de derechos de aguas

En la comuna de Romeral, provincia de Curicó, la Dirección de Aguas Región del Maule, realizó una jornada de capacitación sobre regularización de derechos de aprovechamiento de aguas.

La actividad se realizó en el salón de la municipalidad de Romeral, hasta donde llegaron más de 80 regantes pertenecientes a las comunidades del canal La Cañada, canal Chuñuñé y canal El Peñón.

En la oportunidad, expusieron la abogada de la DGA, Fabiola Gandarillas y el técnico Héctor Alfaro, quienes detallaron los requisitos para regularizar en el marco del Código de Aguas vigente.

Gandarillas expresó la necesidad de quienes tengan derechos inmemoriales puedan inscribirlos, ya que eso les dará mayor certeza jurídica. Cabe destacar, que con la reforma al Código de Aguas, boletín 7543-12, se busca introducir un trámite para regularizar los usos consuetudinarios y derechos provenientes de predios CORA ante la DGA, que podrán iniciar colectivamente las organizaciones de usuarios (juntas de vigilancia, asociaciones de canalistas y comunidades de agua). De este modo, ya no habría que recurrir a tribunales y sería menos costoso, y al ser un trámite colectivo, permite multiplicar los beneficiarios.

# Reforma al Código de Aguas

“Es por esto que hemos propuesto reconocer a las aguas como un Bien Nacional de Uso Público en sus diversos estados, modificando sustantivamente el Código de Aguas”, fueron las palabras de la Presidenta Michelle Bachelet en su Mensaje Presidencial del 21 de mayo de 2014 y que el 22 de noviembre del 2016, se aprobó con 63 votos a favor en la Cámara de Diputados.



En una jornada que duró más de seis horas y que contó con la presencia del Ministro de Obras Públicas, Alberto Undurraga, el Ministro de Agricultura, Carlos Furche y el Director General de Aguas, Carlos Estévez, se finalizó el primer trámite constitucional que ahora deberá continuar su curso en el Senado.

El proyecto de ley apunta a equilibrar los usos productivos con la preservación ecosistémica y el derecho humano de acceso al agua potable y al saneamiento.

## Contexto

La Organización de Naciones Unidas estableció en el 2010 que el acceso al agua potable y al saneamiento, son dos derechos humanos fundamentales.

El Código Civil y el Código de Aguas vigente establecen que las aguas son un Bien Nacional de Uso Público que pertenecen a toda la nación y como tal, poseen una función social que deben ejercer de acuerdo al interés general.

El Código de Aguas de 1981 no consideró el cambio climático, la escasez hídrica, la acumulación y especulación ni el aumento de la actividad productiva y demográfica; regulando el agua como un bien abundante. De ahí, la necesidad de modificar la actual normativa acorde al siglo XXI.

# Principios de la Reforma

## 1 El agua tiene un uso prioritario: el consumo humano

En períodos de escasez, se garantiza el consumo humano por sobre los demás usos.

## 2 Protección de áreas de importancia ambiental y patrimonial

Se prohíbe la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas en glaciares, áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad y en acuíferos que alimenten vegas, pajonales y bofedales de la macro zona norte o que pertenezcan a ecosistemas amenazados o degradados.

## 3 Fortalecimiento de atribuciones de la Administración

En aguas subterráneas: a) si se produce una degradación del acuífero que afecte su sustentabilidad, DGA limitará a prorrata las extracciones b) se exige instalar sistemas de medición y transmisión de información de las extracciones en áreas de restricción y zonas de prohibición c) no se permite que los derechos provisionales se conviertan en definitivos, salvo que se alce la restricción y d) se incentiva la recarga artificial de acuíferos. En aguas superficiales la DGA podrá ordenar una redistribución de aguas cuando el río esté seccionado (y así lo solicite una Junta de Vigilancia).

## 4 Fomentar el uso eficiente de las aguas

Todo derecho conlleva una obligación, especialmente si es sobre un Bien Nacional de Uso Público. Para mantener este derecho, el titular debe inscribirlo en el Conservador de Bienes Raíces y además, hacer las obras de aprovechamiento. De no hacerlo, se extinguirán.

## 5 Construyendo seguridad jurídica

Se mantendrán vigentes los derechos indefinidos de aprovechamiento ya constituidos con anterioridad. Se simplifica y abarata el procedimiento de regularización de usos ancestrales, sacándolo de la órbita de los tribunales. Para la regularización de usos consuetudinarios y derechos provenientes de predios CORA, se permite regularizar de modo administrativo (no en tribunales, abaratando costos) y de modo colectivo por las Organizaciones de Usuarios de Aguas.

# Mitos divulgados en medios de comunicación

## #1 Cambiaría la naturaleza jurídica de los derechos de aguas: de derechos de propiedad a meras concesiones – FALSO

- Los derechos de carácter indefinido no mutan a concesiones temporales.
- El derecho real de aprovechamiento es el fruto de una concesión (Antes, ahora y después).
- El titular tiene dominio sobre este derecho.

## #2 Proyecto caduca los derechos de “aprovechamiento” y habría una expropiación encubierta – FALSO

- No hay expropiación de derechos
- Código de Aguas hoy obliga a aprovechar efectivamente las aguas y a inscribirlos
- Se propone hacer efectivas (plazo y sanción) estas obligaciones ya existentes:
  - 1º la de uso efectivo de las aguas – verificable por medio de la construcción de obras necesarias para captar, conducir y restituir las aguas, en su caso-, bajo la pena de extinción del derecho en 4 u 8 años, plazo que podrá suspenderse.
  - 2º la de inscribir los derechos de aprovechamiento en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces competente, dentro del plazo de 6 meses para los nuevos y 18 meses o 5 años para los antiguos derechos.
- Con la inscripción del derecho, hoy se puede acceder a subsidios

## #3 Se aplicará caudal ecológico a todos los derechos antiguos, quitándoles un 20% de su caudal – FALSO

Esa indicación parlamentaria no contó con el patrocinio del Ejecutivo y obtuvo cero votos en la Cámara de Diputados. Es decir, no es parte del proyecto de ley.

## #4 Derechos caducarán por cambio de uso de las aguas – FALSO

Esta indicación no contó con el apoyo del Ejecutivo y obtuvo cero votos en la Cámara de Diputados. Fue aprobada otra indicación que señala que un cambio de uso productivo (por ejemplo, de agricultura a minería) de las aguas debe ser informado a la DGA, bajo apercibimiento de que se le aplique una multa.

## **#5 Se acabaría con la facultad de «enajenar» el derecho de aprovechamiento de aguas – FALSO**

- La Reforma no prohíbe ni limita la venta de derechos de aprovechamiento.
- Los derechos ya constituidos y los nuevos gozan de la facultad de disposición, ya que se trata de derechos reales y tiene el respaldo de lo dispuesto en el inciso final del artículo 24 de la Constitución.

## **#6 No se ha escuchado a los agricultores – FALSO**

- Alrededor de 40 organizaciones expusieron en las distintas Comisiones de la Cámara de Diputados.

## **#7 El 80% del agua se pierde en el mar porque el Estado no invierte – SEMI VERDAD**

- Sobre las aguas que llegan al mar, se entregaron derechos de aprovechamiento a particulares
- Los titulares de esos derechos son los primeros responsables de no hacer sus obras de aprovechamiento.
- El año 2016 se entregaron \$150 mil millones en mejoramiento de las condiciones de riego para aprovechar la enorme oportunidad que tiene el sector agrícola. El doble del promedio anual de la última década. El aporte privado de los regantes en la Ley N° 18.450 fue de otros \$24.000 mil millones.
- Justamente esta situación se aborda porque no se aplica el principio de eficiencia de las aguas. La reforma legal en curso busca hacerse cargo de este problema de ineficiencia.

## **#8 Incertidumbre jurídica – FALSO**

- La tramitación de una reforma siempre involucra incertidumbre.
- Los comentarios irresponsables de algunos gremios aumentan esta incertidumbre.
- Tanto especuladores como quienes sin serlo no concretan sus inversiones para aprovechar sus derechos tienen plazos acotados para hacerlo, pudiendo suspender ese cómputo cuando demuestren su diligencia, so pena de extinguirlos, se busca dar certidumbre.
- Un grupo importante de agricultores, especialmente entre las regiones de Coquimbo y Biobío, aprovechan aguas y cotizan en su organización de aguas, pero no cuentan con un título de dominio de su derecho, no pudiendo optar a subsidios y teniendo dificultades para enajenar sus usos.
- Para ellos la reforma de ley les facilita el modo de crear certidumbre y regularizar su derecho de aprovechamiento, pudiendo incluso hacerlo de modo colectivo. Esos derechos se regularizarán como indefinidos.

# Política Regional de Recursos Hídricos para La Araucanía



En el marco del Día Mundial del Agua, la Directora Regional de La Araucanía, entregó el documento al Intendente Miguel Hernández, el que fue elaborado por la Comisión Regional de Recursos Hídricos y que contó con la participación de diversos actores públicos y privados.

La Directora Regional de La Araucanía, Vivianne Fernández, señaló que la “misión de dicha Comisión fue definir políticas y estrategias regionales para mejorar la gestión e impulsar el desarrollo de los Recursos Hídricos, a través de la coordinación y orientación en la elaboración de estudios, programas y proyectos funcionales a tales estrategias”.

El texto describe un diagnóstico que recoge la tendencia a la baja de las precipitaciones, la consecuente disminución de caudales de los ríos y las diversas emergencias vinculadas a condiciones climáticas, entre otros.

La Política establece una hoja de ruta para la gestión del agua y propone un Plan de Acción, el cual contiene un conjunto de iniciativas a desarrollar en los próximos años, tales como:

1. Propuesta institucional para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH) y creación de la Agencia Regional del Agua
2. Propuestas para implementar un sistema unificado de información sobre disponibilidad, calidad y uso de los recursos hídricos
3. Propuestas para asegurar el abastecimiento de agua para consumo doméstico y el saneamiento en el sector rural
4. Propuestas para ampliar la disponibilidad de agua para riego y el fortalecimiento de las Organizaciones de Usuarios del Agua
5. Propuestas para la protección/mejoramiento de la calidad de las aguas
6. Propuestas para la innovación y desarrollo tecnológico en el uso del agua

Ahora, el documento será sometido a consulta pública con el objeto de validar los planteamientos por parte de la comunidad regional.

# Masiva participación de agricultores en jornada informativa sobre reforma al Código de Aguas en Quillota

Más de 100 agricultores de la provincia de Quillota y Marga Marga e integrantes de Comités de Agua Potable Rural participaron el 25 de enero en un conversatorio sobre los principales cambios al Código de Aguas que se plantean en la reforma que impulsa el gobierno, y que se tramita en el Senado.

La actividad se realizó en el salón de Indap en Quillota y fue encabezada por el secretario regional ministerial de Obras Públicas, Miguel Saavedra junto al Gobernador de la Provincia de Quillota, César Barra, el director regional de Aguas, Gonzalo Peña y el Seremi de Agricultura, Ricardo Astorga.

La asesora legislativa de la DGA, abogada Tatiana Celume, explicó a los asistentes los principales ejes de la reforma y desmitificó algunas interpretaciones erróneas que se han hecho al respecto, y a su vez, los participantes hicieron consultas.

El Seremi de OO.PP., Miguel Saavedra destacó que “uno de los principales objetivos es definir el uso prioritario del agua para el consumo humano, para preservación de los ecosistemas y también para el desarrollo productivo. Hay varios elementos que se incorporan, como por ejemplo, que la DGA tenga la posibilidad de entregar permisos provisorios a los APR para llevar adelante sus proyectos de inversión y abastecimiento de agua en las distintas comunidades rurales”.

El Director Regional de Aguas indicó que “hoy día lo que se hizo fue informar a la comunidad sobre la verdad de lo que establece la reforma al Código de Aguas, no se perjudicará a los agricultores ni se expropiarán derechos a nadie”. A su vez, el Gobernador de Quillota, César Barra destacó la importancia de la instancia de diálogo con los vecinos.

La abogada de la DGA expuso los principios de la reforma, éstos son el agua con uso prioritario para el

consumo humano en períodos de escasez hídrica; protección de las áreas de importancia ambiental y patrimonial, es decir, se prohíbe la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas en glaciares y áreas declaradas bajo protección oficial de la biodiversidad; fortalecimiento de las atribuciones de la Dirección General de Aguas, esto significa que si en aguas subterráneas el acuífero comienza a disminuir, la DGA limitará a prorrata las extracciones. “Hay que cuidar lo que queda de la fuente, pensar en el mañana y velar por su sustentabilidad”, resaltó.

Además, exige instalar sistemas de medición y transmisión de información de las extracciones en áreas de restricción de aguas subterráneas donde se protegen los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común con grave riesgo de descenso en los niveles de agua, y en zonas de prohibición de aguas subterráneas donde la disponibilidad se encuentra totalmente comprometida. “Esto es una herramienta adicional para controlar la sustentabilidad de los acuíferos, sobre todo en la provincia de Petorca, la cual hoy se ha visto seriamente afectada por la sequía”, relevó el Director Regional de Aguas.

Otros dos principios son el fomentar el uso eficiente de las aguas, lo cual se traduce en que todo derecho conlleva una obligación, especialmente si es sobre un bien nacional de uso público, como lo es el agua. Para mantener este derecho, el titular debe inscribirlo en el Conservador de Bienes Raíces y hacer las obras de aprovechamiento, de no hacerlo, el derecho se extingue.

# Convenio Conadi con DGA Tarapacá

La DGA Tarapacá celebró el 2015 un Convenio con CONADI, denominado "Convenio entre CONADI y la Dirección General de Aguas Región de Tarapacá para Obras de Riego y Derechos de Aguas, Año 2015", lo que permitió la realización del estudio denominado "Asesoría para la Revisión de Usuarios en la Cuenca Agrícola de Huatacondo".

El mencionado proyecto, tuvo por objeto la revisión de usuarios en cuencas agrícolas, la que consiste en la revisión de gabinete de los usuarios y usos de la cuenca del río Huatacondo, para luego contrastar y levantar información en terreno y así finalmente elaborar un balance de usos y oferta hídrica del área en estudio por medio de un Sistema de Información Geográfica.

Los resultados se entregaron el pasado 30 de marzo en la localidad de Huatacondo a comuneros de la Comunidad Indígena Quechua de Huatacondo, en una actividad en la que se presentaron los principales resultados del estudio.

## Direcciones Regionales de la DGA participan en acuerdo voluntario para la gestión de Cuenca del Yali

El pasado 21 de marzo, el Subdirector de la DGA, Miguel Silva, suscribió el acuerdo acompañado de los Directores Regionales de Valparaíso y de la Región Metropolitana, Gonzalo Peña y Carmen Herrera, respectivamente.

A través de este Convenio liderado por la Agencia de Cambio Climático y Sustentabilidad, se fija la hoja de ruta para instalar en los próximos cinco años -renovables- un enfoque estratégico en el manejo de los recursos hídricos en las actividades productivas en la cuenca y el aseguramiento del buen estado de los ecosistemas.

Este es el segundo Acuerdo Voluntario con participación la DGA, ya que anteriormente la Dirección Regional de la Región Metropolitana, suscribió el de Gestión de Cuencas del río Maipo y Clarillo. En esta oportunidad - luego de un año de negociación - y debido a la condición de la



cuenca del Yali, son las Direcciones regionales de Valparaíso y Metropolitana, las que participarán en la elaboración de la estrategia y en la implementación de medidas que tengan relación con el Servicio.

Además de la DGA, la iniciativa reúne a 24 entidades públicas, privadas y sociales, que incluyen a los ministerios de Agricultura y Medio Ambiente, municipios y otros.

# Chile elige a sus representantes para el próximo Stockholm Junior Water Prize

En el marco de la celebración del Día Mundial del Agua que se celebró el pasado 18 de marzo, se dio a conocer el resultado del Concurso Junior del Agua que eligió a las estudiantes Pamela Noche y Catalina Taccone del Colegio The Thomas Jefferson School de la región del Biobío

La investigación titulada "Observación y caracterización de bentos utilizando ROV sumergibles ecoamigable con el medio ambiente", ganó el primer lugar del certamen nacional, lo que les permitirá participar en la versión internacional que se desarrollará a partir del 25 de agosto en Estocolmo y donde competirán con alrededor de 30 países.

La ceremonia de premiación se realizó en el Salón de Honor de la Casa Central de la Universidad de Chile, a la que asistieron el Director General de Aguas y Presidente del Comité Nacional para el Programa Hidrológico Internacional de Unesco, Carlos Estévez; la Ministra de Minería, Aurora Williams; el Ministro de Energía, Andrés Rebolledo y la Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego, Loreto Mery.

Carlos Estévez señaló que "La participación de nuestro país en el Stockholm Junior Water Prize ha sido muy exitosa. A estas alturas, ya llevamos dos premios de excelencia y un primer lugar, lo que sin duda nos enriquece como personas y como país. Ahora bien, me quiero dirigir especialmente a quienes no ganaron y para ello, recordaré a Thomas Alva Edison, creador de la bombilla eléctrica quien ante sus innumerables pruebas fallidas, dijo: No fracasé, sólo descubrí 342 maneras de cómo no hacer una bombilla", por ello, los invito a mantener viva su curiosidad y a seguir preocupándose por la sustentabilidad del recurso hídrico y su entorno.

El Presidente del Jurado y Vicepresidente de Sochid, Raúl Demangel, indicó que los "los estudiantes con su entusiasmo, creatividad y espíritu de investigar, no sólo son el futuro de Chile, sino que también el presente, porque pueden enseñar a los adultos cosas que a nosotros no nos enseñaron, como el cuidado del agua y el medio ambiente, así como su uso más eficiente".



El proyecto ganador plantea que los "los bentos son organismos presentes en el fondo marino y son materia de estudio para los científicos, ya que les permite hacer inferencias de relación entre continentes y ser una fuente de biorrecursos. Es por esto que se utilizan distintos instrumentos para su estudio, pero interfieren con el ecosistema marino. Es por esto, que se elaboró un prototipo de ROV (Remote Operated Vehicle) capaz de recopilar imágenes sin afectar el medio submarino", señala la profesora Liliana Ortega, quien guió a las alumnas en realización del trabajo.

El segundo lugar fue para “Riego en las plazas de Copiapó”, realizado por los jóvenes estudiantes de 1°Medio, Maite Glaría y Óscar Álvarez del Colegio San Agustín de Atacama, quienes guiados por su profesora Ana García, buscaron enfrentar el gran déficit hídrico que enfrenta la población de la región de Atacama, a través de la mejora de la eficiencia del uso del recurso hídrico en las práctica de riego de áreas verdes urbanas de la ciudad de Copiapó, generando un ahorro de un 45 % de agua.

Finalmente, el tercer lugar también fue para la región del Biobío, para el Liceo Bicentenario de Excelencia Polivalente San Nicolás, donde los estudiantes Sofía Sandoval y Jorge Peñeipil, junto a la docente Magadaleine Carrera, realizaron una investigación denominada “Agua de mar: un sistema de alternativo en la agricultura para el cultivo de frutillas” que constó de la creación de un sistema de riego por capas en donde la fuente de riego, fue el agua de mar.

De esta forma, se da por finalizado un proceso, pero empieza la convocatoria para el 2018, por lo que se pueden revisar las bases en [www.juniordelagua.cl](http://www.juniordelagua.cl)

El concurso es convocado por CoNaPHI - Chile, Aidis y Alhsud; es organizado por la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas y Cazalac; es auspiciado por Aguas Andinas, Colbún y Nestlé; y es patrocinado por Fundación Chile.



# Municipio de San Clemente

## organizó seminario sobre

# Reforma al Código de Aguas

La actividad, realizada el viernes 24 de marzo, en el teatro municipal de San Clemente, contó con la participación del alcalde Juan Rojas y el senador Andrés Zaldívar. Entre los expositores estuvieron Fernando Medina, presidente de la Sociedad Agrícola Central; Sara Larraín, directora ONG Chile Sustentable; Matías Desmadryl, abogado y el director general de Aguas del MOP, Carlos Estévez.

El Director General de Aguas, explicó a los regantes de las 75 comunidades de aguas que tiene la comuna, el sentido de la reforma, cual es priorizar el derecho al acceso al agua para el consumo humano y el saneamiento a la vez que conciliar el desarrollo productivo con la preservación ecosistémica.

En su exposición dejó en claro que la reforma respeta la propiedad del derecho ya otorgado; que en épocas de sequía se privilegia el consumo humano por sobre otra actividad; persigue que los especuladores que eluden el pago de patente por no uso o quienes no quieran aprovechar las aguas, sí lo hagan o las devuelvan; los derechos no caducarán por cambio de usos y sólo quienes no inscriban sus derechos en el Conservador de Bienes Raíces o no construyan las obras de aprovechamiento, podrían ver caducado o extinguido el derecho.

Explicó que el caudal ecológico, en el caso de los derechos ya constituidos, se aplicará sólo a aquéllos que se encuentren en parques y reservas nacionales, o monumentos naturales, y en el caso de la región del Maule, sólo existe un derecho consuntivo en esta condición, ubicado en la reserva nacional Altos de Lircay, en la comuna de San Clemente. Además, en

sitios declarados prioritarios por el Ministerio de Medio Ambiente, cuando los titulares de derechos presenten a la DGA un proyecto de construcción de obras mayores o solicitan trasladar su ejercicio a otro punto del río.

Estévez precisó que la reforma respeta la propiedad del derecho ya otorgado. “Explícitamente, el articulado señala que los derechos hoy vigentes mantendrán sus atributos de uso, goce y disposición. Sin perjuicio de ello, si es necesario hacerlo aún más explícito, así se hará”, destacó Estévez.

En efecto, la reforma no prohíbe ni limita la venta de derechos ni antiguos ni nuevos, y pueden transmitirse a los herederos. Ahora bien, los nuevos derechos se otorgarán por un máximo de 30 años y serán prorrogables.

El Director General de Aguas aprovechó la ocasión de extender invitación a los presentes para participar el viernes 31, a las 15 horas, en el salón de la Facultad de Ingeniería Forestal de la Universidad de Talca, campus Lircay, en un conversatorio sobre la reforma, en el cual participará Santiago Matta, director de la Confederación de Canalistas de Chile.

# Resultados del convenio INDAP-DGA

Desde el 2015, que la Dirección General de Aguas, a través de la Unidad de Organizaciones de Usuarios de Aguas y Eficiencia Hídrica (UOUEH), suscribió un convenio con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) para facilitar a los pequeños agricultores la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas o regularización de usos ancestrales.

El martes 28 de marzo, en Olmué, el equipo INDAP que trabaja en la DGA, conformado por Nicolás Ruiz, Carlos Zárate y Leonardo Gatica, expusieron los principales logros del convenio, y los lineamientos estratégicos para este año. El 2016 el trabajo estuvo centrado en identificar los expedientes financiados con el bono legal de aguas de INDAP que ingresaron a la DGA, y verificar en qué estado se encontraban (denegado, aprobado o pendiente). El catastro se focalizó en pequeños agricultores de las regiones Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía y Los Ríos

El programa bono legal de INDAP busca dar seguridad jurídica a los derechos de aprovechamiento de aguas cuyos titulares sean beneficiarios de INDAP y a las organizaciones de usuarios de aguas conformadas mayoritariamente por beneficiarios de INDAP, con la finalidad de eliminar las barreras de acceso a los programas del instituto o de cualquier otro organismo de fomento productivo. Consiste en la entrega de incentivos de hasta el 90% del costo bruto de estudios técnico-legales que resuelvan problemas de propiedad de las aguas.

La segunda línea de trabajo fue la capacitación de equipos técnicos de INDAP en legalidad de

aguas para que ellos puedan identificar la condición en que se encuentran los beneficiarios de INDAP y conocer los procedimientos vinculados a la DGA, de manera de orientar a los agricultores. La formación abarcó a las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Maule, Los Lagos y Los Ríos.

Por último, la tercera área de acción fue el apoyo a la gestión y constitución de organizaciones de usuarios. El foco estuvo puesto en retomar los procesos de constitución de juntas de vigilancia en los ríos Renaico y Malleco, región de la Araucanía; y evaluar la factibilidad de constituir una junta de vigilancia en el estero Las Toscas, región de O'Higgins. Asimismo, se recabaron antecedentes para la constitución de una asociación de canalistas conformada por los usuarios de agua de las comunidades indígenas Pedro Lincopán, Juan Andrés Chueque e Ignacio Queipul, en la región de la Araucanía.

El 2017 está planificado consolidar lo ya avanzado durante el año pasado y extender el trabajo a otras regiones, como también difundir los aspectos de la reforma al Código de Aguas que pudiesen tener alcance en usuarios INDAP.

# Plan 30/30

Obras Públicas y  
Agua para el  
desarrollo

# Participación en talleres macrozonales

En la edición del mes de septiembre del 2016 de Sendas del Agua, dimos a conocer los objetivos del Plan Chile 30/30: una estrategia a mediano plazo para que el país alcance estándares de alrededor de 30 mil dólares per cápita al 2030. Actualmente, se desarrolla una etapa de validación a nivel macrozonal.

Carlos Estévez participó en el taller realizado en la ciudad de Punta Arenas, Macrozona Austral, y que contó con la presencia de diversas autoridades, tales como, el Diputado Juan Morano, la Alcaldesa de Porvenir Marisol Andrade, el Director General de Aguas, Carlos Estévez, la Directora Nacional de Planeamiento, Jocelyn Fernández y los Seremis de Obras Públicas de Magallanes, Aysén y Los Lagos, Ricardo Haro, Marcio Villouta y Carlos Contreras.

La Directora Nacional de Planeamiento, explicó que el objetivo del taller era validar la visión prospectiva de desarrollo macrozonal al año 2030, brechas, escenarios e iniciativas estratégicas en el proceso de elaboración del plan.

Para ello remarcó que el énfasis es desarrollar una planificación desde las regiones, por lo que han realizado a la fecha 300 actividades de talleres, considerándose a más de 7.000 personas. Este trabajo, destacó, no concluye con este encuentro, sino que cada secretario regional ministerial realizará una consulta ciudadana en sus respectivas cuentas públicas. “Estamos trabajando para entregar en julio a la Presidenta de la República las bases para una política nacional de infraestructura desde las regiones”, destacó Fernández.

Por su parte, Estévez destacó la “relevancia discutir la Reforma al Código de Aguas desde esta macrozona, desde otros puntos de vista y no tan centrado en la propiedad del derecho de aprovechamiento de las aguas, y así resaltar otros elementos centrales de la discusión legislativa que tienen que ver con la preservación ecosistémica y asegurar el derecho humano de acceso al agua”.

El Seremi Ricardo Haro, en tanto, valoró que “esta actividad es fundamental para el Ministerio de Obras Públicas porque estamos planificando la visión en común que tenemos con las regiones de Los Lagos y Aysén para proyectar la infraestructura y el recurso hídrico de aquí al año 2030”.

“Esta iniciativa nos permitirá enfrentar con un lineamiento común los desafíos futuros, como el déficit hídrico y el cambio climático, y los desafíos como la conectividad de Chile por Chile y los pasos fronterizos”, dijo por su parte el seremi de Los Lagos, Carlos Contreras.