

# BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2017

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

Marzo 2018  
Morandé 59, piso 8, Santiago, Teléfono 02-24494000  
<http://www.dga.cl>

## Índice

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo.....	3
2. Resumen Ejecutivo Servicio .....	5
3. Resultados de la Gestión año 2017 .....	7
4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022 .....	23
5. Anexos.....	30
Anexo 1: Identificación de la Institución .....	31
a) Definiciones Estratégicas 2014-2018.....	31
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio.....	32
c) Principales Autoridades.....	33
Anexo 2: Recursos Humanos.....	35
Dotación de Personal .....	35
Anexo 3: Recursos Financieros.....	45
Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 -2017 .....	52
Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017 .....	55
Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017 .....	57
Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017 .....	62
Convenio de Desempeño Colectivo 2014 .....	62
Convenio de Desempeño Colectivo 2015 .....	64
Convenio de Desempeño Colectivo 2016 .....	66
Convenio de Desempeño Colectivo 2017 .....	68
Anexo 8: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2014 - 2017.....	70
Anexo 9a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014-2018.....	73
Anexo 9b: Leyes Promulgadas durante 2014- 2018 .....	73
Anexo 10: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 - 2017 .....	74

# 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

En concordancia con el Programa de Gobierno de S.E. la Presidenta de la República, Sra. Michelle Bachelet Jeria, el Ministerio de Obras Públicas (MOP) al año 2030 se ha propuesto, dentro de otras tareas, la reducción de las desigualdades en materia de infraestructura y gestión del recurso hídrico, desarrollar obras y acciones necesarias para mejorar la movilidad de las personas, producción de bienes y servicios, apoyar el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la cultura, y generar la plena integración de las regiones al desarrollo, para así garantizar la disminución de los problemas de inequidad, productividad, competitividad y crecimiento que presentan distintos sectores sociales y productivos del país.

Al finalizar el año presupuestario 2017, el Ministerio de Obras Públicas materializó una inversión sectorial cercana a MM\$ 2.063.736, más de Dos Billones de pesos, con énfasis en obras lideradas por la dirección de Vialidad y la coordinación de Concesiones, así como por iniciativas y proyectos enfocados en obras hidráulicas, agua potable rural, obras portuarias, aeropuertos, edificación pública y estudios encabezados por la Dirección General de Aguas (DGA). El año pasado, el MOP ejecutó una inversión de M\$72.219.640 por concepto de emergencias y reconstrucción, montos que en 2018 serán de M\$107.107.098 para dichos fines.

En el período 2014 – 2017 logramos una inversión acumulada de 8,25 billones de pesos, mientras que en el período inmediatamente anterior (2010 – 2013) fue de 6,95 billones de pesos, lo que significa un aumento en inversión de un 17,8% en el período. Estos recursos adicionales en inversión tienen su correlato en obras que se aprecian en todo el territorio: caminos básicos, carreteras, puentes, pasos fronterizos, embalses y obras de riego, defensas fluviales, bordes costeros y caletas pesqueras, aeropuertos y aeródromos, edificación pública y cultural, agua potable rural, entre otras muchas obras. En cuanto a la inversión extrasectorial ejecutada, también vemos un cambio de ritmo, aumentando de manera constante de 284.559 millones de pesos en el año 2014 a 371.161 millones en el año 2017, y logramos compromisos programados para el año 2018 por un monto de 425.935 millones de pesos, lo cual significa de un presupuesto superior en un 49,7% con respecto al año 2014. Además, dimos un fuerte impulso al Sistema de Asociación Público Privada. Así, a marzo de 2018, habremos impulsado inversiones por un monto superior a los 6.700 millones de dólares, sumando las obras en proceso de licitación y los montos comprometidos por los Planes de Mejoramiento. Para el año 2018 se pretende llamar a licitación inversiones por el monto US\$911 millones, en los proyectos Aeropuerto Balmaceda (MM US\$ 48), Segunda Licitación del Aeropuerto Chacalluta (MM US\$ 40), Tercera Licitación del Aeropuerto El Loa (MM US\$ 48), Autopista Metropolitana de Puerto Montt (MM US\$ 321), Embalse La Tranca (IV Región) (MM US\$ 152), Embalse Los Ángeles (V Región) (MM US\$ 184), y Embalse Murallas Viejas (IV Región) (MM US\$ 118).

En términos concretos, la Subsecretaría de Obras Públicas (SOP) ha aportado a dicho proyecto a través de las siguientes acciones a nivel Ministerial: desarrollo de asesoría técnica para el seguimiento de la inversión, fiscalización de obras y coordinación de Seremis; la generación de políticas, planes y programas en el ámbito de la gestión de los Recursos Humanos; la definición de políticas y gestión del gasto corriente, abastecimiento de bienes y servicios y recursos físicos; la

gestión de beneficios, prestaciones y ayudas de bienestar a los/as funcionarios/as y sus cargas familiares; la formulación de Instrumentos de comunicación interna y externa; la coordinación de un Sistema de Planificación y Control de Gestión Estratégico y la gestión de un Sistema Integral de Infraestructura Computacional, Informática y Telecomunicaciones.

Otro de los aspectos a destacar es el desarrollo del Plan Chile 30/30, cuyo objetivo es que Chile tenga al año 2030 un nivel de ingreso per cápita de 30.000 dólares, con los estándares de infraestructura y bienes públicos de un país desarrollado, garantizando un progreso regional y comunal productivo y diversificado, eficiente y sustentable, que incluya de manera eficaz al conjunto de sus habitantes, como está señalado en la "Agenda Infraestructura, Desarrollo e Inclusión", lanzada por la Presidenta Michelle Bachelet en Julio de 2014.

En este sentido este Plan busca constituirse en un instrumento que oriente a largo plazo la acción del Ministerio de Obras Públicas para la provisión de servicios de infraestructura y de la gestión del Agua, desde la construcción de acuerdos nacionales, macrozonales y regionales, realizados a través del diálogo participativo entre diversos actores de los ámbitos políticos, privados, académicos y de la sociedad civil del país. En efecto, podemos ser un país desarrollado y con equidad, y tenemos que trabajar para ello. Esto se hace con un sector privado dinámico y con Estado sólido, junto a derechos sociales financiados. Por esta razón hemos puesto un esfuerzo especial en tres focos en nuestro Ministerio: 1.- Más Obras para Chile, 2.- Aguas para un país moderno y 3.- Estado moderno y transparente. Estos focos buscan cumplir con un conjunto de estándares territoriales –que hemos impulsado– que aseguren una infraestructura que potencie el desarrollo económico, refuerce la equidad y mejore la calidad de vida de sus habitantes.

Para el año 2018, la Ley de Presupuestos otorgó al MOP un presupuesto de 2,404 billones de pesos, de los cuales 2,164 billones corresponde a iniciativas de inversión. Con estos recursos, las acciones programadas para el período 2017-2018 estarán focalizadas en el ámbito de la conectividad, la infraestructura de carácter social, los recursos hídricos, los planes para el desarrollo territorial, los planes de reconstrucción, la productividad nacional y la reactivación de nuestra economía. En este sentido, la DGA aporta valor a la estrategia ministerial a través de la provisión de expedientes resueltos de derechos de aprovechamiento de aguas, información hidrométrica nacional, fiscalizaciones iniciadas de oficio o por denuncias, pronunciamientos ambientales e investigaciones y evaluaciones del recurso hídrico, permitiendo así la satisfacción de los requerimientos necesarios en orden al desarrollo y crecimiento del país, promoviendo la equidad, calidad de vida e igualdad de oportunidades entre sus ciudadanos.

En razón de lo anterior, la DGA se compromete a seguir contribuyendo al desarrollo del país y seguir en la senda para lograr la gestión integrada del recurso hídrico, la participación, mejorar la institucionalidad y el conocimiento, logrando un equilibrio entre el derecho humano del acceso al agua potable y al saneamiento, el desarrollo productivo, la preservación ecosistémica e incorporando un enfoque de riesgo.

  
**Alberto Undurraga Vicuña**  
**Ministro de Obras Públicas**

## 2. Resumen Ejecutivo Servicio

La Dirección General de Aguas (DGA) es un servicio dependiente del Ministerio de Obras Públicas que tiene como misión promover la gestión y administración del recurso hídrico en un marco de sustentabilidad, interés público y asignación eficiente, con el objeto de contribuir a la competitividad del país y mejorar la calidad de vida de las personas. Sus funciones principales son: planificar el desarrollo del recurso hídrico en las fuentes naturales, con el fin de formular recomendaciones para su aprovechamiento; constituir derechos de aprovechamiento de aguas; investigar y medir el recurso, mediante la difusión de la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el Catastro Público de Aguas (CPA); propender a la coordinación de los programas de investigación que corresponda a las entidades del sector público, así como de las privadas que realicen esos trabajos con financiamiento parcial del Estado; participar como organismo sectorial en los procesos de evaluación ambiental; proteger las fuentes naturales de aguas en calidad y cantidad; realizar fiscalizaciones de denuncias; ejercer la policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público y supervigilar el funcionamiento de las juntas de vigilancia.

Los principales clientes/usuarios/beneficiarios del Servicio son: público en general, organizaciones de usuarios de agua; propietarios ribereños, comunidades agrícolas, comunidades indígenas y otras comunidades y organizaciones sociales, empresas, sanitarias, mineras, industrias, empresas consultoras, profesionales y técnicos independientes, centros de investigación, universidades, colegios, escuelas, organismos del Estado: servicios e instituciones públicas, municipios, organismos internacionales, no gubernamentales y medios de comunicación.

La DGA está conformada por una Dirección General, una Subdirección, tres Divisiones, tres Departamentos orgánicos, cuatro Unidades funcionales con jerarquía de Departamento, una Unidad de Auditoría Interna y quince Direcciones Regionales (incluye cuatro Oficinas Provinciales). Para su funcionamiento el 2017 el presupuesto final asignado alcanzó los M\$20.424.708, equivalente al 0.83% del presupuesto del Ministerio de Obras Públicas y al 0,00005% del gasto público del país. Su dotación está compuesta por 483 funcionarios de planta y contrata, de los cuales 192 son mujeres y 291 hombres; desagregados según estamento en: 2,1% directivos, 54,8% profesionales, 15,5% técnicos, 16,2% administrativos y 12,4% auxiliares, representando en total un 5,2% de la dotación del Ministerio de Obras Públicas. Se suman a esto 87 personas a honorarios que no constituyen dotación.

La DGA ha avanzado en importantes ejes y ciertamente durante el 2017 se consagraron muchos avances producto de una gestión que identificó temas claves. En materias regulatorias, el boletín 7543-12 moción iniciada en 2011, que reconoce y prioriza el derecho humano de acceso al agua potable y al saneamiento para la población y busca equilibrar estos usos, con el uso productivo y la preservación ecosistémica, avanzó en segundo trámite constitucional y actualmente se encuentra en la Comisión de Agricultura del Senado. Mientras que la reforma al Código de Aguas en materias de fiscalización, información y sanciones fue aprobada en ambas Cámaras y fue promulgada ley de la República en enero de 2018 como ley 21.064.

Respecto a la gestión para una mejor eficiencia hídrica, se resolvieron 8.634 expedientes y se redujo el stock histórico acumulado. En materia de control de extracciones de aguas subterráneas, se

homologaron criterios y se dispuso de una plataforma web para que los usuarios ingresen información sobre la extracción.

El monitoreo del recurso hídrico se vio fortalecido, se amplió la red hidrométrica en 45 nuevas estaciones y la de calidad de aguas subterráneas, con otros 280 puntos de medición. Asimismo, se habilitaron nuevas estaciones glacio-meteorológicas en puntos estratégicos del Norte Chico, Los Lagos y Campo de Hielo Sur.

Contamos con mejor y mayor información a través de la georreferenciación de solicitudes de derechos de aguas y denuncias por infracción al Código de Aguas. A través de un plan para la cuencas de Copiapó, Choapa y del río Elqui, se ha avanzado en gobernanza y la gestión de riesgos en un trabajo conjunto con las organizaciones de usuarios de aguas.

Evidentemente, las organizaciones de usuarios son fundamentales en la gestión cotidiana del agua, por ello solucionamos un problema histórico del Sistema Embalse Paloma, la que se constituirá en una Asociación de Canalistas.

El grupo humano que compone la DGA, comprometido y profesional, aporta diariamente para mejorar su quehacer y así beneficiar a la población de nuestro país.



Carlos Estévez Valencia  
Director General de Aguas

### **3. Resultados de la Gestión año 2017**

#### **3.1. Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio.**

El Estado, a través de su Programa de Gobierno, puso especial atención a los recursos hídricos, planteando compromisos de gestión para el 2017 que se detallan a continuación:

- 1) Avanzar en una normativa que haga posible la existencia de la figura recursos hídricos con fines sociales, priorizando el derecho humano de acceso al agua potable y al saneamiento, tanto en el otorgamiento de nuevos derechos como en la restricción ante fenómenos de escasez hídrica.
- 2) Modificación de la normativa vigente para redefinir la utilización de los acuíferos sobre-otorgados de acuerdo al uso efectivo de los derechos provisionales, permitiéndole a la administración restringir y prorratear las extracciones de acuíferos con afecciones a su sustentabilidad.
- 3) En el caso de acuíferos con baja recarga pero con gran volumen almacenado, definiremos volúmenes de agua que se pueden extraer en plazos determinados sin generar efectos ambientales adversos.

Para los compromisos N°1 y N° 2, señalar que el Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas (Boletín 7543-12), que introduce la figura del derecho humano de acceso al agua y al saneamiento y normas para aplicar este derecho, se encuentra en el Senado en su segundo trámite constitucional en la Comisión de Agricultura desde el 23 de agosto de 2017.

Con fecha 27 de noviembre y 4 de diciembre se han celebrado sesiones ante la Comisión de Agricultura, donde 19 organizaciones vinculadas al agua han realizado presentaciones para plantear sus propuestas, de un total de 48 organizaciones inscritas. La comisión no ha continuado con estas audiencias toda vez que se puso suma urgencia a otro proyecto de ley.

Aquella parte referida a acuíferos degradados de restricción o zonas de prohibición regulados en los artículos 62 y 67 fueron a su vez introducidos en el boletín 8149-09. Respecto al Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas (Boletín 8149-09) que reforma el Código de Aguas en materias relativas a información, fiscalización y sanciones, fue aprobado por la Cámara de Diputados en tercer trámite constitucional el 10 de octubre de 2017, siendo enviado al Tribunal Constitucional para su evaluación previa de constitucionalidad el 12 de octubre de 2017; el cual con fecha 26 de diciembre se pronunció observando 4 modificaciones. El proyecto definitivo con fecha 28 de diciembre de 2017, fue enviado por la Cámara de Diputados a la Presidenta de la República para su promulgación.

Para el compromiso N° 3, la Dirección General de Aguas, con el fin de dar cumplimiento, generó dos estudios cuyo avance es el siguiente:

- a) El estudio "Investigación de Acuíferos de Gran Volumen y Bajo Nivel de Recarga en la Zona Norte" fue adjudicado en septiembre del año 2016 y al 31 de diciembre 2017 se encuentra terminado.
- b) El estudio "Investigación de acuíferos de gran volumen y bajo nivel de recarga Fase II" fue adjudicado en octubre 2017 y al 31 de diciembre 2017 la etapa I se encuentra aprobada, la próxima etapa está programada para el año 2018.

### **Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos 2017**

Para el año 2017, la Dirección General de Aguas, se le asignó un presupuesto de M\$ 20.424.708.- alcanzando una ejecución presupuestaria de un 99,6%, equivalente A M\$ 20.336.551.- dejando un saldo por ejecutar de un 0,4% equivalente a M\$ 88.157.-

Los principales subtítulos del gasto del presupuesto de la DGA, que concentran el gasto son: el subtítulo 21 con un 61%, el subtítulo 31 con un 26%, el subtítulo 22 con un 6%, el subtítulo 29 con un 3% y el restante correspondiente a prestaciones de seguridad social, transferencias corrientes, servicio de la deuda y saldo final de caja.

## **3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía**

### **3.2.1 Tramitación de expedientes**

La resolución de derechos de aprovechamiento de aguas es uno de los principales productos estratégicos de la DGA y su desafío es avanzar en la disminución de la acumulación de expedientes (stock) y disminuir su tiempo de residencia en el Servicio. Cabe señalar que la resolución de expedientes para el otorgamiento de derechos se presenta en un escenario de mayor complejidad técnica y legal, debido a que como es un análisis de disponibilidad marginal, también tiene aparejado una mayor discusión en el ámbito judicial.

En esta materia, se definió e implementó el Plan de Gestión de Expedientes 2015-2018, que consideró medidas regulatorias para destrabar la resolución y un aumento en la capacidad de profesionales destinados a resolución de solicitudes. Los objetivos del Plan son:

- a) Detener el incremento del Stock y reducirlo a partir del 2015,
- b) Aumentar respecto al 2013 en un 70% el egreso de expedientes, y
- c) Reducir de 14.200 a 8.300 expedientes al 31 de diciembre de 2018.

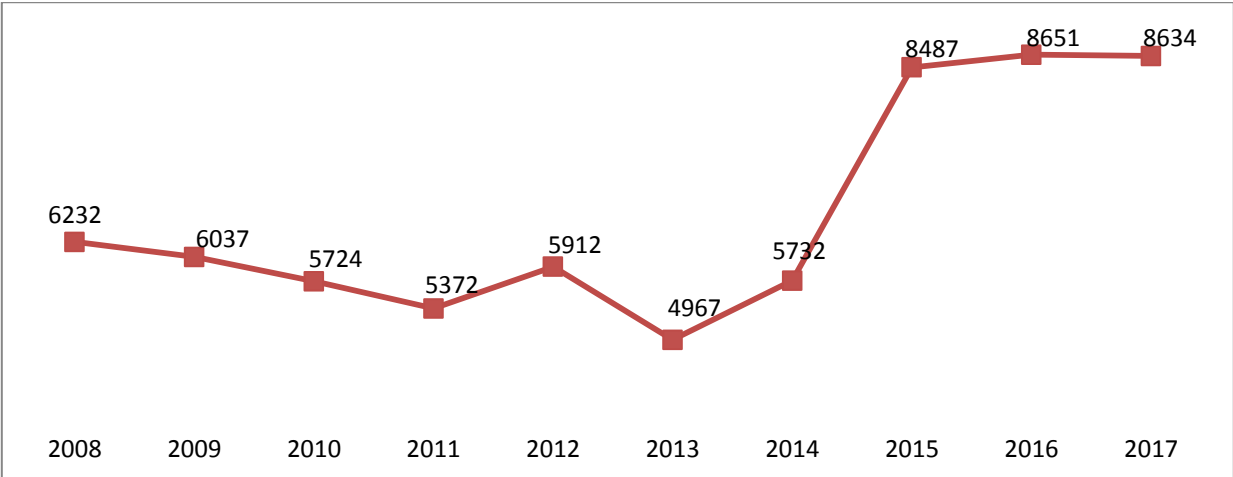


Respecto los resultados obtenidos durante el 2017, se resolvieron **8.634** expedientes (un 74% más que los resueltos en 2013), alcanzando un nivel de cumplimiento del 98%, respecto a lo proyectado en el Plan de Gestión de Expedientes, considerado uno de los mejores registro históricos junto al resultado del año 2016.

A la fecha, (2015-2017) la reducción de stock de expedientes es de **4.147**, lo que representa un 70% de lo comprometido en el "Plan de Gestión de Expedientes".

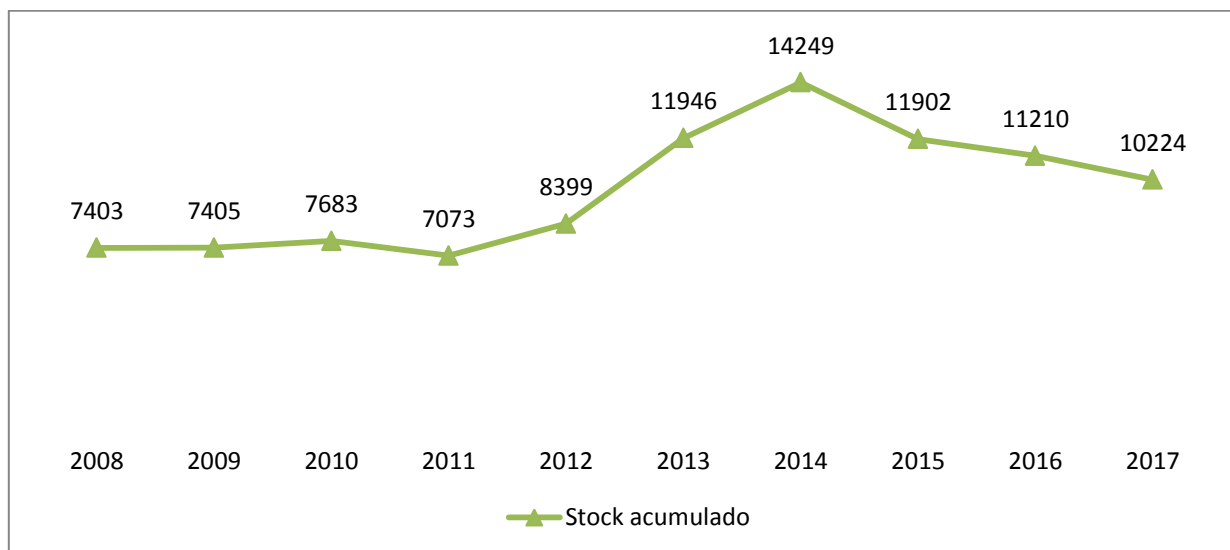
Los logros anteriores se visualizan en el gráfico N°1, que muestra la mejora sustantiva en la resolución de expedientes, y en el gráfico N°2, que muestra la reducción del stock de expedientes pendientes.

**Gráfico N° 1: Gestión de Expedientes**



Fuente: Departamento de Administración de Recursos Hídricos DGA, elaboración propia.

**Gráfico N° 2: Reducción del stock de expedientes**



Fuente: Departamento de Administración de Recursos Hídricos DGA, elaboración propia.

### **Otras Iniciativas en Gestión y Administración del Recurso Hídrico**

- En materia de gestión y administración del recursos hídrico, se declararon 3 nuevas áreas de restricción de aguas subterráneas en los Sectores Hidrológicos de Aprovechamiento Común (S.H.A.C). Sector Reñaca y Estero Hidango que pertenecen a las cuencas costeras de la región de Valparaíso, y Laguna de Cahuil de la región del Lib. Bdo. O'Higgins.
- Se decretaron 2 reservas de aguas utilizando el artículo N° 147 bis del Código de Aguas, de carácter superficial en las cuencas de los ríos Cisnes y Figueroa en la región de Aysén del Gral. Carlos Ibañez del Campo, Los Lagos.
- Se decretó 1 reserva de aguas utilizando el artículo N° 147 bis del Código de Aguas, de carácter subterráneo en el Sector Hidrológico de Aprovechamiento Común (S.H.A.C): Puangue Melipilla en la región Metropolitana.
- Se decretó 1 declaración de agotamiento en la fuente superficial según lo dispuesto en el artículo N° 282 del Código de Aguas: río Vilama y sus afluentes en la región de Antofagasta.

### **3.2.2 Red Hidrometeorológica y calidad de aguas**

La operación de la red hidrométrica nacional es una labor fundamental de la Dirección ya que genera los datos que son requeridos por los diversos usuarios de recursos hídricos y por el propio Servicio. La Dirección tiene como función permanente la actualización, ampliación y modernización de sus

redes de monitoreo, utilizando para ello procedimientos de tratamiento de datos acordes con las nuevas tecnologías.

### Mejoramiento y Ampliación de la Red de Aguas Subterráneas.

Para el año 2017 se incrementó el número de estaciones informadas en el boletín mensual elaborado por la División de Hidrología, pasando de 29 a 58 pozos cuyos datos se publican periódicamente. Esta información es de gran utilidad para los usuarios de los recursos hídricos, especialmente en el prolongado período de sequía que ha estado atravesando el país.

### Funcionamiento de las estaciones de la red Hidrométrica.

Los principales esfuerzos de la División de Hidrología, a nivel nacional, están dirigidos a mantener operativas permanentemente y en las mejores condiciones todas las estaciones que conforman esta red hidrológica. En la tabla N°1 que se muestra a continuación, se indica para cada región la cantidad de estaciones que funcionaron durante el año 2017, separadas por tipo:

**Tabla N° 1: Resumen de Estaciones en Funcionamiento.**

Región	Estaciones Funcionando <sup>1</sup>			Estaciones Totales	% de funcionamiento
	Fluviométricas	Pluviométricas	Total		
Tarapacá	6	19	25	30	83.33
Antofagasta	11	28	39	49	79.59
Atacama	18	27	45	50	90.00
Coquimbo	37	50	87	92	94.56
Valparaíso	19	48	67	68	98.52
O'Higgins	20	23	43	43	100.0
Maule	55	47	102	107	95.32
Biobío	57	61	118	118	100.0
La Araucanía	31	50	81	85	95.29
Los Lagos	31	24	55	56	98.21
Aysén	30	28	58	60	96.66
Magallanes	37	43	80	81	98.76
Metropolitana	17	35	52	54	96.29
Los Ríos	18	17	35	35	100.0
Arica-Parinacota	18	23	41	42	97.61
<b>Total Nacional</b>	<b>405</b>	<b>523</b>	<b>928</b>	<b>970</b>	<b>95.67</b>

Fuente: Banco Nacional de Aguas (BNA)

<sup>1</sup> Se considera que una estación está en funcionamiento si tiene 75% o más días con datos (registros) en el período informado.

## Desarrollo sistema de transmisión vía satélite y señal celular, GPRS

El sistema de transmisión en línea, o en tiempo real, es de primera importancia para la DGA, ya que permite proveer de información hidrológica permanente a los usuarios de los recursos hídricos.

Durante el año 2017 la cobertura de la red con transmisión en línea, satelital y GPRS, se amplió instalando en el sistema 48 nuevas estaciones a nivel nacional. En la Tabla N° 2 se indican el número de estaciones instaladas por región:

**Tabla N° 2: Estaciones con transmisión en línea**

Región	Número estaciones instaladas 2017
Tarapacá	6
Antofagasta	7
Atacama	3
Coquimbo	7
Valparaíso	2
Maule	1
Biobío	2
La Araucanía	3
Los Ríos	3
Los Lagos	1
Aysén	4
Magallanes	2
Metropolitana	7
Total Nacional	48

Fuente: División de Hidrología DGA

## **Implementación de la Hidrometría Integrada.**

La Hidrometría Integrada es un método de control de calidad que *comprueba la consistencia entre los valores medidos en varias estaciones hidrológicamente relacionadas*, permitiendo el uso de toda la información posible, favoreciendo el conocimiento de la cuenca y su uso, garantizando la consistencia de los datos hidrométricos que se entrega a los usuarios.

Durante el año 2017 se capacitaron en el uso de todas las herramientas desarrolladas para la aplicación de la Hidrometría Integrada (Consulta Universal, Pantallas Rotativas, sistema RASH, fórmulas de Verificación y Sistema de Gestión), las regiones de Arica-Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes, completando, de esta forma, la primera etapa de capacitación de la metodología a nivel nacional. Además se perfeccionó un sistema de Evaluación Regional que considera todas las funciones relativas a la Hidrometría que se deben aplicar en regiones con el fin de propender a que se involucren cada vez más en este nuevo método y logren finalmente un acabado conocimiento del funcionamiento de cada una de sus cuencas.

## **Red de calidad de aguas**

Se amplió la red de lagos incorporando el monitoreo lagos costeros de la VIII Región: Laguna Quidico, Laguna Butaco, Laguna Antiquina, Lagos Insultares de Chiloé: Natri, San Antonio, Yaldad, Tarahuin, y 1 lago altiplánico Chungará.

Así también se amplió el monitoreo de las aguas subterráneas correspondientes a las fuentes de abastecimiento de los pozos A.P.R. (Agua Potable Rural) en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Libertador Bernardo O'Higgins y Maule, llegando a 184 pozos. Junto con lo anterior se capacitó a 50 comités de APR de la Región Metropolitana en la toma de muestras de agua subterránea con el objetivo que sean ellos quienes tomen la muestra y el Laboratorio de la DGA las analice.

Se monitoreó los cuerpos de agua que poseen Normas Secundarias esto es Cuencas del río Serrano, Maipo, Biobío, Lago Villarrica y Lago Llanquihue, entregando los resultados a la Superintendencia de Medio Ambiente, SMA.

En lo referido a las redes se realizó la consultoría "Acompañamiento al muestreo de calidad de aguas en zonas extremas", el cual tuvo como objetivo, diagnosticar como los hidromensores de las regiones (XV, I, II, III, IX, XIV, X, XI, XII y RM) realizan la labor de muestreo de calidad de aguas, identificar brechas de acuerdo a la normativa, posteriormente se capacitó a los hidromensores y se propuso mejoras a implementar por el Servicio. Se espera durante 2018 abarcar el resto de las regiones.

### **3.2.3 Estudio y monitoreo de glaciares**

Las variaciones de espesor de los glaciares constituyen un dato fundamental para la estimación de la dinámica glacial y el monitoreo de la evolución en el tiempo, permitiendo en muchos casos también identificar situaciones críticas. Asimismo, los estudios de balances de masa de glaciares se relacionan con los cambios volumétricos de un glaciar y su distribución en espacio y tiempo (Paterson, 1994).

#### **Balances de masa Glaciares Bello y Yeso**

Durante el año 2017 se realizaron mediciones con sistema de posicionamiento global diferencial (DGPS) en los glaciares Yeso y Bello, ambos pertenecientes a la Zona Glaciológica Centro (ZGC). Estas mediciones se compararon mediante el método geodésico con los valores de modelos de elevación digital de alta resolución (DEM) obtenidos el año 2015, logrando así determinar el balance de masa para los glaciares estudiados.

Los resultados de las mediciones en el glaciar Yeso arrojaron un balance de masa positivo de 0.62 (m eq. a.) para el período 2016-2017, lo que se traduce en un aumento de volumen equivalente de agua de 1219453 (m<sup>3</sup>).

Los resultados de las mediciones en el glaciar Bello arrojaron un balance de masa positivo de 0.20 (m eq. a.) para el período 2016-2017, lo que se traduce en un aumento de volumen equivalente de agua de 797217 (m<sup>3</sup>).

#### **Balance de masa glaciar cubierto y uno descubierto en Chile central**

Durante el año 2017 se realizaron mediciones con sistema de posicionamiento global diferencial (DGPS) en los glaciares San Francisco (descubierto) y Pirámide (cubierto), ambos pertenecientes a la Zona Glaciológica Centro (ZGC)

El glaciar San Francisco es un cuerpo de hielo cuya caracterización geomorfológica corresponde a un "Glaciar de montaña descubierto". Pertenece la Región Metropolitana y se ubica a aproximadamente 93 km de Santiago, en la cuenca del río Maipo, subsub cuenca del río Volcán. Posee una superficie de 1,69 km<sup>2</sup> y se encuentra a una altitud media de 3.356 m.s.n.m. Los resultados de las mediciones en el glaciar San Francisco arrojaron un balance de masa positivo de 0.691 (m eq. a.) para el período 2016-2017, lo que se traduce en un aumento de volumen equivalente de agua de 982.801 (m<sup>3</sup>).

El glaciar Pirámide es un cuerpo de hielo cuya caracterización geomorfológica corresponde a "Glaciar de Valle cubierto", se ubica en la Región Metropolitana a aproximadamente 110 km del centro de Santiago, en la cuenca del río Maipo, subsub cuenca del río Yeso. Posee una superficie de

4,39 km<sup>2</sup> y se encuentra a una altitud media de 3.664 m.s.n.m. Los resultados de las mediciones en el glaciar Pirámide arrojaron un balance de masa negativo de -0.163 (m eq. a.) para el período 2016-2017, lo que se traduce en una pérdida de volumen equivalente de agua de 604.921 (m<sup>3</sup>).

### **Monitoreo de glaciares en Campo de Hielo Norte y Sur**

En el monitoreo de los glaciares en Campo de Hielo Norte y Sur se mantuvo el monitoreo a los glaciares Exploradores y Tyndall.

El glaciar Exploradores (95 km<sup>2</sup>) se ubica en el extremo norte de Campo de Hielo Norte y corresponde a un glaciar temperado que fluye hacia el norte. En este se midieron factores como temperatura, humedad, presión atmosférica, radiación, y velocidad del viento, los que permiten luego realizar una caracterización meteorológica. También se realizó, mediante la instalación de balizas, la medición de flujo y ablación. Además se efectuó un levantamiento LIDAR terrestre desde el frente del glaciar.

Por su parte el glaciar Tyndall (315 km<sup>2</sup>) se ubica en el extremo suroriental de Campo de Hielo Sur y fluye hacia el sur terminando en un lago proglacial. En este se midieron factores como temperatura, humedad, presión atmosférica, radiación, y velocidad del viento, los que permiten luego realizar una caracterización meteorológica. También se efectuó un levantamiento LIDAR terrestre desde el frente del glaciar y una batimetría en el lago proglacial. Además de esto se instaló una cámara fotográfica secuencial.

### **3.2.4 Fiscalización**

La D.G.A. cuenta con Unidades de Fiscalización y Medio Ambiente en todas las regiones del país. Dichas unidades son las encargadas de dar respuesta a las denuncias (presentadas por terceros externos al Servicio) y de realizar fiscalizaciones de oficio del Servicio (inspecciones).

Cabe señalar que para el 2017, parte de los compromisos asumidos por la Dirección en su Programa de Mejoramiento de Gestión (PMG), contemplaba resolver a lo menos un 90% de las denuncias que ingresaran durante el año en todas las regiones del país, en un plazo no superior a 45 días hábiles. Realizados los esfuerzos en la mejora de la gestión, se alcanzó un porcentaje de resolución efectivo de 95% de las 542 denuncias ingresadas durante el año, sumados a esto además se realizaron 353 fiscalizaciones de oficio normales (este número no considera las fiscalizaciones selectivas), de las cuales se resolvieron un total de 242 lo que equivale a un 68% de este tipo de fiscalizaciones totalmente tramitadas.

### **Fiscalizaciones Selectivas Programadas**

Las Fiscalizaciones Selectivas son un tipo de fiscalización más efectiva y enfocada a los casos de mayor riesgo y corresponden a acciones de oficio, orientadas a actividades económicas o grupos específicos, que muestran una incidencia mayor a infringir el Código de Aguas.

El Programa de fiscalizaciones selectivas 2017 contemplaba la realización de 756 fiscalizaciones durante el año 2017 a nivel nacional, tramitando totalmente al final del período 768 fiscalizaciones, lo que representa un cumplimiento efectivo en función de la meta (95%) de un 106,9%.

### **Control de Extracciones de Aguas Subterráneas**

La D.G.A., en su afán por controlar las extracciones efectivas de aguas subterráneas que se generan en el país, así como también, fiscalizar y modernizar los sistemas de control existentes, ha creado un nuevo programa computacional para el reporte del control de extracciones efectivas que realizan los diferentes usuarios a nivel país.

En este sentido, durante el año 2017 comenzó el uso de este aplicativo informático por parte de los titulares que se les ha ordenado controlar sus extracciones efectivas de aguas subterráneas en todas las regiones del país, alcanzando en diciembre un total de casi 1000 puntos de control de extracciones (PCE) que los titulares de derechos han registrado. Además, cabe mencionar que un gran número de titulares comenzaron a informar sus extracciones efectivas a través del aplicativo durante el año 2017.

### **Pago de Patentes por no Uso del Recurso**

Durante el año 2017 se publicó, por noveno año consecutivo, el listado de derechos de aprovechamiento afectos a pago de patente por no uso, fijado por la Resolución D.G.A. N° 3785, de 30 de diciembre de 2016, publicada el día 16 de enero de 2017 en el Diario Oficial, quedando finalmente 5.119 derechos afectos al pago de patente por no uso de aguas, recaudando un total de \$28.868.091.124.



**Tabla N° 3: Recuperación cobro patentes por no uso del recurso**

Listado	Ítem	Numero de Derecho	caudal (m³/s)	Monto (UTM)	Monto (Pesos \$)
Res. DGA N° 3785/2016	Total Publicado	5.119	27.045	1.573.305	74.049.184.896
	Eliminados	126	1.836	108.374	5.100.742.451
	Cobrado vigente	4.993	25.209	1.464.931	68.948.442.446
	Pagadas	1.300	9.502	613.353	28.868.091.124
	%	26%	38%	42%	42%

Fuente: Unidad de Fiscalización

## Decretos de Escasez

Durante el año 2017 se dictaron 10 Decretos de escasez. Dichos decretos son insumos que tienen por finalidad asegurar el abastecimiento de agua potable para la población y de agua para el riego de cultivos.

**Tabla N°4 Decretos de Escasez 2017**

Región	Decreto	Fecha de Caducidad	Cuenca/Comuna/Provincia
Valparaíso	N° 4 de 24 de enero de 2017	24 de julio de 2017	Comunas de La Ligua, Cabildo y Petorca
Valparaíso	N° 15 de 31 de enero de 2017	31 de julio 2017	Comuna de Santa María
Valparaíso	N° 22 de 22 de febrero de 2017	22 de agosto de 2017	Comuna de Casablanca
Valparaíso	N° 37 de 3 de abril de 2017	3 de octubre de 2017	Provincias de Quillota, Marga - Marga y comuna de Llaylay
Maule	N° 58 de 26 de mayo de 2017	26 de noviembre de 2017	Provincia Curicó: comunas Curicó, Rauco, Romeral, Teno, Vichuquén, Licantén, Hualañé, Molina, Sagrada Familia. Provincia de Talca: comunas Constitución, Curepto, Empedrado, Maule, Pelarco, Penciahue, Río Claro, San Clemente, San Rafael Talca. Provincia Cauquenes: comunas Chanco, Cauquenes, Pelluhue. Provincia Linares: comunas Linares, San Javier, Parral, Villa Alegre, Longaví, Colbún, Retiro, Yervas Buenas
Coquimbo	N° 74 de 29 de junio de 2017	29 de septiembre de 2017	Comunas de La Higuera, La Serena, Coquimbo, Paihuano, Vicuña, Río Hurtado, Monte Patria, Ovalle, Punitaqui, Combarbalá, Canela, Illapel, Los Vilos y Salamanca
Los Lagos	N° 84 de 01 de agosto de 2017	1 de febrero de 2018	Comunas de Quemchi, Quellón
Metropolitana	N° 115 de 25 de octubre de 2017	25 de abril de 2018	Comunas de San Pedro, Alhué, Curacaví y Melipilla
Coquimbo	N° 120 de 2 de noviembre de 2017	2 de mayo de 2018	Comunas de la Higuera, La Serena, Coquimbo, Paihuano, Vicuña, Río Hurtado, Monte Patria, Ovalle, Punitaqui, Combarbalá, Canela, Illapel, Los Vilos y Salamanca
Maule	N° 143 de 4 de diciembre de 2017	4 de junio de 2018	Comunas de Vichuquén, Teno, Hualañé, Rauco, Romeral, Curicó, Licantén, Sagrada Familia, Curepto, Molina, Constitución, Río Claro, Penciahue, San Rafael, Pelarco, Talca, San Clemente, Maule, Empedrado

### **3.2.5 Evaluación y Fiscalización Ambiental**

Se continuó dando cumplimiento a las labores relacionadas con la participación del Servicio en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), logrando dar respuesta en plazo en un 97% de 1001 solicitudes realizadas por Servicio de Evaluación Ambiental (SEA). En cuanto a lineamientos técnicos, se destaca que en los apoyos brindados por el Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos a regiones se utilizaron criterios específicos elaborados por el Departamento para la determinación de la significancia de los impactos de competencia DGA.

Otro de los logros del año 2017 fue continuar dando apoyo al cumplimiento del Programa de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental encomendado por la Resolución Exenta SMA N°1.210 de 27 de diciembre de 2016. El año 2017 se logró atender el 90% de 572 las solicitudes a nivel nacional. Así también, se releva como avance la definición de una “Estandarización de Reportes de Seguimiento Ambiental de Proyectos con RCA” en materias de competencia DGA, lo cual fue documentado por medio de la a Minuta DGA-DCPRH N°26/2017.

#### **Laboratorio Ambiental**

Por su parte, en lo que respecta a la acreditación bajo NCh- ISO 17.025 “Requisitos para la competencia para los laboratorio de ensayo y calibración” el Laboratorio Ambiental de la DGA, logró aumentar el alcance de su acreditación a otros 14 analitos (cadmio, calcio, cinc, cloruro, cobalto, magnesio, mercurio, níquel, plata, plomo, potasio, selenio, sodio y sulfato), con esto actualmente hay 17 analitos acreditados lo que corresponde al 59% del total de los analitos realizados por el Laboratorio Ambiental.

#### **Vigilancia de las restricciones que condicionan los derechos de agua**

Se terminó la consultoría “Apoyo a la fiscalización ambiental de la DGA” la cual tuvo como objetivo generar una metodología para fiscalizar el caudal mínimo ecológico asociado a los Derechos de agua, aplicando esta metodología en 3 regiones pilotos VI, VII y VIII y llegando a analizar aprox. 100 Resoluciones de Derecho de agua.

De igual manera, y como complemento a la labor fiscalizadora de los instrumentos establecidos en el Código de Aguas, se destaca la denuncia por daño ambiental realizada por el Servicio en el acuífero de la Cuenca del Salar de Punta Negra, II Región (Oficio DGA N°309/2017). Como parte de esta investigación, se utilizaron criterios técnicos y ambientales cuyos resultados sugieren la declaración de área de restricción o zona de prohibición en la cuenca.

### 3.2.6 Organizaciones de Usuarios

En relación a esta materia, los hitos más relevantes realizados durante el año 2017 fueron los siguientes:

- Se ejecutó el Convenio de Transferencia de Recursos, Cooperación y Coordinación entre el Instituto de Desarrollo Agropecuario, INDAP, y la Dirección General de Aguas, año 2017, con objetivos específicos tales como: realizar las gestiones de seguimiento y control de las solicitudes ingresadas a la DGA y vinculadas a inversiones del INDAP; potenciar la transferencia de capacidades a funcionarios, consultores y usuarios del INDAP en materia de derechos de aguas; promover y coadyuvar a la constitución y buen funcionamiento de las Organizaciones de Usuarios de Aguas que se encuentren formadas mayoritariamente por beneficiarios del INDAP.
- Se concluyó la prestación de servicios personales denominada “Diagnóstico para evaluar la conformación de una Junta de Vigilancia en el río Itata”, la cual fue adjudicada a la Universidad de Concepción.
- Se realizó una nueva consulta nacional a las organizaciones de usuarios del país, en el marco de la realización del estudio “Diagnóstico nacional de organizaciones de usuarios”, adjudicado al Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile.
- Se desarrolló la prestación de servicios personales especializados denominada “Apoyo para el funcionamiento de las 12 comunidades de aguas subterráneas de los acuíferos de La Ligua y Petorca”, adjudicada a la consultora Gestión Territorial Integrada Chile Ltda., destinada específicamente a proveer de un equipo técnico profesional a estas comunidades, que asesoró a los directorios, encargándose de su puesta en marcha y funcionamiento.
- Se continuó con los trabajos y reuniones tendientes a conformar la Comunidad de Aguas Subterráneas del Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Pampa del Tamarugal.
- Reactivación de la Junta de Vigilancia del Río Petorca: este proceso iniciado en el año 2009 se encontraba detenido en el Juzgado de Letras de La Ligua. A través de gestiones de la Unidad y luego de actualizar el informe técnico de la DGA Valparaíso, se logró obtener la Sentencia que reconoce la existencia de la Junta de Vigilancia, comenzando ahora el proceso de registro en la DGA.

Participación en la creación de una organización de usuarios que gestione formalmente el Sistema Paloma: en la práctica, las organizaciones que administran el Embalse Paloma han actuado de hecho, situación que dificulta una correcta administración y distribución de las aguas embalsadas, por lo que se estimó conveniente promover su organización, mediante la constitución de una Asociación de Canalistas que las agrupe y represente. En razón de ello, se realizaron las gestiones tendientes a la constitución de un DAA sobre las aguas acopiadas en el Embalse, a favor de las 9

organizaciones de usuarios beneficiarias del mismo, lo que se concretó mediante la Resolución DGA N° 11, de 15 de enero de 2018.

### 3.2.7 Planificación y gestión integrada de recursos hídricos

Durante el año 2017 se continuó con el diseño de un Plan Nacional de Recursos Hídricos y la actualización y aplicación de la metodología del Balance Hídrico Nacional. Sumado a lo anterior, se continuó con la elaboración de un plan para la gestión integrada y participativa en la cuenca de Choapa, y se finalizó la elaboración del Plan Maestro de Recursos hídricos de la Región del Maule.

Respecto a la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua, durante el 2017 se desarrollaron 6 estudios, que permitirán contar con información oportuna sobre el estado de las cuencas y patrimonio ambiental de los acuíferos. Además, servirán como base para generar acciones que permitirán adaptarse al impacto en la variabilidad hidrológica, generada entre otros aspectos, por efecto del cambio climático, y definir los mecanismos que permitirán aumentar la disponibilidad del recurso hídrico.

Tabla N°5 Estudios de gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua 2017

N°	Estudio
1	Actualización del Balance Hídrico Nacional.
2	Investigación de Acuíferos de Gran Volumen y Bajo Nivel de Recarga en la Zona Norte.
3	Estimación de la Demanda Actual, Proyecciones Futuras y Caracterización de la Calidad de los Recursos Hídricos en Chile.
4	Análisis para el Desarrollo de un Plan de GIRH en la Cuenca del Choapa.
5	Asesoría Técnica para la Sectorización de Acuíferos en Calama.
6	Diagnóstico Nacional de Organizaciones de Usuarios.

### 3.2.8 Transparencia e información DGA

Para el año 2017, el Centro de Información de Recursos Hídricos (CIRH), unidad encargada de la gestión de solicitudes de información y consultas presentadas por la ciudadanía, así como también, de la gestión de los sistemas y tecnologías de información que apoyan transversalmente el quehacer de la DGA, se propuso como desafíos de trabajo, los que a continuación se indican:

- A. Mejoramiento de la infraestructura de la plataforma tecnológica institucional.
- B. Implementación del proceso de traslados de ejercicio y de fuente de abastecimiento.
- C. Implementación del sistema de control de aporte de particulares a inspección de solicitudes de derechos de aguas.

- D. Implementación del repositorio documental que facilite la accesibilidad, recuperación, utilización, conservación y expurgo de los documentos de la institución, en el contexto del Sistema de Gestión Documental de la Dirección General de Aguas.
- E. Responde a la ciudadanía las solicitudes de información, amparadas en Ley de Transparencia, mediante Plataforma SIAC, en plazo y forma.

En el contexto de las herramientas tecnológicas, se realizó una inversión real que ascendió a los M\$353.096 (ST. 29), que ha permitido el mejoramiento de la plataforma tecnológica de la DGA que soporta todos los sistemas de información, destinando los recursos a licenciamiento de software, diseño e implementación de mejoras funcionales del SNIA (Sistema Nacional de Información del Agua), desarrollo de nuevas aplicaciones de apoyo a la gestión de derechos de aguas y actualización del equipamiento computacional de apoyo a las áreas operacionales de la Dirección.

En el ámbito de las consultas ciudadanas, la Dirección General de Aguas gestionó 9.216 solicitudes de información a nivel nacional, de las cuales 6.538 corresponden a requerimientos amparados en ley de transparencia, lo que representa un 61,45% del total de este tipo de solicitudes ingresadas al Ministerio de Obras Públicas. Asimismo, según datos del Consejo para la Transparencia, durante el segundo semestre de 2017, la DGA ha sido uno de los diez servicios públicos a nivel nacional más requerido en el marco de las solicitudes de acceso a la información pública. En la siguiente tabla, se aprecia el número de consultas gestionadas por la DGA a nivel nacional:

**Tabla N° 6: consultas ciudadanas gestionadas por la Dirección General de Aguas**

Tipo de Consulta	N° Consultas
Consultas	2.503
Felicitaciones	15
Solicitud de información – amparadas en Ley Transparencia	6.538
Reclamos	146
Sugerencias	14
<b>Total</b>	<b>9.216</b>

Fuente: Plataforma SIAC. CIRH DGA, 2017

Los resultados y beneficios obtenidos, han permitido:

- Implementación del sistema de control de extracción, con transmisión en línea, en concordancia con la promulgación de la Ley 20.064, que introduce modificaciones al Código de Aguas, en las áreas de fiscalización, información y sanciones.
- Continuidad y mejora en el acceso a datos e información del Catastro Público de Aguas.
- La DGA sigue liderando, a nivel nacional y al interior del MOP, la cantidad de respuestas a consultas y solicitudes de información, formuladas por la ciudadanía, amparadas en la Ley de Transparencia.
- Cumplimiento del Compromiso N° 3 denominado Visualización georreferenciada de las solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas, y de las denuncias relacionadas a las infracciones al Código de Aguas, en el contexto del Tercer Plan de Acción Nacional de Chile (2016-2018) de la Alianza para el Gobierno Abierto (OGP). Contando en la actualidad con la Plataforma **GeoMOP: Información Georreferenciada para la Transparencia**, disponible para la ciudadanía, desde enero 2018, en el siguiente link: <http://www.geomop.cl/geomop/>.

## 4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

### 4.2.1 Tramitación de expedientes

La Resolución de Derechos de Aprovechamiento es uno de los principales productos estratégicos de la DGA, canalizados a través de su Departamento de Administración de Recursos Hídricos (DARH) y su desafío para el 2018 es avanzar en la disminución de la acumulación de expedientes y disminuir su tiempo de residencia en el Servicio, siguiendo el Plan de Gestión de Expedientes 2015-2018.

**Tabla N° 7: Plan de Gestión de Expedientes (2015 – 2018)**

Año t	Stock al 1 de enero	Resolución año t (Proyección)	Ingresos año t (Proyección)	Stock al 31 de diciembre año t (proyección)
2018	10.264	9.000	7.200	8.464

Fuente: Departamento de Administración de Recursos Hídricos DGA, elaboración propia.

Se ha considerado además continuar en la definición de nuevas propuestas de reservas de agua subterránea y superficial para el abastecimiento de la población, utilizando para ello lo establecido en el artículo 147 bis del Código de Aguas. Además de la elaboración de estudios de disponibilidad para aguas subterráneas en acuíferos sin estudios, localizados en las regiones de Tarapacá, de Antofagasta, de Atacama y de Coquimbo.

Por otro lado se ha considerado la preparación y ejecución de diversas iniciativas y proyectos que permitan a corto plazo implementar y fortalecer el Catastro Público de Aguas (CPA), con el objetivo principal de contar con la información pública relacionada a la asignación y uso de los derechos de aprovechamientos de aguas en Chile, de manera actualizada y confiable. Esto permitirá que opere plenamente el mercado del agua y se agilice y mejore la gestión de solicitudes de derechos de aprovechamientos de agua.

#### **4.2.2 Red Hidrometeorológica y calidad de aguas**

##### **Desarrollo sistema de transmisión vía satelital y señal celular, GPRS**

Se tiene considerado implementar 200 estaciones con transmisión en línea, (satelital y GPRS), adicionales a las existentes, cuya instalación está enmarcada en los programas anuales de mejoramiento de la red hidrológica nacional de la Dirección. Ello permitirá disponer de una mayor información hidrométrica permanente y en tiempo real de las diversas cuencas del país, con los beneficios que ello significa, por ejemplo, tanto en períodos de escasez de recursos hídricos, como durante el desarrollo de eventos de precipitaciones especialmente intensas y las consiguientes crecidas de los ríos.

##### **Implementación de la Hidrometría Integrada.**

La implementación de la metodología de Hidrometría Integrada es un proceso a largo plazo, ya que además de aprovechar las aplicaciones computacionales elaboradas para ese propósito, es necesario desarrollar una visión global de lo sucede hidrológicamente en las cuencas, lo que técnicos adquirirán con la práctica.

La capacitación ya realizada es sólo el comienzo para la implementación de la Hidrometría Integrada, lo que requiere de un período de consolidación para llegar a un conocimiento profundo del funcionamiento de cada cuenca. Durante el período se evaluará la aplicación de la metodología por parte de las oficinas regionales, lo que permitirá diseñar programas de reforzamiento, realizando nuevos cursos de capacitación, cuando ello sea necesario.

Considerando que este proyecto mejorará la calidad de los datos que entrega la DGA, esta meta constituye una prioridad para la División.



### **Modernización Red de Aguas Subterráneas.**

Se continuará con el análisis, región por región, de la situación de la red de monitoreo de aguas subterráneas, con el fin de implementar un plan de modernización de la red al corto y mediano plazo. Como resultado al año 2022, se espera tener instalados instrumentos de medición continua de nivel en al menos 3 pozos en cada uno de los acuíferos más importantes del país con el fin de llevar un control más preciso de la variación de los niveles de las napas en ellos y efectuar una mejor fiscalización de su explotación.

### **Sistema de Automatización para la Revisión de la Información Meteorológica y Climatológica.**

La creación de este sistema permitirá que el análisis de estadísticas meteorológicas y climatológicas, se desarrollen en un 60% más rápido que el tiempo actual, permitiendo que la revisión sea más rápida y por ende la publicación de estadística sea también más rápida. Asimismo, este sistema permite preparar a la División para el aumento de información que significará la modernización total de la red en un futuro cercano. Esta metodología se basa en las relaciones meteorológicas existentes entre estaciones cercanas y las ponderaciones existentes entre grupos compatibles.

### **Fortalecimiento de Redes de calidad de aguas para responder a las demandas ambientales y sociales**

- Aumentar la red de calidad de agua subterránea llegando a muestrear 700 pozos al 2021.
- Continuar con la adecuación de las redes de calidad de agua de acuerdo a la aprobación de las Normas Secundarias.
- Continuar con la expansión de la red de calidad de lagos abarcando lagos poco estudiados como son lagos patagónicos de la región de Aysén.
- Mantener las acreditaciones actuales del Laboratorio Ambiental bajo Nch-ISO 17.025 y aumentar las acreditaciones al resto de parámetros desarrollados en el LADGA , esto es: Aluminio, Cromo, Molibdeno, Arsénico, Nitrógeno (Nitratos más Nitritos), Nitrógeno de Nitrato, Fósforo de Fosfatos, Fósforo Total, Demanda Química de Oxígeno (DQO), Boro, Sílice y Clorofila "a".
- Implementar nuevas técnicas en el LADGA como Nitrógeno Total.
- Ejecutar el plan de acompañamiento permanente a los hidromensores.

### 4.2.3 Estudio y monitoreo de glaciares

- Expedición a fiordo Andrew: culminar observación glaciológica integrada en Fiordo Andrew 2015-2019
- Incorporación de nuevas tecnologías en el monitoreo de glaciares: Adquisición de un radar aéreo para mejorar estimaciones de volúmenes de hielo y obtener mayor detalle de la topografía subglacial. Lograr autonomía técnica para generar y procesar información de primera línea.
- Actualización de variaciones recientes de glaciares al año 2015.
- Consolidar operación y mantención de 30 estaciones meteorológicas Fijas (cercanas a glaciares) y 8 estaciones meteorológicas móviles (sobre glaciares). Sistematizar su información.
- Respuesta de los glaciares al calentamiento global. Climatología de superficie y balances de energía por Zona Glaciológica.
- Determinación de Balances de masa geodésicos de glaciares andinos, utilizando altimetría aérea laser y GPSD terrestre.

### 4.2.4 Fiscalización

Durante el año 2018, a propósito de la entrada en vigencia de la Ley 21.064 que introduce modificaciones al marco normativo que rige las aguas en materia de fiscalización y sanciones, publicada en enero de este año, se trabajará en implementar de manera eficaz el nuevo procedimiento sancionatorio de fiscalización, que reforzará el rol fiscalizador de la D.G.A., entregando mayores facultades fiscalizadoras, tales como, la paralización de las obras que se ejecuten sin autorización en cauces, exigir la instalación y mantención de sistemas de medición de caudales, entre otras medidas. Con la nueva categoría de ministros de fe de nuestros fiscalizadores, las actas e informes de fiscalización tendrán un mayor peso probatorio, entregando mayor respaldo a la labor del Servicio en instancias judiciales. En cuanto a las sanciones, las nuevas tipificaciones de las multas y el aumento en su cuantía fortalecerán el rol del Servicio en la policía y vigilancia de las aguas, esperando que dichas multas y agravantes incorporados en la Ley, cumplan un rol disuasivo en los usuarios. Finalmente, este Servicio avanzará en mantener el Plan de Fiscalizaciones Selectivas, el cual incluye 357 a realizar a nivel nacional.

En materia de control de extracciones para el año 2018, la D.G.A. desarrollará un software que permita la recepción de información en línea tanto para extracciones efectivas de aguas superficiales como subterráneas.

Para el año 2018, los desafíos principales en materias de patentes por no uso del recurso hídrico se centrará en el aporte de nuevas tecnologías que normalicen la información de nuestras bases de datos, y que su vez genere una alternativa más eficiente a la hora de dar respuesta a diversas solicitudes de búsqueda de información, para lo anterior se tiene en proyecto el desarrollo de un software sencillo que entregue una alternativa de búsqueda más eficiente por expediente después de normalizadas las bases de datos.

#### **4.2.5 Evaluación y Fiscalización Ambiental**

##### **Fortalecimiento de los instrumentos de gestión internos para la Conservación y Protección de los Recursos Hídricos**

- Disponer y difundir el manual actualizado del Depto.
- Concretar por lo menos una capacitación nacional de evaluadores ambientales.
- Disponer de lineamientos actualizados que son aplicados por la DGA de manera interna, por ejemplo: Manuales de vulnerabilidad, Caudal disponible para diluir, Agravantes de calidad de agua consideradas en la modificación al código de aguas, Lineamiento de Estudio hidrogeológico del PMRS de Santiago, criterios para la evaluación ambiental de proyectos, entre otros.

##### **Fortalece el rol de la Conservación y Protección en las funciones Sectoriales de la DGA**

Aumentar la vigilancia de las condiciones que propenden a la Conservación y Protección de Recursos Hídricos en instrumentos DGA, como son: Q ecológicos mínimos de las Resoluciones de Derecho de aguas, uso de los criterios por agravantes de calidad de agua consideradas en la modificación al Código, y revisión de Planes de Alerta Temprana. El desafío es: (1) aplicar la metodología de caudal ecológico realizada el año 2017 a lo menos en 2 regiones (al menos 100 puntos de extracción) , (2) aplicar los criterios por agravantes de calidad de aguas en los casos que se requiera, y (3) revisar por lo menos 3 Planes de Alerta Temprana (PAT) establecidos por el Servicio.

#### **4.2.6 Organizaciones de Usuarios**

En esta materia los principales desafíos para el año 2018 son los siguientes:

- Creación de un método de apoyo transversal al funcionamiento de las organizaciones de usuarios de aguas, más allá de la existencia legal que les otorga su registro en la DGA. Estas organizaciones deben funcionar en su jurisdicción, siendo un desafío mayor alcanzar la plenitud de su accionar en la etapa inicial, esto es, la puesta en marcha de una institucionalidad compleja, que debe contar con una sede, con equipos técnicos asesores, procedimientos internos, etc.
- Convenios interinstitucionales. Perseverar en la materialización de convenios de coordinación con instituciones del Estado que trabajan en materias afines a la Unidad y a la DGA.
- Reactivar los procedimientos judiciales para la constitución de las Juntas de Vigilancia de los ríos Renaico y Malleco, en la Región de La Araucanía, mediante la presentación de escritos e informes que permitan obtener una sentencia favorable.

- Promover la agilización del registro de organizaciones de usuarios utilizando el procedimiento establecido en el Decreto N° 187 de 2 de mayo de 1983. Se pretende utilizar este elemento de la ley para promocionar el registro de organizaciones. Además mediante el estudio de una flexibilización del proceso de registro y de sus requerimientos, se buscará que aquellas organizaciones denominadas “de hecho” se registren en la DGA.
- Trabajo práctico en CASUB Pataguas de la Región de Valparaíso. Debido al interés mostrado por el Directorio de esta comunidad se propondrá desarrollar un trabajo práctico, que permita generar experiencia respecto a lo que significa activar la junta general, reuniones de directorio, denuncia por usurpación, instalación de sistemas de medición y control de extracciones, tanto para gestión interna de la comunidad como con un enfoque de gestión del sistema acuífero completo. Específicamente el último punto se deberá abordar en conjunto con la Unidad de Fiscalización.
- Avanzar en la promoción para la creación de la Junta de Vigilancia del Río Itata u otras organizaciones que utilicen aguas superficiales. Por otra parte, priorizar y promover la constitución de comunidades de aguas subterráneas en acuíferos que cuentan con resoluciones DGA de áreas de restricción y/o prohibición.

#### **4.2.7 Planificación y gestión integrada de recursos hídricos**

Para el período 2018-2022, se buscará desarrollar iniciativas que continúen en la línea de mejorar el conocimiento de los recursos hídricos del país, especialmente a través de estudios enfocados en la planificación, gestión y apoyo a la toma de decisiones en torno a los recursos hídricos.

Las principales iniciativas que iniciarán el año 2018 son las siguientes:

- Avanzar en el diseño de un Plan Nacional de Recursos Hídricos a través de los resultados de estudios complementarios que mejoren la línea base sobre temas de gestión de aguas.
- Continuar con el trabajo de “Actualización del Balance Hídrico Nacional”, el cual durante el 2018 se enfocará en desarrollar la aplicación de la metodología en las cuencas de la macrozonas norte, centro, sur y austral.
- Continuar con el desarrollo Plan de Gestión Integrada de Recursos Hídricos en la cuenca del Choapa.

Para los siguientes años se tiene planificado continuar con las siguientes iniciativas:

- Continuar con el trabajo de “Actualización del Balance Hídrico Nacional”, el cual se enfocará en desarrollar la aplicación de la metodología en las cuencas de la macrozonas sur y austral. Además se elaborará una publicación que abarque el balance para todas las cuencas a nivel nacional.
- Continuar con el diseño de un Plan Nacional de Recursos Hídricos a través de los resultados de estudios complementarios que se elaborarán durante este período.

#### 4.2.8 Transparencia e información DGA

Los principales desafíos del Centro de Información de Recursos Hídricos (CIRH), para el período 2018-2022 se relacionan con:

- Gestión de las personas que trabajan en el CIRH.
- Desarrollo e implementación de herramientas tecnológicas que permitan hacer más eficientes los procesos asociados a solicitudes de derechos aprovechamiento de aguas.
- Consolidación del Área de Soporte de Sistemas del CIRH, en la DGA: aporte, soporte y apoyo a la gestión de la institución.
- Preponderancia del Área de Atención Ciudadana, como eje central del quehacer del CIRH y la relación directa de la DGA con los ciudadanos.
- Capacitación del CIRH, enfocada en entregar a su equipo de trabajo, los conocimientos y herramientas técnicas necesarias para gestionar tanto en materia de atención ciudadana, gestión documental, como en desarrollo y soporte tecnológico institucional.
- Disponer de servicios de información en lenguaje claro, en materia de recurso hídrico, que permitan responder precisa y oportunamente las consultas de la ciudadanía.
- Disponibilizar a través del sitio web [dga.cl](http://dga.cl), en lenguaje claro y cercano a la ciudadanía, la información y los trámites en materia de aguas. Sitio web institucional con enfoque ciudadano.
- Implementación de la Política de Gestión Documental DGA, que entrega las bases para el desarrollo del Sistema de Gestión Documental Institucional.

## 5. **Anexos**

- Anexo 1: Identificación de la Institución.
- Anexo 2: Recursos Humanos.
- Anexo 3: Recursos Financieros.
- Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014-2017.
- Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017.
- Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017
- Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017
- Anexo 8: Resultados en materia de Implementación de medidas de Género y de descentralización / desconcentración 2014-2017
- Anexo 9. Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2017.
- Anexo 10: Proyectos de Ley en Trámite en el Congreso Nacional y Leyes Promulgadas durante 2014-2018
- Anexo 11: Premios y Reconocimientos Institucionales 2014-2017

## Anexo 1: Identificación de la Institución

### a) Definiciones Estratégicas 2014-2018

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

- Código de Aguas D.F.L. N°1.122, de 1981, DFL N°1.115 de 1969 y D.F.L. N°850, de 1997, ambos del Ministerio de Obras Públicas.
- Ley 20.017 que aprueba las modificaciones al Código de Aguas.
- Ley 20.099 que introduce otras modificaciones a la Ley 20.017.

- Misión Institucional: Promover la gestión y administración del recurso hídrico en un marco de sustentabilidad, interés público y asignación eficiente; y proporcionar y difundir la información generada por su red hidrométrica y la contenida en el Catastro Público de Aguas; con el objeto de contribuir a la competitividad del país y mejorar la calidad de vida de las personas.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2017

Número	Descripción
1	Mejorar el uso y aprovechamiento sustentable del recurso hídrico y la generación de nuevas fuentes de agua.
2	Proveer y mantener servicios de regulación hídrica, de calidad, con oportunidad, equidad y sustentabilidad.
3	Avanzar en soluciones de escasez hídrica en el país.
4	Contribuir a la gestión sustentable del medioambiente, del recurso hídrico y de los ecosistemas.
5	Perfeccionar la entrega de información sobre los recursos hídricos a los usuario(a)s .

- Objetivos Estratégicos

Número	Descripción
1	Facilitar el funcionamiento del mercado de derechos de agua para impulsar el desarrollo productivo a través de la provisión de planificación indicativa, desarrollo de estudios de disponibilidad y de nuevas fuentes e información en general.
2	Promover el uso legal y el acceso al recurso hídrico para mejorar la calidad de vida de las personas, a través del fortalecimiento de las facultades de fiscalización y ejercicio de la policía y vigilancia de los cauces naturales.
3	Promover el aprovechamiento sustentable y proteger los servicios ambientales del recurso hídrico, a través de los pronunciamientos ambientales del Servicio y el mejoramiento de la normativa.
4	Lograr eficiencia en la gestión del Servicio, a través del mejoramiento y desarrollo de procesos claves de la Dirección General de Aguas.

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

Número	Nombre - Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1	Expedientes resueltos de Derechos de aprovechamiento de aguas	1,2,3,4
2	Información Hidrométrica Nacional.	1,2,3,4
3	Fiscalizaciones de Denuncias	1,2,3,4
4	Pronunciamientos ambientales	1,2,3,4
5	Investigaciones y evaluaciones del Recurso Hídrico	1,2,3,4

- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

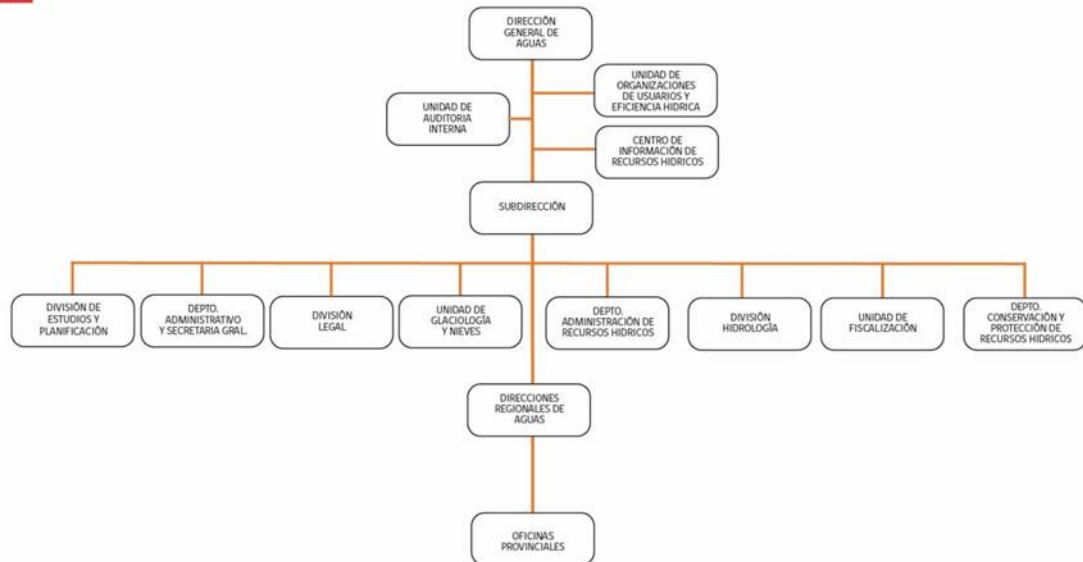
Número	Nombre
1	Público en general
2	Organizaciones de usuarios de agua; propietarios riberanos, Comunidades agrícolas, Comunidades indígenas y Otras Comunidades y Organizaciones sociales.
3	Empresas, Sanitarias, Mineras, Industrias
4	Empresas Consultoras, profesionales y técnicos independientes, Centros de Investigación, Universidades, Colegios, Escuelas.
5	Organismos del Estado: Servicios e Instituciones Públicas, Municipios.
6	Organismos Internacionales, ONG.
7	Medios de comunicación

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio





## Dirección General de Aguas



### c) Principales Autoridades

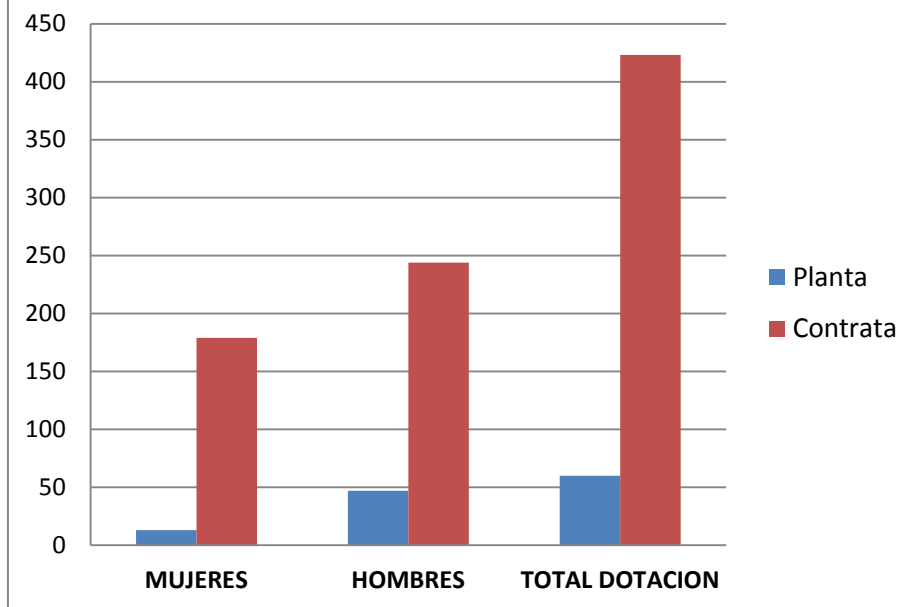
Cargo	Nombre
Director General de Aguas	Carlos Estévez Valencia
Subdirector	Miguel Silva Rodríguez
Jefe Departamento Administración de Recursos Hídricos	Luis Moreno Rubio
Jefe División de Hidrología	Javier Narbona Naranjo
Jefa Depto. de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	Mónica Musalem Jara
Jefe División de Legal	Jaime García Parodi
Jefe Departamento Administrativo y Secretaría General	Luis Huerta Valdés
Jefe Centro de Información de Recursos Hídricos	Ivonne Roa Fuentes
Jefa Unidad de Fiscalización	Marco Soto Fernández
Jefe Unidad de Glaciología y Nieves	Gonzalo Barcaza Sepúlveda
Jefe División de Estudios y Planificación	Adrián Lillo Zenteno
Jefe Unidad Organizaciones de Usuarios y Eficiencia Hídrica	Ernesto Schulbach Bórquez
Director Regional I Región	Claudio Olivares Santelices
Director Regional II Región	Jeannette Murillo Leyton
Director Regional III Región	Rodrigo Alegría Méndez
Director Regional IV Región	Carlos Galleguillos Castillo
Director Regional V Región	Gonzalo Peña Sandoval
Director Regional VI Región	Rodrigo Sanhueza Bravo

Director Regional VII Región	Enrique Ugarte Sanhueza
Director Regional VIII Región	César Saavedra Segura
Director Regional IX Región	Eduardo Fuentes Jara (s)
Director Regional X Región	Javier Vidal Reyes
Director Regional XI Región	Giovanna Gómez Gallardo
Directora Regional XII Región	Tania González Pizarro
Directora Región Metropolitana	Carmen Herrera Indo
Director Regional XIV Región	José Guerrero López
Director Regional XV Región	Juan Rejas Bustos

## Anexo 2: Recursos Humanos

### Dotación de Personal

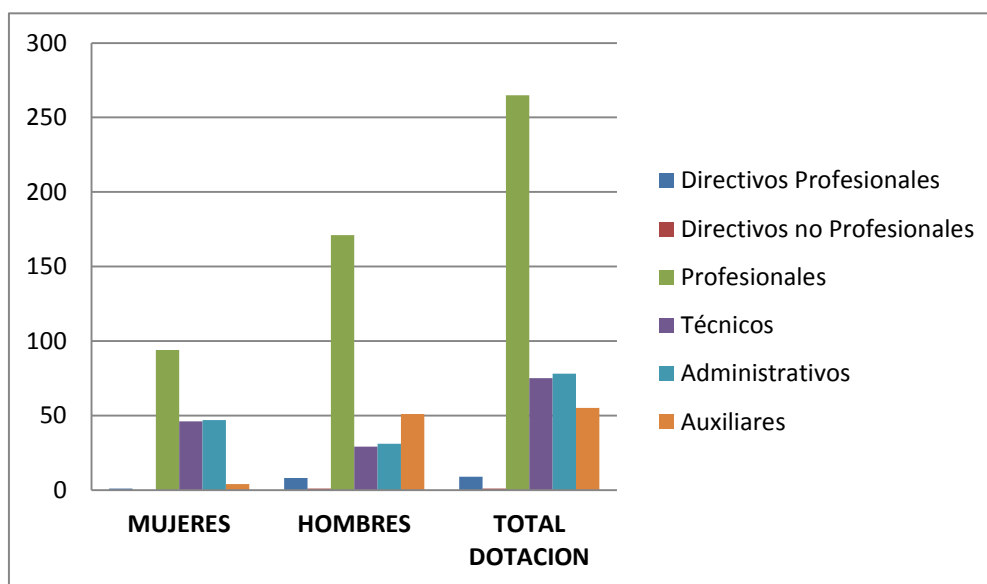
Dotación Efectiva año 2017<sup>2</sup> por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACION
Planta	13	47	60
Contrata	179	244	423
<b>TOTAL DOTACION</b>	<b>192</b>	<b>291</b>	<b>483</b>

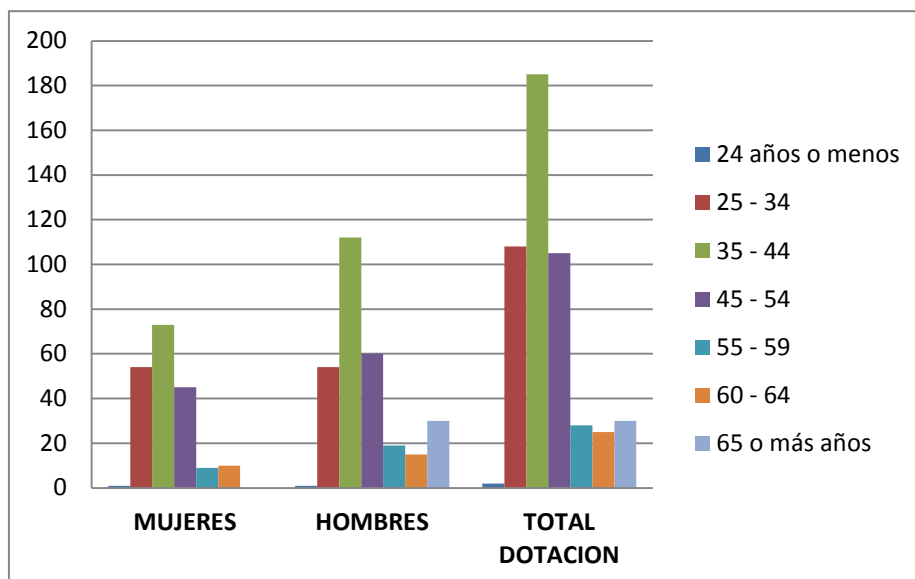
<sup>2</sup> Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilado a grado, profesionales de las leyes N°15.076 y N°19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

### Dotación Efectiva año 2017 por Estamento (mujeres y hombres)



ESTAMENTO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACION
Directivos Profesionales	1	8	9
Directivos no Profesionales	0	1	1
Profesionales	94	171	265
Técnicos	46	29	75
Administrativos	47	31	78
Auxiliares	4	51	55
<b>TOTAL DOTACION</b>	<b>192</b>	<b>291</b>	<b>483</b>

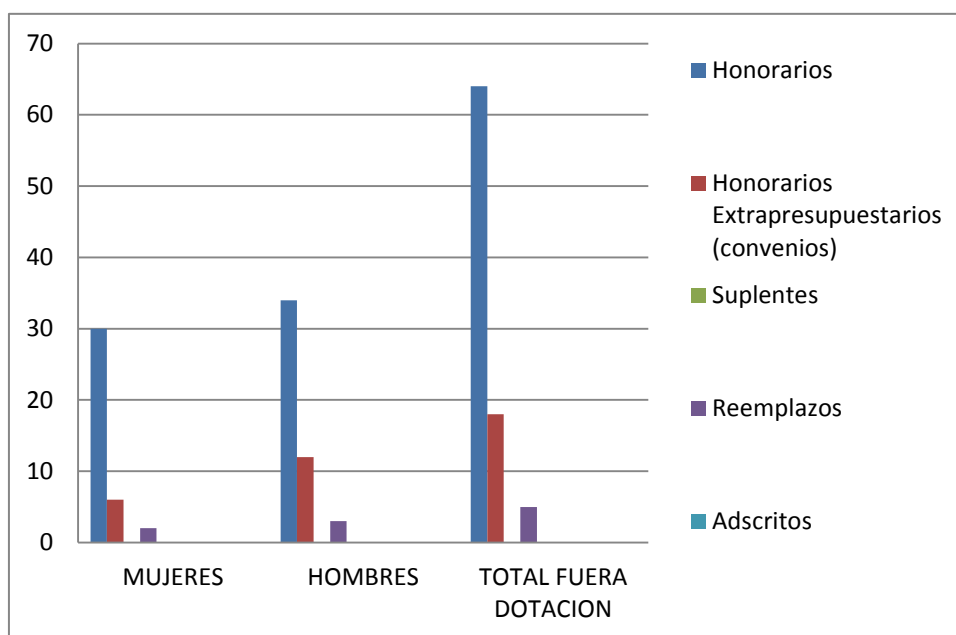
### Dotación Efectiva año 2017 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



GRUPOS DE EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL DOTACION
24 años o menos	1	1	2
25 - 34	54	54	108
35 - 44	73	112	185
45 - 54	45	60	105
55 - 59	9	19	28
60 - 64	10	15	25
65 o más años	0	30	30
<b>TOTAL DOTACION</b>	<b>192</b>	<b>291</b>	<b>483</b>

a) Personal fuera de dotación

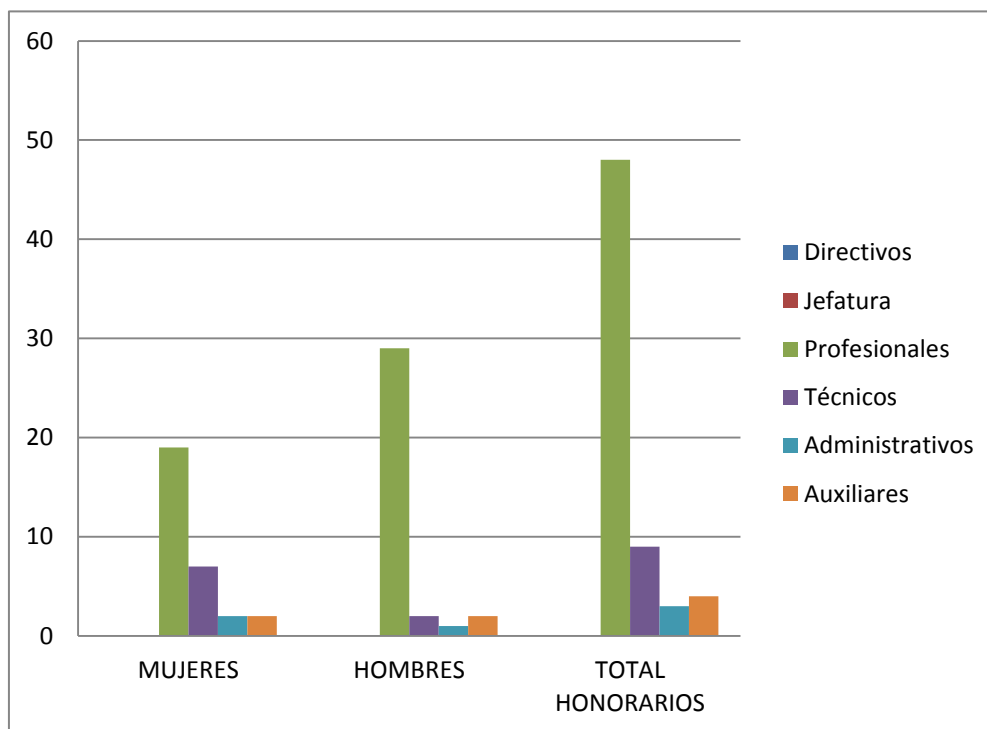
**Personal fuera de dotación año 2017<sup>3</sup>, por tipo de contrato (mujeres y hombres)**



TIPO DE CONTRATO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL FUERA DOTACION
Honorarios	30	34	64
Honorarios Extrapresupuestarios (convenios)	6	12	18
Suplentes	0	0	0
Reemplazos	2	3	5
Adscritos	0	0	0
Becarios	0	0	0
Contrata	0	0	0
Código del Trabajo	0	0	0
Vigilantes	0	0	0
Jornales Transitorios	0	0	0
<b>TOTAL FUERA DOTACION</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>87</b>

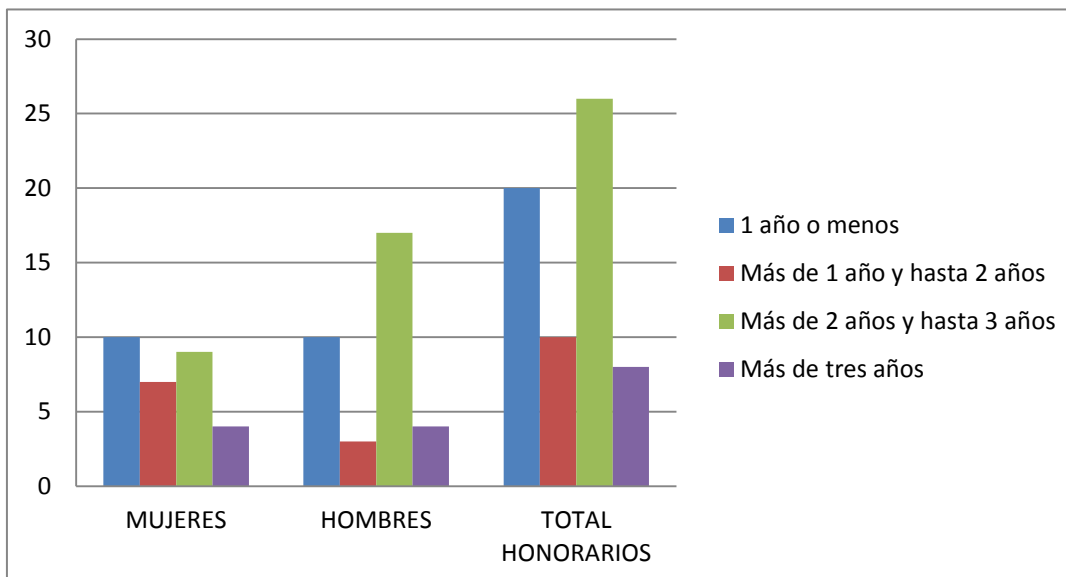
<sup>3</sup> Corresponde a toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privado, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2017.

**Personal a honorarios año 2017 según función desempeñada (mujeres y hombres)**



FUNCIÓN DESEMPEÑADA	MUJERES	HOMBRES	TOTAL HONORARIOS
Directivos	0	0	0
Jefatura	0	0	0
Profesionales	19	29	48
Técnicos	7	2	9
Administrativos	2	1	3
Auxiliares	2	2	4
<b>TOTAL HONORARIOS</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>64</b>

**Personal a honorarios año 2017 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)**



<b>RANGO DE PERMANENCIA</b>	<b>MUJERES</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>TOTAL HONORARIOS</b>
1 año o menos	10	10	20
Más de 1 año y hasta 2 años	7	3	10
Más de 2 años y hasta 3 años	9	17	26
Más de tres años	4	4	8
<b>TOTAL HONORARIOS</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>64</b>



## b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

### Cuadro 1

#### Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
<b>1. Reclutamiento y Selección</b>								
1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata <sup>6</sup> cubiertos por procesos de reclutamiento y selección <sup>7</sup>	$(\text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección} / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	38	20	16	22,5	54	141	
1.2 Efectividad de la selección	$(\text{N}^\circ \text{ ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año } t, \text{ con renovación de contrato para año } t+1 / \text{N}^\circ \text{ de ingresos a la contrata año } t \text{ vía proceso de reclutamiento y selección}) * 100$	100	100	100	100	100	100	
<b>2. Rotación de Personal</b>								
2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva.	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	9	6,3	2,7	6,2	51,6	43,5	
2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación.								
- Funcionarios jubilados	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios Jubilados año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	0	0	0	
• Funcionarios fallecidos	$(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios fallecidos año } t / \text{Dotación Efectiva año } t) * 100$	0	0	0	0,2	0	0	
- Retiros voluntarios								
○ con incentivo al retiro	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	1,3	3,6	0,2	2,4	300	1200	
○ otros retiros voluntarios	$(\text{N}^\circ \text{ de retiros otros retiros voluntarios año } t / \text{Dotación efectiva año } t) * 100$	5,9	2,7	1,8	2,2	100	81,8	

4 La información corresponde a los períodos que van de Enero a Diciembre de cada año, según corresponda.

5 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

6 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 12 de la ley de presupuesto de 2014, artículo 10 de la ley de presupuestos de 2015, artículo 9 de la ley de presupuestos 2016 y artículo 10 de la ley de presupuestos de 2017.

7 Proceso de reclutamiento y selección: Conjunto de procedimientos establecidos, tanto para atraer candidatos/as potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización, como también para escoger al candidato más cercano al perfil del cargo que se quiere proveer.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
• Otros	(N° de funcionarios retirados por otras causales año t/ Dotación efectiva año t)*100	1,8	0	0,6	1,2	16,6	50	
2.3 Índice de recuperación de funcionarios	(N° de funcionarios ingresados año t/ N° de funcionarios en egreso año t)*100	57	203	30,7	110	1,2	27,9	
<b>3. Grado de Movilidad en el servicio</b>								
3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal.	(N° de Funcionarios Ascendidos o Promovidos) / (N° de funcionarios de la Planta Efectiva)*100	6,0	9,0	15,3	5,0	454	32,6	
3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados.	(N° de funcionarios recontratados en grado superior, año t)/( Total contratos efectivos año t)*100	5,3	31,7	2,8	3,7	92,5	132	
<b>4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal</b>								
4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva.	(N° funcionarios Capacitados año t/ Dotación efectiva año t)*100	77,9	86,9	86,0	71,2	80,3	82,7	
4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario.	$\sum$ (N° de horas contratadas en act. de capacitación año t * N° participantes en act. de capacitación año t) / N° de participantes capacitados año t)	9,1	14,1	12,5	14,0	341	112	
4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia <sup>8</sup>	(N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t/N° de actividades de capacitación en año t)*100	0	1,4	1,9	2,7	270	142	
4.4 Porcentaje de becas <sup>9</sup> otorgadas respecto a la Dotación Efectiva.	N° de becas otorgadas año t/ Dotación efectiva año t) *100	0	0	0	0	0	0	

8 Evaluación de transferencia: Procedimiento técnico que mide el grado en que los conocimientos, las habilidades y actitudes aprendidos en la capacitación han sido transferidos a un mejor desempeño en el trabajo. Esta metodología puede incluir evidencia conductual en el puesto de trabajo, evaluación de clientes internos o externos, evaluación de expertos, entre otras.

No se considera evaluación de transferencia a la mera aplicación de una encuesta a la jefatura del capacitado, o al mismo capacitado, sobre su percepción de la medida en que un contenido ha sido aplicado al puesto de trabajo.

9 Considera las becas para estudios de pregrado, postgrado y/u otras especialidades.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
<b>5. Días No Trabajados</b>								
5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo.								
• Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1).	(N° de días de licencias médicas tipo 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,9	0,9	0,9	1,0	80	90	
• Licencias médicas de otro tipo <sup>10</sup>	(N° de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,4	0,2	0,2	0,1	300	200	
5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones.	(N° de días de permisos sin sueldo año t/12)/Dotación Efectiva año t	0,1	0,1	0,1	0,1	10	100	
<b>6. Grado de Extensión de la Jornada</b>								
Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario.	(N° de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año t/12)/ Dotación efectiva año t	2,5	2,6	2,4	2,6	88,4	92,3	
<b>7. Evaluación del Desempeño<sup>11</sup></b>								
7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones.	N° de funcionarios en lista 1 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	98,1	99	99,1	99,5	102	100	
	N° de funcionarios en lista 2 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	1,9	1,0	0,9	0,5	23	56	
	N° de funcionarios en lista 3 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0	0	0	0	0	
	N° de funcionarios en lista 4 año t / Total funcionarios evaluados en el proceso año t	0	0	0	0	0	0	

<sup>10</sup> No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

<sup>11</sup> Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

**Cuadro 1**  
**Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos**

Indicadores	Fórmula de Cálculo	Resultados <sup>4</sup>				Avance <sup>5</sup> desde		Notas
		2014	2015	2016	2017	2013	2016	
7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño <sup>12</sup> implementado	<p>SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.</p> <p>NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño.</p>	SI	SI	SI	SI			
<b>8. Política de Gestión de Personas</b>								
Política de Gestión de Personas <sup>13</sup> formalizada vía Resolución Exenta	<p>SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.</p> <p>NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta.</p>	NO	NO	NO	NO			
<b>9. Regularización de Honorarios</b>								
9.1 Representación en el ingreso a la contrata	$(N^{\circ} \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{ Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$	33	21	66,6	90,3	4,5	73,5	
9.2 Efectividad proceso regularización	$(N^{\circ} \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / N^{\circ} \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	17	54	33,3	37,8	151	113	
9.3 Índice honorarios regularizables	$(N^{\circ} \text{ de personas a honorarios regularizables año } t / N^{\circ} \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$	85	133	80,4	78,3	144	102	

12 Sistema de Retroalimentación: Se considera como un espacio permanente de diálogo entre jefatura y colaborador/a para definir metas, monitorear el proceso, y revisar los resultados obtenidos en un período específico. Su propósito es generar aprendizajes que permitan la mejora del rendimiento individual y entreguen elementos relevantes para el rendimiento colectivo.

13 Política de Gestión de Personas: Consiste en la declaración formal, documentada y difundida al interior de la organización, de los principios, criterios y principales herramientas y procedimientos que orientan y guían la gestión de personas en la institución.

## Anexo 3: Recursos Financieros

### a) Resultados de la Gestión Financiera

<b>Cuadro 2</b>			
<b>Ingresos y Gastos devengados año 2016 – 2017</b>			
<b>Denominación</b>	<b>Monto Año 2016 M\$<sup>14</sup></b>	<b>Monto Año 2017 M\$</b>	<b>Notas</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>20.427.282</b>	<b>20.295.056</b>	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	-	42.579	
RENTAS DE LA PROPIEDAD	5.148	5.463	
INGRESOS DE OPERACIÓN	5.753.764	6.081.839	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	506.988	472.727	
APORTE FISCAL	13.973.402	13.520.993	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	19.721	14.970	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	168.259	156.485	
<b>GASTOS</b>	<b>20.649.541</b>	<b>20.336.551</b>	
GASTOS EN PERSONAL	12.386.130	12.559.469	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.321.374	1.162.736	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	-	325.435	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	115.496	116.420	
OTROS GASTOS CORRIENTES	7.664	-	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	607.768	516.511	
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	5.460.810	5.326.078	
SERVICIO DE LA DEUDA	750.299	329.902	
<b>RESULTADO</b>	<b>-222.259</b>	<b>-41.495</b>	

<sup>14</sup> La cifras están expresadas en M\$ del año 2017. El factor de actualización de las cifras del año 2016 es 1,021826.

## b) Comportamiento Presupuestario año 2017

Cuadro 3								
Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2017								
Subt.	Item	Asig.	Denominación	Presupuesto Inicial <sup>15</sup> (M\$)	Presupuesto Final <sup>16</sup> (M\$)	Ingresos y Gastos Devengados (M\$)	Diferencia <sup>17</sup> (M\$)	Notas <sup>18</sup>
			<b>INGRESOS</b>	<b>18.910.646</b>	<b>19.208.359</b>	<b>20.295.056</b>	<b>-1.086.697</b>	
05			TRANSFERENCIAS CORRIENTES		42.579	42.579		
06			RENTAS DE LA PROPIEDAD	5.356	5.356	5.463	-107	
07			INGRESOS DE OPERACIÓN	5.459.000	5.459.000	6.081.839	-622.839	
08			OTROS INGRESOS CORRIENTES	97.850	170.069	472.727	-302.658	
	01		Recuperaciones y Reembolsos por Licencias Médicas	82.400	154.619	217.819	-63.200	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias			23.228	-23.228	
	99		Otros	15.450	15.450	231.680	-216.230	
09			APORTE FISCAL	13.338.078	13.520.993	13.520.993		
	01		Libre	13.338.078	13.520.993	13.520.993		
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	62	62	14.970	-14.908	
	03		Vehículos			14.800	-14.800	
	04		Mobiliario y Otros	62	62	170	-108	
12			RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	10.300	10.300	156.485	-146.185	
	10		Ingresos por Percibir	10.300	10.300	156.485	-146.185	
			<b>GASTOS</b>	<b>18.910.646</b>	<b>20.414.708</b>	<b>20.336.551</b>	<b>78.157</b>	
21			GASTOS EN PERSONAL	11.831.776	12.559.719	12.559.469	250	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.174.074	1.174.074	1.162.736	11.338	
23			PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL		360.918	325.435	35.483	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador		360.918	325.435	35.483	
24			TRANSFERENCIAS CORRIENTES	116.420	116.420	116.420		
	01		Al Sector Privado	116.420	116.420	116.420		
		001	Centro de Aguas para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe	116.420	116.420	116.420		
29			ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	201.233	519.133	516.511	2.622	
	03		Vehículos		16.900	16.900		

15 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

16 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2017.

17 Corresponde a la diferencia entre el Presupuesto Final y los Ingresos y Gastos Devengados.

18 En los casos en que las diferencias sean relevantes se deberá explicar qué las produjo.

	04	Mobiliario y Otros	4.099	4.099	4.091	8
	05	Máquinas y Equipos	84.038	84.038	81.620	2.418
	06	Equipos Informáticos	12.374	119.374	119.252	122
	07	Programas Informáticos	100.722	294.722	294.648	74
31		INICIATIVAS DE INVERSIÓN	5.586.143	5.354.542	5.326.078	28.464
	01	Estudios Básicos	1.684.205	1.393.439	1.392.908	531
	02	Proyectos	3.901.938	3.961.103	3.933.170	27.933
34		SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	329.902	329.902	
	07	Deuda Flotante	1.000	329.902	329.902	
		<b>RESULTADO</b>		<b>-1.206.349</b>	<b>-41.495</b>	<b>-1.164.854</b>

### c) Indicadores Financieros

Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera							
Nombre Indicador	Fórmula Indicador	Unidad de medida	Efectivo <sup>19</sup>			Avance <sup>20</sup> 2017/ 2016	Notas
			2015	2016	2017		
Comportamiento del Aporte Fiscal (AF)	AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales <sup>21</sup> )	%	97%	105%	99%	94,1%	
	[IP Ley inicial / IP devengados]	%	82%	85%	83%	97,6%	
Comportamiento de los Ingresos Propios (IP)	[IP percibidos / IP devengados]	%	100%	97%	98%	100,2%	
	[IP percibidos / Ley inicial]	%	123%	115%	118%	102,6%	
Comportamiento de la Deuda Flotante (DF)	[DF/ Saldo final de caja]	%	104%	31%	100%	319,3%	
	(DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos)	%	84%	27%	88%	324,8%	

19 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2017. Los factores de actualización de las cifras de los años 2015 y 2016 son 1,060521 y 1,021826 respectivamente.

20 El avance corresponde a un índice con una base 100, de tal forma que un valor mayor a 100 indica mejoramiento, un valor menor a 100 corresponde a un deterioro de la gestión y un valor igual a 100 muestra que la situación se mantiene.

21 Corresponde a Plan Fiscal, leyes especiales, y otras acciones instruidas por decisión presidencial.

## d) Fuente y Uso de Fondos

Cuadro 5				
Análisis del Resultado Presupuestario 2017 <sup>22</sup>				
Código	Descripción	Saldo Inicial	Flujo Neto	Saldo Final
<b>FUENTES Y USOS</b>		1.223.692	1.223.692	1.223.692
<b>Carteras Netas</b>			-1.021.235	-1.021.235
115	Deudores Presupuestarios		158.432	158.432
215	Acreedores Presupuestarios		-1.179.667	-1.179.667
<b>Disponibilidad Neta</b>			3.281.516	3.281.516
111	Disponibilidades en Moneda Nacional	3.281.516	3.281.516	3.281.516
<b>Extrapresupuestario neto</b>			-2.057.824	-2.057.824
114	Anticipo y Aplicación de Fondos	29.975	29.975	29.975
116	Ajustes a Disponibilidades	50	50	50
119	Traspos Interdependencias		3.864.099	3.864.099
214	Depósitos a Terceros	-1.931.260	-1.931.260	-1.931.260
216	Ajustes a Disponibilidades	-156.589	-156.589	-156.589
219	Traspos Interdependencias		-3.864.098	-3.864.098

## e) Cumplimiento Compromisos Programáticos

Cuadro 6				
Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2017				
Denominación	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
Expedientes Resueltos de Derechos de Aprovechamientos de Aguas	3.752.749	2.905.883	4.891.198	
Información Hidrométrica Nacional	7.080.310	7.493.497	6.847.677	
Fiscalizaciones de Denuncias	2.286.427	2.453.762	3.130.367	
Pronunciamientos Ambientales	1.553.285	1.599.883	1.956.479	
Investigaciones y Evaluaciones de Recursos Hídricos	3.063.888	2.905.883	1.173.887	

<sup>22</sup> Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.



## f) Transferencias<sup>23</sup>

<b>Cuadro 7</b>					
<b>Transferencias Corrientes</b>					
Descripción	Presupuesto Inicial 2017 <sup>24</sup> (M\$)	Presupuesto Final 2017 <sup>25</sup> (M\$)	Gasto Devengado (M\$)	Diferencia <sup>26</sup>	Notas
<b>TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO</b>					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo	116.420	116.420	116.420		
Inversión Real					
Otros					
<b>TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS</b>					
Gastos en Personal					
Bienes y Servicios de Consumo	0	0	0		
Inversión Real					
Otros <sup>27</sup>					
<b>TOTAL TRANSFERENCIAS</b>	<b>116.420</b>	<b>116.420</b>	<b>116.420</b>		

23 Incluye solo las transferencias a las que se les aplica el artículo 7° de la Ley de Presupuestos.

24 Corresponde al aprobado en el Congreso.

25 Corresponde al vigente al 31.12.2017

26 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

27 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

## g) Inversiones<sup>28</sup>

Cuadro 8							Notas
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2017							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>29</sup>	Ejecución Acumulada al año 2017 <sup>30</sup>	% Avance al Año 2016	Presupuesto Final Año 2017 <sup>31</sup>	Ejecución Año 2017 <sup>32</sup>	Saldo por Ejecutar	
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Actualización de acciones para mejor manejo recursos hídricos cuenca Copiapó	280.963	260.892	93	48.299	48.299	0	
Análisis para determinación de caudales de crecidas II región	133.236	72.716	55	20.861	20.861	0	
Diagnostico modelo de gestión hídrica integrada cuenca Copiapó	959.685	194.034	20	194.034	194.034	0	
Análisis recursos hídricos subterráneos a través de estudios hidrogeológicos	257.251	237.951	92	32.000	32.000	0	
Diagnóstico y formulación plan maestro de recursos hídricos región del Maule	242.592	217650	90	113.675	113.675	0	
Investigación acuíferos gran volumen y bajo nivel recarga zona norte	457.253	280.003	61	100.000	99.495	505	
Diagnóstico de aguas subterráneas en acuíferos de la II y IV región	210.214	206.276	98	78.000	78.000	0	
Análisis integral de soluciones a la escasez hídrica XV región	489.172	224000	46	172.470	172.470	0	

28 Se refiere a proyectos, estudios y/o programas imputados en el subtítulo 31 del presupuesto.

29 Corresponde al valor actualizado de la recomendación del Ministerio de Desarrollo Social (último RS) o al valor contratado.

30 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2017.

31 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2017.

32 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2017.

Cuadro 8							
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2017							
Iniciativas de Inversión	Costo Total Estimado <sup>29</sup>	Ejecución Acumulada al año 2017 <sup>30</sup>	% Avance al Año 2016	Presupuesto Final Año 2017 <sup>31</sup>	Ejecución Año 2017 <sup>32</sup>	Saldo por Ejecutar	Notas
	(1)	(2)	(3) = (2) / (1)	(4)	(5)	(7) = (4) - (5)	
Actualización del balance hídrico nacional	645.937	303.799	47	200.000	199.999	1	
Análisis para el desarrollo de un plan GIRH en la cuenca del Choapa IV región	517.222	300.075	58	174.000	174.000	0	
Análisis para el desarrollo de un plan nacional de recursos hídricos	2.086.016	498.919	24	260.100	260.075	25	
Reposición red hidrométrica cuenca río Copiapó	606.148	428.672	71	328.133	327.609	524	
Reposición red hidrométrica cuenca del río Huasco III región	1.794.320	613.517	34	543.373	538.396	4.977	
Construcción de estaciones fluviométricas y meteorológicas XV región	596.286	413.715	69	200.566	200.374	192	

## Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2014 -2017

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2017

### Logro de Indicadores Formulario H 2017

<b>MINISTERIO</b>	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	<b>PARTIDA</b>	12
<b>SERVICIO</b>	DIRECCION GENERAL DE AGUAS	<b>CAPITULO</b>	04

Producto	Nombre	Fórmula	Unidad de	Valores	Efectivo	Meta	Porcentaje		
Estratégico	Indicador	Indicador	Medida	2014	2015	2016	2017		
Fiscalizaciones de Denuncias - Fiscalizaciones	Porcentaje de Resoluciones de Fiscalización emitidas en el plazo durante el año t, respecto del total de denuncias por infracción al Código de Aguas recibidas en el año t.	(N° de resoluciones de fiscalización emitidas en plazo durante el año t/N° de denuncias por infracción al Código de Aguas recibidas durante el año t)*100	%	93.0 (505.0 /543.0)*1 00	93.6 (647.0 /691.0)*1 00	96.7 (531.0 /549.0)*1 00	95.0 (515.0 /542.0)*1 00	90.0 (630.0 /700.0)*1 00	
				H: 94.5 (291.0 /308.0)*1 00	H: 93.6 (350.0 /374.0)*1 00	H: 96.1 (224.0 /233.0)*1 00	H: 93.5 (286.0 /306.0)*1 00	H: 90.0 (441.0 /490.0)*1 00	
				M: 92.9 (91.0 /98.0)*10 0	M: 95.7 (155.0 /162.0)*1 0	M: 97.7 (127.0 /130.0)*1 0	M: 95.5 (105.0 /110.0)*1 00	M: 90.0 (189.0 /210.0)*1 00	
		Hombres:							
		Mujeres							
		Enfoque de Género: Si							
								100,0%	
	Fiscalizaciones de Denuncias - Listado de derechos afectos a pago de patente	Porcentaje de Recursos de Reconsideración relativos al pago de patentes por el no uso de los Derechos de Aprovechamiento de Agua resueltos en el plazo en el año t, respecto del total de Recursos de Reconsideración interpuestos en el plazo en	(N° de Recursos de Reconsideración resueltos en el plazo en el año t/N° total de Recursos de Reconsideración interpuestos en el plazo en el año t)*100	%	82.1 (234.0 /285.0)*1 00	82.2 (263.0 /320.0)*1 00	84.6 (187.0 /221.0)*1 00	85.2 (195.0 /229.0)*1 00	83.1 (192.0 /231.0)*1 00
					H: 86.8 (59.0 /68.0)*10 0	H: 90.9 (110.0 /121.0)*1 00	H: 85.7 (36.0 /42.0)*10 0	H: 92.5 (37.0 /40.0)*10 0	H: 81.0 (34.0 /42.0)*10 0
					M: 63.2 (12.0 /19.0)*10 0	M: 91.0 (61.0 /67.0)*10 0	M: 78.6 (11.0 /14.0)*10 0	M: 80.0 (8.0 /10.0)*10 0	M: 78.6 (11.0 /14.0)*10 0
		Hombres:							
		Mujeres							
								100,0%	

el año t.

Enfoque de  
Género: Si

Información Hidrométrica Nacional.	Porcentaje de estaciones de la red Hidrometeorológica, que se mantienen operativas durante el año t, respecto del total de Estaciones que componen la red Hidrometeorológica.	(N° de estaciones de la red Hidrometeorológica que se mantienen operativas durante el año t/N° total de estaciones que componen la red Hidrometeorológica)*100	97.6 (925.0 /948.0)*1 00	96.8 (918.0 /948.0)*1 00	96.6 (927.0 /960.0)*1 00	95.7 (928.0 /970.0)*1 00	96.3 (934.0 /970.0)*1 00	99,4%
	Enfoque de Género: No							

Pronunciamientos ambientales	Porcentaje de fiscalizaciones Ambientales realizadas, respecto del total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente	(N° de fiscalizaciones ambientales realizadas por el Servicio en año t /N° total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia del Medioambiente en el año t)*100	63.1 (439.0 /696.0)*1 00	71.7 (276.0 /385.0)*1 00	86.1 (315.0 /366.0)*1 00	90.7 (518.0 /571.0)*1 00	70.0 (280.0 /400.0)*1 00	100,0%
	Enfoque de Género: No							

Expedientes resueltos de Derechos de aprovechamiento de aguas	Porcentaje de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas totalmente tramitadas en el año t, en relación a las solicitudes que componen el stock inicial más las solicitudes ingresadas en	(Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas totalmente tramitadas en el año t/Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas que componen el stock inicial más las solicitudes	29 (5732 /19713)* 100	42 (8454 /20369)* 100	42 (8435 /19885)* 100	44 (8174 /18701)* 100	35 (7105 /20300)* 100	100,0%
			H: 28 (2294 /8279)*1 00	H: 41 (3618 /8818)*1 00	H: 42 (3532 /8349)*1 00	H: 45 (3539 /7862)*1 00	H: 35 (4973 /14210)* 100	

el año t	ingresadas en el año t)*100	00	00	00	00	00
Enfoque de Género: Si	Hombres: Mujeres					
	(Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamientos de Aguas con más de 1,5 años de antigüedad en el Servicio totalmente tramitados en el año t/Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamientos de Aguas que componen el stock inicial con más de 1,5 años de antigüedad en el Servicio)*100					
Expedientes resueltos de Derechos de aprovechamiento de aguas	Porcentaje de solicitudes de Derechos de Aprovechamientos de Aguas con más de 1,5 años de antigüedad en el Servicio, totalmente tramitados en el año t.	26 (2477 /9407)*1 00	41 (4820 /11872)* 100	41 (4113 /10072)* 100	38 (3268 /8584)*1 00	25 (2000 /8000)*1 00
		H: 25 (992 /3951)*1 00	H: 41 (2090 /5048)*1 00	H: 44 (1995 /4517)*1 00	H: 40 (1463 /3664)*1 00	H: 25 (1400 /5600)*1 00
		M: 23 (496 /2164)*1 00	M: 49 (1182 /2391)*1 00	M: 59 (1267 /2147)*1 00	M: 49 (684 /1390)*1 00	M: 25 (600 /2400)*1 00
	Enfoque de Género: Si					
	Hombres: Mujeres					
						100,0%

Investigaciones y evaluaciones del Recurso Hídrico	Porcentaje de estudios terminados en el año t respecto de los estudios programados a terminar en el año t para la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua	(Número de estudios para la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua terminados en el año t/Número total de estudios programados a terminar en el año t para la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua)*100	0 (0 /0)*100	100 (4 /4)*100	100 (5 /5)*100	100 (6 /6)*100	83 (5 /6)*100	100,0%
	Enfoque de Género: No							

<b>Resultado Global Año 2017</b>	99,9
----------------------------------	------

#### Notas

1. El porcentaje de logro mide cuánto cumple el indicador en relación a su meta; y es el resultado del valor efectivo dividido por la meta comprometida. Si el indicador es ascendente, se divide el valor efectivo con respecto a su meta. Si éste es descendente se divide la meta respecto al valor efectivo. El cociente obtenido se denomina "Porcentaje de logro efectivo". Este porcentaje toma valores en el rango entre 0% y 100%. El "Resultado Global año 2017" corresponde al promedio simple del logro de cada uno de los indicadores comprometidos y evaluados por el Servicio, en el rango de 0% a 100%.

## Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2014 - 2017

Subsecretaría	Servicio	Compromiso	Estado de Avance entregado por el Ministerio
Subsecretaría de Obras Públicas	Dirección General de Aguas	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestión:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para agilizar el proceso de revisión de los proyectos de obras mayores por parte de la Dirección General de Aguas, se propone autorizar que revisores independientes acreditados realicen una preevaluación de los proyectos, a costo del solicitante. (Coincide con Medida de productividad N°10 propuesta por la Comisión Nacional de Productividad).</li> <li>• Plan de Reducción de Stock y Tiempo de Residencia de Expedientes.</li> </ul> </li> <li>➤ Proyecto de Ley               <ul style="list-style-type: none"> <li>• A) Hacer indicaciones al Mensaje (Boletín 8149-09) que reforma el código de aguas y fortalece las atribuciones de la DGA en información, fiscalización y sanciones.</li> <li>• Envío proyecto de ley que modifique substantivamente el Código de Aguas.</li> </ul> </li> </ul>	Compromisos Cumplidos

Subsecretaría	Servicio	Compromiso	Estado de Avance entregado por el Ministerio
		<p>➤ Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1: Establecer criterios y procedimientos que permitan la utilización de derechos provisionales o eventuales, con proporciones no utilizadas, en proyectos de recarga de acuíferos, incorporando disponibilidad de recurso para constituir derechos de aprovechamiento provisionales sujetos a la mantención de la recarga.</li> <li>• A2: En el caso de acuíferos con baja recarga pero con gran volumen almacenado, definiremos volúmenes de agua que se pueden extraer en plazos determinados sin generar efectos ambientales adversos.</li> </ul> <p>➤ Proyecto de Ley:</p> <p>A) Avanzar en una normativa que haga posible la existencia de la figura recursos hídricos con fines sociales.</p> <p>B) Modificación de la normativa vigente para redefinir la utilización de los acuíferos sobre-otorgados de acuerdo al uso efectivo de los derechos.</p>	<p>Compromisos en Proceso</p>



## Anexo 6: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2017

### INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AÑO 2017

#### IDENTIFICACIÓN

MINISTERIO	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	PARTIDA PRESUPUESTARIA	12
SERVICIO	DIRECCION GENERAL DE AGUAS	CAPÍTULO PRESUPUESTARIO	04

#### FORMULACIÓN PMG

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Objetivos de	Prioridad	Ponderación Comprometida	Ponderación obtenida
			Etapas de Desarrollo o Estados			
			I			
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional	O	Alta	100%	99.00%
Porcentaje Total de Cumplimiento :						99.00%

#### SISTEMAS EXIMIDOS/MODIFICACIÓN DE CONTENIDO DE ETAPA

Marco	Área de Mejoramiento	Sistemas	Tipo	Etapa	Justificación
Marco Básico	Planificación y Control de Gestión	Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Descentralización	Modificar	1	El servicio compromete el objetivo 2, excepto el indicador de "Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t"
		Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional   Eficiencia Energética	Modificar	1	El servicio solicita comprometer el indicador con modificación de etapa, considerando un alcance acotado por lo que compromete para la gestión y medición del indicador los inmuebles en los que dispone de las boletas de electricidad y gas natural, asociadas a medidores que consideren

					consumos de cargo del Servicio. El catastro de edificios del Servicio se está preparando con el objeto de tener la información disponible a más tardar en abril del 2017, como está señalado en el Decreto N° 290 que aprueba el Programa Marco PMG 2017.
--	--	--	--	--	---

#### DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

#### RESUMEN RESULTADOS POR OBJETIVO DE GESTIÓN

N°	Objetivos de Gestión	Compromiso		Resultado Evaluación		N° Indicadores Descuento por error
		Ponderación	N° Indicadores / Mecanismos Comprometidos	Ponderación	N° Indicadores Cumplidos	
1	Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos	60%	6	59.00%	6	2
2	Medir e informar correctamente los Indicadores Transversales	35%	9	35.00%	9	No aplica
3	Cumplir Meta de Indicadores Transversales	0%	0	0.00%	0	No aplica
4	Publicar Mecanismos de Incentivo	5%	4	5.00%	No aplica	No aplica
	Total	100%	19	99.00%	15	2

**OBJETIVO DE GESTIÓN N°1 - INDICADORES DE DESEMPEÑO ASOCIADOS A PRODUCTOS ESTRATÉGICOS  
(Cumplimiento Metas)**

N°	Indicador	Meta 2017	Efectivo 2017 (resultado evaluación final)	% Cumplimiento meta(resultado evaluación final)	Descuento por error	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida (resultado evaluación final)
1	Porcentaje de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas totalmente tramitadas en el año t, en relación a las solicitudes que componen el stock inicial más las solicitudes ingresadas en el año t	35	44	125,71	Si	5,00	4,50
2	Porcentaje de fiscalizaciones Ambientales realizadas, respecto del total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente	70,0	90,7	129,57	No	10,00	10,00
3	Porcentaje de estudios terminados en el año t respecto de los estudios programados a terminar en el año t para la gestión de acuíferos o nuevas fuentes de agua	83	100	120,48	No	10,00	10,00
4	Porcentaje de Recursos de Reconsideración relativos al pago de patentes por el no uso de los Derechos de Aprovechamiento de Agua resueltos en el plazo en el año t, respecto del total de Recursos de Reconsideración interpuestos en el plazo en el año t.	83,1	85,2	102,53	No	10,00	10,00
5	Porcentaje de solicitudes de Derechos de Aprovechamientos de Aguas con más de 1,5 años de antigüedad en el Servicio, totalmente tramitados en el año t.	25	38	152,00	Si	5,00	4,50
6	Porcentaje de estaciones de la red Hidrometeorológica, que se mantienen operativas durante el año t, respecto del total de	96,3	95,7	99,38	No	20,00	20,00

Estaciones que componen la red Hidrometeorológica.							
Total:						60.00	59.00

**OBJETIVO DE GESTIÓN N°2 - INDICADORES TRANSVERSALES (Medir, informar a las respectivas redes de expertos y publicar sus resultados)**

N°	Indicador	Efectivo 2017 (resultado evaluación final)	Cumplimiento Medir e Informar correctamente
1	Porcentaje de compromisos de Auditorías implementados en el año t.	80	Si
2	Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.	10	Si
3	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	9,88	Si
4	Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t	100,00	Si
5	Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	1,89	Si
6	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1.	8,33	Si
7	Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t	100	Si
8	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	55	Si
9	Índice de eficiencia energética.	32,11	Si

Estado Aplicativo Web Cumplimiento [PMG/MEI]:	ENVIADO A COMITÉ PMG
Fecha de emisión:	15-02-2018 17:39

El monto total a pagar el 2018 por concepto de incremento institucional es de \$479.710.122, siendo el promedio por persona de \$993.189. El total a pagar el año 2018 representa el 3.9% del gasto total en el subtítulo 21 presupuestado para el año 2018.

## Anexo 7: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2014-2017

Cuadro 11				
Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2014				
Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>33</sup>	Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>34</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>35</sup>
Equipo de Trabajo N° 1 Subdirección	6	3	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 2 Unidad de Fiscalización	11	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 3 División de Hidrología	24	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 4 Departamento de Administración de Recursos Hídricos	24	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 5 Departamento de Estudios y Planificación	8	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 6 Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	16	5	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 7 Departamento Administrativo y Secretaria Gral.	59	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 8 División Legal	15	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 9 Centro de Información de Recursos Hídricos	9	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 10 Región de Tarapacá	6	7	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 11 Región Arica y Parinacota	11	7	100%	8%

33 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

34 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

35 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Equipo de Trabajo N° 12 Región de Antofagasta	8	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 13 Región de Atacama	18	7	93%	8%
Equipo de Trabajo N° 14 Región de Coquimbo	25	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 15 Región de Valparaíso	20	7	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 16 Región del Libertador Bernardo O'Higgins	17	6	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 17 Región del Maule	19	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 18 Región del Bio Bio	34	6	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 19 Región de la Araucanía	27	7	94%	8%
Equipo de Trabajo N° 20 Región de Los Lagos	17	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 21 Región de Los Ríos	13	7	94%	8%
Equipo de Trabajo N° 22 Región de Aysén	15	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 23 Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	11	8	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 24 Región Metropolitana	18	6	93%	8%
Equipo de Trabajo N° 25 Unidad de Glaciología	9	5	100%	8%
TOTAL	440	152	98%	

**Cuadro 11**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2015**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>36</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>37</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>38</sup>
Equipo de Trabajo N° 1 Subdirección	8	3	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 2 Unidad de Fiscalización	10	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 3 División de Hidrología	29	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 4 Departamento de Administración de Recursos Hídricos	25	6	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 5 Departamento de Estudios y Planificación	9	4	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 6 Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	14	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 7 Departamento Administrativo y Secretaria Gral.	56	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 8 División Legal	15	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 9 Centro de Información de Recursos Hídricos	11	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 10 Región de Tarapacá	8	7	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 11 Región Arica y Parinacota	12	7	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 12 Región de Antofagasta	11	7	93%	8%

36 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

37 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

38 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.



Equipo de Trabajo N° 13 Región de Atacama	19	7	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 14 Región de Coquimbo	27	6	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 15 Región de Valparaíso	20	7	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 16 Región del Libertador Bernardo O'Higgins	18	7	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 17 Región del Maule	19	7	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 18 Región del Bio Bio	37	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 19 Región de la Araucanía	28	7	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 20 Región de Los Lagos	19	8	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 21 Región de Los Ríos	15	7	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 22 Región de Aysén	15	8	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 23 Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	12	8	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 24 Región Metropolitana	20	6	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 25 Unidad de Glaciología	8	5	100%	8%
TOTAL	465	154	98%	

**Cuadro 11**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2016**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>39</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>40</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>41</sup>
Equipo de Trabajo N° 1 Subdirección	8	3	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 2 Unidad de Fiscalización	10	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 3 División de Hidrología	28	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 4 Departamento de Administración de Recursos Hídricos	26	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 5 Departamento de Estudios y Planificación	9	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 6 Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	16	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 7 Departamento Administrativo y Secretaria Gral.	56	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 8 División Legal	15	6	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 9 Centro de Información de Recursos Hídricos	12	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 10 Región de Tarapacá	9	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 11 Región Arica y Parinacota	12	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 12 Región de Antofagasta	10	8	94%	8%

39 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

40 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

41 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Equipo de Trabajo N° 13 Región de Atacama	17	8	92%	8%
Equipo de Trabajo N° 14 Región de Coquimbo	29	8	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 15 Región de Valparaíso	20	8	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 16 Región del Libertador Bernardo O'Higgins	18	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 17 Región del Maule	23	8	93%	8%
Equipo de Trabajo N° 18 Región del Bio Bio	35	8	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 19 Región de la Araucanía	28	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 20 Región de Los Lagos	23	8	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 21 Región de Los Ríos	16	8	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 22 Región de Aysén	14	8	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 23 Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	11	8	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 24 Región Metropolitana	20	8	93%	8%
Equipo de Trabajo N° 25 Unidad de Glaciología	7	5	100%	8%
TOTAL	472	170	97%	

**Cuadro 11**  
**Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2017**

Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo <sup>42</sup>	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas <sup>43</sup>	Incremento por Desempeño Colectivo <sup>44</sup>
Equipo de Trabajo N° 1 Subdirección	8	3	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 2 Unidad de Fiscalización	12	3	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 3 División de Hidrología	27	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 4 Departamento de Administración de Recursos Hídricos	26	5	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 5 Departamento de Estudios y Planificación	12	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 6 Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	19	5	99%	8%
Equipo de Trabajo N° 7 Departamento Administrativo y Secretaria Gral.	53	5	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 8 División Legal	15	6	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 9 Centro de Información de Recursos Hídricos	12	4	100%	8%
Equipo de Trabajo N° 10 Región de Tarapacá	9	7	90%	8%
Equipo de Trabajo N° 11 Región Arica y Parinacota	12	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 12 Región de Antofagasta	11	8	95%	8%

42 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2017.

43 Corresponde al porcentaje que define el grado de cumplimiento del Convenio de Desempeño Colectivo, por equipo de trabajo.

44 Incluye porcentaje de incremento ganado más porcentaje de excedente, si corresponde.

Equipo de Trabajo N° 13 Región de Atacama	19	7	91%	8%
Equipo de Trabajo N° 14 Región de Coquimbo	28	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 15 Región de Valparaíso	24	7	92%	8%
Equipo de Trabajo N° 16 Región del Libertador Bernardo O'Higgins	17	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 17 Región del Maule	24	7	94%	8%
Equipo de Trabajo N° 18 Región del Bio Bio	37	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 19 Región de la Araucanía	28	7	93%	8%
Equipo de Trabajo N° 20 Región de Los Lagos	24	7	96%	8%
Equipo de Trabajo N° 21 Región de Los Ríos	17	7	95%	8%
Equipo de Trabajo N° 22 Región de Aysén	14	7	98%	8%
Equipo de Trabajo N° 23 Región de Magallanes y de la Antártica Chilena	12	7	97%	8%
Equipo de Trabajo N° 24 Región Metropolitana	20	7	92%	8%
Equipo de Trabajo N° 25 Unidad de Glaciología	7	5	100%	8%
TOTAL	487	151	96%	

El monto total a pagar el 2018 por concepto de incremento por desempeño colectivo es de \$489.000.872, siendo el promedio por persona de \$1.012.424. El total a pagar el año 2018 representa el 4% del gasto total en el subtítulo 21 presupuestado para el año 2018.

## Anexo 8: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2014 - 2017.

### - Género

<b>NOMBRE DE LA MEDIDA</b>	Diseño y/o actualización, cuando corresponda, de indicadores de desempeño que midan directamente inequidades, brechas y/o barreras de género.
<b>ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>	Diagnóstico Institucional Actualizado  Propuesta de coordinación para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS
<b>RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA INEQUIDAD BRECHA O BARRERA DE GÉNERO.</b>	
<p>En el presente informe se describen dos ámbitos en los cuales fue abordada la actualización del Diagnóstico Institucional, realizado a la Dirección General de Aguas, durante el año 2017, respecto a la revisión de las definiciones estratégicas del Servicio, para levantar un análisis que pueda reflejar la realidad institucional en materia de género, y, la forma en que se está organizando la institucionalidad, tanto en materias de agua como género, a fin de configurar alternativas que puedan dar término a las desigualdades y discriminaciones que afectan a las mujeres en la política, economía y en otros espacios de desarrollo personal y social.</p> <p>Para la actualización del informe, se incorporó el análisis de las definiciones institucionales, definiciones estratégicas y como estas pueden ser relacionadas con materias de Género en la Dirección General de Aguas. Por otra parte, y con el fin de conocer la realidad interna de la Institución, se relata el trabajo y las medidas realizadas en pos de organizar una red nacional de responsables de equidad de género en cada una de las direcciones regionales en las cuales la DGA tiene presencia. Junto a esto, se menciona la propuesta DGA para la coordinación y planificación de trabajos ligados al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), tanto en el Objetivo N° 5 y 6.</p> <p>Además, y con el fin de apoyar las labores del PMG Equidad de Género en el servicio, se menciona la creación de una Mesa de Equidad de Género DGA, instancia donde los distintos departamentos, unidades, divisiones de la Dirección General de Aguas, podrán revisar y elaborar propuestas que sean de interés para el desarrollo de un trabajo de carácter institucional con enfoque de género.</p>	
<b>NOMBRE DE LA</b>	Medir indicador (es) diseñados en 2016: % de nombramientos de responsables regionales del sistema de equidad de género a Nivel

<b>MEDIDA</b>	<b>Nacional</b>
<b>ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>	Nombramientos de responsables regionales del Sistema de Equidad de Género
<b>RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA INEQUIDAD BRECHA O BARRERA DE GÉNERO.</b>	
<p>Para dar cumplimiento a esta medida, se cumplió con nombrar responsables regionales para contribuir en el trabajo que se realiza a nivel de servicio, vinculado con el Sistema de Equidad de Género. Lo anterior, busca facilitar el trabajo coordinado de la Dirección General de Aguas con otros Servicios Públicos de la región, en materias relacionadas a la Equidad de Género, contribuyendo de esta manera a disminuir inequidades, brechas y/o barreras de género, implementando acciones y estrategias orientadas a mejorar los niveles de igualdad y equidad de género en la provisión de bienes y servicios públicos, y a fortalecer la capacidad de los servicios para desarrollar políticas públicas de género.</p>	
<b>NOMBRE DE LA MEDIDA</b>	<b>Medir indicador (es) diseñados en 2016: % de boletines informativos enviados a Organizaciones de Usuarios/as, respecto a los programados en el año t.</b>
<b>ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>	<b>Envío de Boletines informativos a Organizaciones de Usuarios/as de Agua.</b>
<b>RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA INEQUIDAD BRECHA O BARRERA DE GÉNERO.</b>	
<p>De acuerdo a la programación de esta medida, se confeccionaron 03 Boletines informativos durante el año 2017, los cuales fueron enviados a Organizaciones de Usuarios/as registradas en la DGA. Estos boletines daban a conocer, como tema central, la relación existente entre “Género y Recursos Hídricos”. El objetivo principal para el año 2018 es seguir profundizando en el uso y disponibilidad de los recursos hídricos y su relación con la equidad de género.</p>	

<b>NOMBRE DE LA MEDIDA</b>	Indicadores de desempeño y actividades estratégicas que midan inequidades, brechas y barreras de género: coordinación institucional para elaborar propuestas de interés común con enfoque de género
<b>ACTIVIDADES IMPLEMENTADAS</b>	<b>Organización de Mesa de Equidad de Género DGA</b>
<b>RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN Y SUS EFECTOS SOBRE LA INEQUIDAD BRECHA O BARRERA DE GÉNERO.</b>	
<p>En el marco del desarrollo del plan de trabajo año 2017, del PMG Equidad de Género, la Dirección General de Aguas ha comenzado a realizar una coordinación institucional en lo que respecta al enfoque de género, lo cual se plasmó en la reactivación de responsables regionales de equidad de género y en la creación de una mesa funcional de equidad de género, la cual realizó 4 reuniones durante el 2017. Esta Mesa de trabajo seguirá realizando sus gestiones durante el año 2018, donde buscará consolidarse en el trabajo que realiza el servicio, en temas relacionados a Equidad de Género.</p>	



## **Anexo 9a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2014-2018**

Para cada proyecto de Ley señalar.

BOLETÍN: 7543-12

Descripción: Formula indicación sustitutiva al Proyecto de Ley que reforma el Código de Aguas

Objetivo: reconoce y prioriza el derecho humano de acceso al agua potable y al saneamiento para la población y busca equilibrar los usos productivos con la preservación ecosistémica.

Fecha de ingreso: 8 de octubre de 2014

Estado de tramitación: El Proyecto de Ley de Reforma al Código de Aguas (Boletín 7543-12), que introduce la figura del derecho humano de acceso al agua y al saneamiento y normas para aplicar este derecho, fue aprobado por la Cámara de Diputados.

Al 31 de diciembre de 2017 se encuentra en el Senado, en su segundo trámite constitucional en la Comisión de Agricultura. En dicha comisión está desde el 23 de agosto de 2017.

Con fecha 27 de noviembre y 4 de diciembre, ambas de 2017, se han celebrado sesiones ante la Comisión de Agricultura, donde 19 organizaciones vinculadas al agua han realizado presentaciones para plantear sus propuestas, de un total de 48 organizaciones inscritas. La comisión no ha continuado con estas audiencias toda vez que se puso suma urgencia a otro proyecto de ley.

Aquella parte referida a acuíferos degradados de restricción o zonas de prohibición regulados en los artículos 62 y 67 fueron a su vez introducidos en el boletín 8149-09.

Beneficiarios directos: Titulares de derechos de aguas, Organizaciones de usuarios de agua; propietarios riberanos, Comunidades agrícolas, Comunidades indígenas, Otras Comunidades, Organizaciones sociales, población.

## **Anexo 9b: Leyes Promulgadas durante 2014- 2018**

Para cada Ley promulgada señalar:

N° Ley: 21.064

Fecha de promulgación: 17 de enero de 2018

Fecha de entrada en Vigencia: 27 de enero de 2018

Materia: Introduce modificaciones al marco normativo que rige las aguas en materia de información, fiscalización y sanciones.

## **Anexo 10: Premios o Reconocimientos Institucionales 2014 - 2017**

Durante el año 2017, se inauguraron las Vigésimas Primeras Jornadas de trabajo del Comité Chileno para el Programa Hidrológico Internacional de la Unesco, Conaphi Chile, denominadas “Agua en Escenarios de riesgo”. En la oportunidad, Conaphi reanalizó la premiación a personas o entidades destacadas por su trabajo en recursos hídricos. El premio “Andrés Benítez Girón” al investigador destacado 2017, recayó en Ludwig Stöwhas, ex académico de la Universidad de Chile y U. Federico Santa María.

**Mientras que el galardón a la institución se otorgó a la Dirección General de Aguas del MOP**, resaltando sus avances en gestión de expedientes, fiscalización, aumento en su red hidrométrica y glaciológica; conformación en 2016 de 12 comunidades de aguas subterráneas en La Ligua-Petorca, región de Valparaíso; el 100% de cumplimiento de las normas sobre Derecho de Acceso a la Información Pública establecidas por la Ley N° 20.285, considerando que la DGA recibe el 70% de las solicitudes por transparencia que ingresan al MOP; el trabajo durante tres años y medio en los dos proyectos de ley que modifican el Código de Aguas, siendo finalmente uno de ellos aprobado por el Congreso para ser ley de la República; entre otros logros.