

Balance de Gestión Integral

AÑO 2020

Ministerio de Obras Públicas

Dirección General de Aguas

Índice

.1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo	3
.2. Resumen Ejecutivo Servicio	6
.3. Resultados de la Gestión año 2020	10
.4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022	30
.5. Anexos	37
. Anexo 1: Identificación de la Institución	38
. Anexo 2: Recursos Humanos	44
. Anexo 3: Recursos Financieros	55
. Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	62
. Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	66
. Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	67
. Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Institu Evaluadas	uciones
. Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	68
. Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	71
. Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	72
. Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	75
. Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	78
. Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	79

1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del Ramo

Ministerio de Obras Públicas

Durante 2020, a los objetivos estratégicos permanentes del Ministerio de Obras Públicas -mejorar la calidad de vida de las personas a través de conectividad, proveer buena infraestructura pública y acceso a los recursos hídricos-, se sumó un importante y urgente desafío a nuestro trabajo: liderar un plan de recuperación para impulsar la economía y apalancar el empleo tras la crisis provocada por la pandemia de Covid-19.

En ese sentido, durante 2020 se ejecutó un presupuesto sectorial de US\$2.094 millones en diversas obras a lo largo del país, generando con ello más de 40.000 empleos directos. Algunas de estas obras fueron la ejecución de 1.803 kilómetros de caminos básicos y 558 km de caminos en comunidades indígenas; la ejecución de obras en 6 hospitales (Alto Hospicio, Biprovincial Quillota-Petorca, Provincial de Curicó, Collipulli, Lonquimay y Quellón) y el llamado a licitación de los hospitales Buin-Paine, de la Red de Hospitales Biobío (Santa Bárbara, Nacimiento, Coronel y Lota) y de la Red de Hospitales Los Ríos-Los Lagos (La Unión, Rio Bueno, Los Lagos y Puerto Varas); el término de la construcción del nuevo aeródromo Peldehue y la puesta en servicio provisoria del aeropuerto Carriel Sur; la puesta en servicio provisoria del hospital Felix Bulnes; 70 intervenciones en bordes costeros; la construcción de 27 sistemas APR, el mejoramiento o ampliación de 28 adicionales y obras de conservación en otros 135; además de avances en el Puente Chacao, Américo Vespucio Oriente, el embalse Chironta y cientos de otras obras a lo largo de Chile.

Además, para enfrentar la creciente escasez hídrica que afecta a buena parte del territorio nacional, se desplegó un completo plan para gestionar la emergencia que incluyó -entre otras cosas- decretos de Zona de Escasez Hídrica en más de 100 comunas; un sistema de información para el monitoreo de suministro de agua potable en zonas rurales y ciudades; adelantamiento de obras de sanitarias para asegurar suministro en ciudades; redistribución de aguas en zonas de escasez; la destinación de \$6.700 millones para enfrentar la emergencia agrícola; y un programa de \$41.700 millones en obras de emergencia para los sistemas APR afectados por la sequía.

Por su parte, con el objetivo de asegurar el recurso hídrico en el mediano y largo plazo se realizaron diversas acciones tales como un plan de inversión de embalses priorizados por US\$6.000 millones; un plan de inversión de US\$1.000 millones en sistemas de Agua Potable Rural en el periodo 2019-

2022; y modernizaciones normativas al Código de Aguas, a la institucionalidad pública de recursos hídricos y desalinización, entre otras tantas iniciativas. Adicionalmente, tras la entrega de su primer informe en enero de 2020, la Mesa Nacional del Agua continuó su trabajo en torno al desarrollo de los tres desafíos hídricos y sus 12 ejes temáticos, los cuales se han ido abordando a través de mesas técnicas en las cuales han participado más de 100 personas.

Durante este 2021 los desafíos también han sido importantes. La pandemia que sigue afectando al mundo entero ha traído duras repercusiones en la economía nacional. En ese contexto, el Ministerio de Obras Públicas ha encabezado el esfuerzo del Estado por reactivar la inversión pública a través del Plan Paso a Paso Chile Se Recupera, que en el periodo 2020-22 considera una inversión MOP (sectorial y extra sectorial) de US\$10.000 millones en todo el país, en más de 2.600 proyectos de caminos, puentes, edificación pública, agua potable rural, aeropuertos, bordes costeros, obras hidráulicas, entre otros. Esta cartera abarca todas las regiones del país y responde a sus necesidades de desarrollo social y económico.

El presupuesto de inversión del MOP para el año 2021 es 58% mayor al promedio anual del periodo 2016-2020. Para poder cumplir esta meta, el MOP debe totalizar en 2021 el inicio de cerca de 2.500 contratos por un monto superior a US\$ 5.200 millones, que equivale a más de 3 veces lo iniciado en 2019. Para ello, en 2020 se licitaron 2.307 contratos nuevos con fondos sectoriales (sin considerar los 206 contratos extra sectoriales), que involucran una inversión de US\$3.000 millones, la cifra más alta de la historia de esta institución, superando en 24% al anterior máximo histórico (2011).

Para la implementación de este histórico y desafiante plan de inversión pública, resulta fundamental la coordinación interna y externa con otros ministerios, además de la colaboración de todos los sectores de la sociedad. A partir del segundo semestre de 2020, el MOP implementó un sistema de control de gestión y diversas instancias de coordinación interministerial para asegurar el cumplimiento oportuno de los hitos del plan. Así también, se dio forma a un consejo asesor con representantes transversales de la sociedad civil que representan a la academia, gremios, alcaldes y dirigentes sociales, entre otros actores, que han acompañado este proceso.

En momentos difíciles como los que hemos vivido, reafirmamos el compromiso del Ministerio de Obras Públicas de llevar obras públicas de calidad, mayor conectividad y acceso a los recursos hídricos a lo largo y ancho del país, buscando impactar positivamente en la calidad de vida de todos sus habitantes.

Alfredo Moreno Charme 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, difundir la información generada por su red hidrométrica, llevar 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, conservar las fuentes naturales de aguas en calidad y cantidad, ejercer la policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público y supervigilar el funcionamiento de las Organizaciones de Usuarios de Aguas.

Los beneficiarios del Servicio son: público en general, organizaciones de usuarios de agua, propietarios ribereños, comunidades agrícolas, comunidades indígenas y otras comunidades y organizaciones sociales, 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, siete Departamentos, tres Unidades funcionales con jerarquía de Departamento, una Unidad de Auditoría Interna y dieciséis Direcciones Regionales (incluye tres oficinas provinciales).

Para su funcionamiento el 2020 el presupuesto alcanzó M\$ 25.562.347 (Ley de Presupuesto 2020), equivalente al 1,2% del presupuesto del Ministerio de Obras Públicas, más M\$ 3.234.577 (correspondiente al Presupuesto de inversión FET Covid-19). Su dotación está compuesta por 487 funcionarios de planta y contrata, de los cuales 194 son mujeres y 293 hombres, desagregados según estamento en: 1.0% directivos, 61.0% profesionales, 14.4% técnicos, 20.1% administrativos y 4.0% auxiliares. Se suman a esto 109 personas a honorarios que no constituyen dotación, de los cuales 47 son mujeres y 62 hombres, desagregados según estamento en: 75.2% profesionales, 12.0% técnicos, 10.1% administrativos y 3.0% auxiliares.

En el 2020, que estuvo marcado por la pandemia del Covid-19 y la sequía, la DGA siguió avanzando en el desafío de contribuir con la seguridad hídrica, en un contexto del cambio climático que impacta la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas, a través de 7 Prioridades Estratégicas:

1. Mejoras en información de los recursos hídricos.

Durante el 2020 se habilitaron 59 nuevas estaciones hidrométricas con transmisión en línea automática y se dio acceso a esta información a través del Sistema Hidrométrico en línea, disponible en el sitio web de la DGA, contándose con 975 estaciones de monitoreo de tipo superficiales y subterráneas (sin incluir lagos y embalses).

La DGA continuó con la implementación del Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas Efectivas de Aguas Subterráneas (MEE) en forma progresiva a nivel nacional, luego que se promulgara la Ley 21.064 de enero de 2018, que modificó el Código de Aguas y diera más facultades a la DGA en control de extracciones. El MEE de aguas subterráneas se está aplicando entre las regiones de Arica y Parinacota y del Biobío y seis mil titulares de derechos de aprovechamiento de aguas están cumpliendo con esta obligación que busca medir e informar los volúmenes extraídos. Además, el 15 de octubre de 2020 se publicó en el Diario Oficial el Reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales y se está implementando en bocatomas.

Se llevó a revisión por pares evaluadores la actualización del Catastro Público de Glaciares y se realizó la segunda revisión del primer Atlas de la Calidad del Agua.

2. Gestión estratégica de cuencas.

Se terminaron los Planes Estratégicos de Gestión Hídrica 2019-2020 de las cuencas de los ríos Copiapó, Huasco, Elqui, Limarí, Choapa, Quilimarí, Ligua, Petorca, Aconcagua y Maule los cuales contemplan la creación o actualización de la modelación hidrológica e hidrogeológica conjunto para determinar el balance de los recursos hídricos de la cuenca. Estas cuencas cubren una superficie de 90.828 km², que representa el 11,9% del territorio nacional.

3. Promover y colaborar con la constitución de OUA (Organizaciones de Usuarios de Agua).

Al terminar el año, existían 3.537 organizaciones de usuarios de aguas registradas, las cuales se diferencian en Juntas de Vigilancias de Ríos, Asociaciones de Canalistas, Comunidades de Aguas, y Comunidades de Aguas Subterráneas, entre otras. Durante el 2020 se constituyeron, entre otras, las juntas de vigilancia de los ríos Laja, Renaico y Malleco.

Además, se promovió y verificó el correcto funcionamiento de acuerdos entre organizaciones de usuarios y entre usuarios para la mitigación de los efectos de la sequía, mediante la redistribución armónica de las aguas: Aconcagua, Maipo I Sección, Estero San José – Maipo, Cachapoal y Mataquito.

Por otra parte, el Departamento de Organización de Usuarios la DGA con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) lanzaron el Manual de Procedimientos para la Tramitación de Incentivos del Bono Legal de Aguas (BLA), tarea que se enmarcó en el convenio suscrito por ambas instituciones con el fin de ser una herramienta de apoyo para las consultoras que prestan asesoría a los postulantes de este beneficio.

4. Fiscalización e innovación tecnológica.

En enero de 2020 se publicó en el Diario Oficial la Resolución DGA Nº 2820 (exenta) de fecha 30 de diciembre de 2019 que fijó el Listado de Derechos de Aprovechamiento de Aguas afectos al pago de Patente por no Uso, proceso 2020. Esa Resolución identificó 5.384 derechos de aprovechamiento de aguas afecto a dicha patente. La recaudación real durante el año 2020 alcanzó un total de 342.982 UTM.

Durante el año se abrieron 1.431 procedimientos sancionatorios de fiscalización, de los cuales 589 fueron originados por una denuncia y 842 fueron procesos iniciados de oficio por la DGA. Del total de procesos abiertos, 768 fueron resueltos durante el mismo año, aplicando 233 multas por un total de 44 mil 175 UTM. A su vez, durante el año 2020 se resolvieron además un total de 409 expedientes del stock que se encontraban pendientes de años anteriores.

El Plan de Teledetección se aplicó entre las regiones de Arica y Parinacota y el Maule, permitiendo focalizar los esfuerzos de fiscalización gracias a la generación de balances hídricos a nivel predial en base a imágenes satelitales.

5. Tramitación de expedientes

Se resolvieron 7.341 expedientes, que incluye la resolución de 2.986 expedientes antiguos. Además, en el 2020 se dictaron 100 resoluciones que tienen por resuelto proyectos de grandes obras hidráulicas, en sus distintas etapas (fase aprobación, de recepción de obras, de resolución de recursos de reconsideración, de cambios o adaptaciones de proyectos aprobados, etc.), lo que representa un 185% por sobre el promedio de años anteriores (promedio de resoluciones dictadas 2011-2019 asciende a 54%); con esto el stock de proyectos de grandes obras hidráulicas en revisión por parte de la DGA, se redujo en un 15% respecto al que se tenía a comienzos del año 2020.

6. Actualización de la legislación del agua

En materia legislativa, el proyecto de modificación del Código de Aguas (Boletín N°7543-12) terminó su tramitación en la Comisión de Agricultura del Senado en marzo de 2020, cuya votación fue principalmente respecto a las indicaciones presentadas por el Ejecutivo en enero 2019. El resto del año, el proyecto de ley tuvo su segundo trámite constitucional en la Comisión de Constitución, Legislación y Justicia del Senado, instancia que debió conocer y pronunciarse solo respecto de aquellas materias y disposiciones que a juicio de ésta tienen incidencia constitucional.

7. Contribuir a la transparencia y funcionamiento del mercado de agua.

En esta prioridad se puede señalar que se trabajó en la actualización del Observatorio del Mercado del Agua y el estudio de análisis de mercados de derechos de aprovechamiento de aguas en Chile.

3. Resultados de la Gestión año 2020

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

En 2020 la Dirección General de Aguas (DGA) siguió desempeñando y reforzando sus funciones en la gestión hídrica, la generación de información, administración, fiscalización y protección del recurso hídrico. No obstante los distintos escenarios que el país ha enfrentado con la pandemia del Covid-19 y la sequía presente, no fueron impedimentos para que este Servicio mantuviera su compromiso y misión en la entrega de la información hídrica en conjunto con sus productos estratégicos que son de conocimiento público.

Uno de los pilares de esta gestión, ha sido el desarrollo de estudios para la Gestión Estratégica de Cuencas, se dio por terminado los planes 2019-2020 de 10 cuencas ubicadas en la zona norte y centro (Copiapó, Huasco, Elqui, Choapa, Quilimarí, Ligua, Petorca, Aconcagua y Maule), y la actualización de la modelación hidrológica e hidrogeológica junto con los balances hídricos. Estas cuencas cubren una superficie de 90.828 km2 que representa un 11,9% del territorio Nacional.

Dentro de la gestión realizada, destaca por ejemplo, que durante el período se habilitaron 59 nuevas estaciones hidrométricas con transmisión en línea automática y se dio acceso a la información en el sitio web DGA, contando con 975 estaciones de monitoreo de tipo superficiales y subterráneas.

Por su parte, luego de la promulgación de la Ley 21.064 que modificó el Código de Aguas y diera más atribuciones a la DGA en el monitoreo de extracciones efectivas, se continuó con la implementación del sistema de manera progresiva a nivel nacional. Relacionado también con el ámbito de la información, se envió a revisión la actualización del Catastro Público de Glaciares y se realizó la segunda revisión del primer Atlas de la Calidad del Agua; lo anterior, con el objeto de contar con más y mejor información para una mejor toma de decisiones como también, para entregar información a la ciudadanía.

En el ámbito del fortalecimiento y promoción de la Organizaciones de Usuarios de Aguas, se avanzó en la constitución de nuevas Juntas de Vigilancia de los ríos Laja, Renaico y Malleco, sumando a las ya existentes Junta Vigilancia de Ríos, Asociaciones de Canalistas, Comunidades de Aguas, Comunidades de Aguas Subterráneas, entre otras, y que suman más de 3.537 organizaciones. También se verificó y redistribuyó las aguas en las zonas más perjudicadas con la sequía como lo fue Aconcagua, Maipo, Estero San José- Maipo, Cachapoal y Mataquito. Además, en el marco del Convenio entre el Servicio y el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) se elaboró un Manual de Procedimientos para la Tramitación de Incentivos del Bono Legal de Aguas como una herramienta en apoyo a las consultas a los postulantes del beneficio.

La teledetección para la fiscalización también fue clave durante el período, ya que con el uso de tecnologías ad hoc, se desarrolló y aplicó el Plan de Detección entre las regiones de Arica y Parinacota y el Maule, siendo estos focalizados mediante la base de imágenes satelitales. Tal como está establecido en la normativa vigente, se emitió el listado de Derechos de Aprovechamiento de Aguas afectos al pago de patentes por no uso, el cual identificó un total 5.384 derechos de aguas, recaudando por dicha obligación un total de 342.982 UTM. Las multas aplicadas a los más de mil procesos sancionatorios de fiscalización, fueron 233 multas lo que equivale a un total de 44.175 UTM.

Respecto a la resolución de expedientes, se resolvieron un total de 7.341 expedientes y se dictaron 100 resoluciones de proyectos de obras hidráulicas en sus distintas etapas, existiendo una diferencia promedio de 185% muy superior respecto al período anterior con solo un 54% promedio.

En el ámbito de la atención ciudadana, la DGA gestionó un total de 11.417 solicitudes de información a nivel nacional. En este sentido, las demandas de solicitudes amparadas en Ley de Transparencia posicionaron a la Dirección General de Aguas durante al año 2020 entre los tres Servicio Públicos con mayor demanda ciudadana a nivel nacional.

Referente a la modificación del Código de Aguas, Boletín N°7543-12, este terminó su tramitación en la Comisión de Agricultura en marzo de 2020. El proyecto tuvo su segundo trámite en la Comisión de Constitución, Legislación y Justicia del Senado, instancia que dio a conocer y pronunciarse solo aquellas materias con incidencia constitucional.

No cabe duda que fue un año complejo y que impuso enormes desafíos en la gestión de los recursos hídricos del país, pero a pesar de ello, se logró avanzar y cumplir con las metas establecidas en un año con un presupuesto histórico para el Servicio.

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 y ejercicio de derechos presentó durante el año 2020 algunos escenarios de mayor complejidad para la resolución de los permisos que resuelve el Servicio.

La contingencia sanitaria ocurrida durante prácticamente todo el año 2020, tuvo un grado de impacto en la productividad en la resolución de expedientes, puesto que fue más complejo efectuar visitas a terreno, los tiempos de respuesta de los usuarios ante requerimiento del servicio fue más lenta, y se debió en algunos casos aumentar los plazos de prórroga tanto de antecedentes legales y técnicos.

En el caso particular de las visitas a terreno tuvieron que ser reprogramadas de acuerdo al calendario sanitario por región y comunas, lo cual no permitió tener toda la información que se esperaba en los tiempos programados para tramitar las solicitudes presentadas, el 2020 fue un año de aprendizaje de cómo enfrentar una situación país que impacta directamente en unos de los indicadores del Servicio. Sin perjuicio de ello, algunas regiones del país como Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Ñuble, entre otras, lograron el cumplimiento de sus indicadores sobre el 90%. Las regiones donde fue más complejo lograr los cumplimientos fueron las regiones de Valparaíso, Maule y Los Lagos.

Dentro del proceso general de tramitación de solicitudes de nuevos derechos de aprovechamiento también se retrasaron coordinaciones con la Contraloría General de la República para la toma razón de expedientes programados a resolver en dicho trimestre.

Sin perjuicio de lo señalado, durante el año 2020 ingresaron a la Dirección General de Aguas para su tramitación 7.538 nuevas solicitudes, cabe señalar que dicho ingreso de expedientes se manifestó con órdenes de magnitud similares a los de los últimos años, a saber, el promedio de ingresos de nuevas solicitudes en promedio desde el año 2012 hasta el año 2018 fue de 7.400 expedientes. Es necesario recordar que en 2019 el ingreso de solicitudes nuevas fue de 9.305, un 25% superior al promedio de ingreso por año para el período 2012 a 2018.

En consideración a lo ocurrido durante el año 2020, se tomaron medidas tendientes a mantener la productividad en cuanto a la resolución de expedientes, lo cual incluyó una coordinación constante y continua con todas las direcciones regionales de aguas, más un apoyo en resolución en cuanto a expedientes de competencias regionales por parte de funcionarios del Departamento de Administración de Recursos Hídricos del Nivel Central y una programación mensual de gestión de expedientes con su respectivo seguimiento.

Finalmente, al 31 de diciembre de 2020 se resolvieron 7.341 expedientes, lo que implica un cumplimiento del plan de gestión a nivel nacional de un 88%, respecto de lo programado a inicios de año (8.345 expedientes), si bien el indicador es menor al del año 2019 y tomando en consideración las complejidades del año 2020 por las razones ya expuesta, resulta no ser un cumplimiento despreciable, y por el contrario auspicioso para el 2021, atendido a que fue un año de aprendizaje, por lo cual para el 2021 se espera superar el indicador de resolución de expedientes a nivel nacional.

3.2.2 Red Hidrométrica 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.

3.2.2.1 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 2020, separadas por tipo:

Tabla N° 1: Resumen de Estaciones en Funcionamiento.

Región	Fluviom étrica	Pluviom étrica	Total	Estacion es Totales	Cumplim iento %
Arica y Parinaco ta	16	25	41	44	93.2
Tarapacá	6	22	28	31	90.3
Antofaga sta	11	28	39	44	88.6
Atacama	20	28	48	50	96
Coquimb o	34	54	88	92	95.6
Valparaí so	19	50	69	69	100
Metropo litana	19	36	55	55	100
O ´Higgins	20	24	44	44	100
Maule	60	52	112	114	98.2
Ñuble	22	26	48	48	100
Bio Bío	41	36	77	77	100
La Araucaní a	35	52	87	89	97.8
Los Ríos	18	18	36	36	100
Los Lagos	30	28	58	60	96.7
Aysén	32	30	62	63	98.4

Magalla nes	40	43	83	84	98.8
Total Nacional	423	552	975	1000	97.5

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

3.2.2.2 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 2020 la cobertura de la red con transmisión en línea, satelital y GPRS, se amplió instalando en el sistema 59 nuevas estaciones a nivel nacional. En la Tabla N° 2 se indican el número de estaciones instaladas por región:

Tabla N° 2: Nuevas Estaciones con Transmisión en Línea.

Región	Número de Estaciones Instaladas 2020
Arica y Parinacota	1
Tarapacá	3
Antofagasta	3
Atacama	3
Coquimbo	7
Valparaíso	4
Metropolitana	1
O´Higgins	5
Maule	4
Ñuble	2
Bio Bío	7
La Araucanía	0
Los Ríos	5
Los Lagos	3
Aysén	8
Magallanes	3
Total Nacional	59

Fuente: División de Hidrología DGA.

3.2.2.3 Monitoreo de Extracciones Efectivas.

Durante el año 2020 se dictaron 11 resoluciones regionales ordenando a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas instalar y mantener un sistema de monitoreo de extracciones efectivas de aguas, además de informar las extracciones que se obtengan, en conformidad a la Resolución DGA N° 1.238 del año 2019 que determina las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas (de acuerdo a las nuevas exigencias de la Ley N° 21.064).

Las resoluciones fueron dictadas en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Valparaíso, Metropolitana, O´Higgins, Maule y Biobío, abarcando territorios en zonas de prohibición y áreas de restricción.

Adicionalmente, durante el año 2020 continuó la operación del Software de Monitoreo de Extracciones Efectivas, registrándose un total de 1779 nuevas obras (sumadas a las 1617 registradas durante el año 2019).

Respecto del Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas superficiales, el 15 de octubre de 2020, fue publicado en el Diario Oficial el Decreto MOP N°53 de 3 de abril de 2020, que aprueba el Reglamento de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas Superficiales.

3.2.2.4 Red de Calidad de Aguas.

La Dirección General de Aguas es el organismo del Estado encargado de investigar y medir el recurso hídrico (art 299 del Código de Aguas), el Departamento de Conservación, tiene a su cargo la ejecución y control de la calidad de las aguas superficiales (incluye NSCA), subterráneas y de lagos (incluye NSCA), cuyo objetivo es caracterizar la calidad del recurso hídrico, estableciendo estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de aguas (artículo 129 bis 3 del Código de Aguas).

La DGA cuenta con más de 1000 estaciones de calidad de aguas que se monitorean rutinariamente, además atiende las emergencias ambientales ocurridas a lo largo del país, en donde se han visto involucrados los recursos hídricos. La mayoría de estas muestras son procesadas en el Laboratorio Ambiental de la DGA (LADGA).

De acuerdo a los desafíos para este período se puede destacar lo siguiente:

- Se amplía red de lagos incorporando lagos patagónicos de la región de Aysén, como es el Lago Gral. Carrera.
- Se amplía monitoreo de las aguas subterráneas correspondientes a las fuentes de abastecimiento de los pozos APR (Agua Potable Rural) en la Región de los Lagos.
- Se amplía la frecuencia de Monitoreo en el Lago Llanquihue para dar más certeza a la toma de decisiones de la Norma Secundaria y cumplir con la entrega de antecedentes para fiscalizar las Normas Secundarias de Calidad de Aguas (NSCA) de las cuencas del río Serrano, Maipo, Biobío, Lago Villarrica y Lago Llanquihue.
- Se cumple con el Programa Anual de Informes de Calidad de Aguas con el objeto de analizar los datos de nuestras redes, el que se cumplió en un 100%, (Elaboración y publicación de 8 informes técnicos). Los informes señalados son:
 - Seguimiento de calidad de aguas subterráneas en pozos APR 2019 Regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Bio Bio.
 - Antecedentes para elaborar informe de calidad: Normas Secundarias de Calidad
 Ambiental para la protección de las aguas superficiales continentales de la cuenca
 del Río Maipo, junio 2019.
 - 3. Noveno Reporte de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las aguas del Lago Llanguihue.

- Quinto Reporte de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de $4\cdot$ las Aguas Continentales Superficiales de la cuenca del Río Valdivia.
- 5. Antecedentes para elaborar informe de calidad: Normas Secundarias de Calidad Ambiental para la protección de las aguas del Lago Villarrica, diciembre 2020.
- 6. Reporte de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la cuenca del Río Bio Bio, período 2020.
- 7. Diagnóstico de la calidad de las aguas subterráneas de la Región de Los Ríos.
- 8. Informe de Calidad de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la Protección de las Aguas Continentales Superficiales de la cuenca del Río Serrano.
- Se genera versión digital de mapa hidroquímico que permite la difusión de la información generada, incorporando una visualización de estadísticas, tendencias e índices de calidad de aguas a partir de los shape con los que cuenta la DGA disponible en:

http://snia.dga.cl/transparencia/documentos/aguas_atlas_19022021_dsm.pdf

3.2.3 Fiscalización.

Las principales funciones de la D.G.A. están indicadas en el artículo 299 del Código de Aguas, siendo las letras c), d) y e) las referidas, en particular, a las labores encomendadas al Departamento de Fiscalización, principalmente la responsabilidad de orientar, dirigir, normar y apoyar en el campo de la policía y vigilancia de las aguas en los cauces naturales de uso público y acuíferos.

De tales funciones derivan una serie de potestades fiscalizadoras en el ámbito del ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas, funcionamiento de las organizaciones de usuarios, autorización de ciertas obras hidráulicas y obras mayores, intervención de los cauces naturales, caudal ecológico mínimo, control de extracciones efectivas de aguas, entre otras.

La Dirección General de Aguas cuenta con Unidades de Fiscalización y Medio Ambiente en todas las regiones del país. Dichas unidades, son las encargadas de, principalmente, tramitar las denuncias presentadas por terceros externos al Servicio, realizar fiscalizaciones de oficio del Servicio, además de emitir los pronunciamientos ambientales que son responsabilidad del Servicio.

3.2.3.1 Fiscalización de Denuncias y de Oficio.

Las unidades regionales de Fiscalización, durante el año 2020 abrieron un total de 914 expedientes de denuncias y de oficio, correspondiente a 600 y 314 fiscalizaciones respectivamente. De ellos, fueron resueltos 704 expedientes a la 31 de diciembre del 2020, considerando que en el transcurso de ese año se resolvieron un total de 380 expedientes, lo cual corresponde a un 42% del total de fiscalizaciones abiertas en dicho periodo.

Cabe destacar que un 65% de los expedientes abiertos corresponden solo a las regiones de Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, O´Higgins, Maule y Araucanía, observando que cada una de ellas abrió más de 100 expedientes y, en total, logran resolver un total de 223 expedientes en el periodo.

Considerando los plazos que dispone el nuevo procedimiento de fiscalización instaurado con la aplicación de la Ley N° 21.064 de fecha 27 de enero de 2018, resulta relevante considerar que aquellos procesos ingresados posterior al segundo semestre del año en curso, cumplirán el plazo máximo de resolución en el periodo anual siguiente, correspondiendo al principal motivo por el cual los procesos de fiscalización abiertos en el periodo, no serán resueltos dentro del mismo periodo.

Por otro lado, el número de funcionarios que forman parte de las unidades de fiscalización y medio ambiente regionales, no se ha modificado sustancialmente, por lo tanto, hasta que no se incremente en dotación humana de manera proporcional al número de nuevas labores que se le encomendare a dichas unidades, es altamente complejo variar el número expuesto.

3.2.3.2 Fiscalizaciones Selectivas Programadas.

La Fiscalización Selectiva es una actividad de tipo estratégica, que se enfoca en los lineamientos ministeriales o priorizados cada año. Se puede definir como una fiscalización de oficio, que se ajusta a un plan anual que se define dentro de los primeros meses de cada año. En muchos casos, además, se busca promover fiscalizaciones de oficio a tipos de infracción que no son comunes mediante denuncias, y que pueden ser de gran importancia para una cierta y determinada región.

El Programa de Fiscalizaciones Selectivas 2020, fue aprobado mediante la dictación de la Resolución (Exenta) D.G.A. N° 216, de fecha 14 de febrero de 2020 y modificada mediante la Resolución (Exenta) D.G.A. N° 1257, de 20 de julio de 2020. Contempla la realización de 400 fiscalizaciones a nivel nacional, las cuales se deben ejecutar durante el 1 de enero y 31 de diciembre de 2020.

Al final del periodo 2020, se abrió un total de 542 expedientes asociados a fiscalizaciones del tipo selectiva, de ellos, fueron resueltos un total de 369 actividades en el periodo 2020, es decir, un cumplimiento de un 92%. Cabe hacer mención que las Fiscalizaciones Selectivas son parte de las Metas de Convenio Despeño Colectivo, el cual se completa su cumplimento con ficha de verificación de patente por no uso.

3.2.3.3 Monitoreo de Extracciones Efectivas.

Con la entrada en vigencia de La Ley N°21.064, que "Introduce Modificaciones al Marco Normativo que Rige las Aguas en Materia de Fiscalización y Sanciones", se modificaron los artículos 67 y 68 del Código de Aguas.

A efectos de concretar la aplicación de los artículos 67 y 68 transcritos, la D.G.A. dictó la Resolución D.G.A. (Exenta) N°1238, de 21 de junio de 2019, que "Determina las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas".

En consecuencia, los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas deberán cumplir con instalar y operar un Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), ya sea General, Básico o para Caudales Muy Pequeños, según corresponda, en los plazos y con las especificaciones técnicas que indica la citada resolución.

En el marco de lo dispuesto anteriormente, corresponde al Departamento de Fiscalización de la D.G.A. fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones de instalación, mantención, registro y reporte que realicen los titulares de un Sistema de MEE, obligaciones que, en caso de incumplimiento, serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 173 del Código de Aguas, razón por la cual se fijó un "Programa Piloto de Seguimiento y Control del Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas para el año 2020", con el fin de focalizar los esfuerzos de este Servicio en materias que no han sido consideradas dentro de las denuncias o fiscalizaciones de oficio que ordinariamente son tramitadas.

El alcance del Programa Piloto de Seguimiento y Control MEE 2020 se remite a los titulares de derechos de aprovechamientos de aguas que tuvieran la obligación de instalar y mantener un Sistema de MEE de acuerdo a las siguientes resoluciones, en Estándar Mayor:

- Resolución D.G.A. Región de Valparaíso N°1065 (Exenta), de 24 de junio de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Antofagasta N°199 (Exenta), de 23 de septiembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Coquimbo N°453 (Exenta), de 29 de octubre de 2019
- Resolución D.G.A. R.M.S. N°1853 (Exenta), de 19 de noviembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Valparaíso N°2178 (Exenta), de 2 de diciembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Atacama N°804 (Exenta), de 3 de diciembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Arica y Parinacota N°669 (Exenta), de 4 de diciembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Tarapacá N°373 (Exenta), de 4 de diciembre de 2019
- Resolución La Resolución D.G.A. Región de O'Higgins N°962 (Exenta), de 4 de diciembre de 2019
- Resolución D.G.A. Región de Coquimbo N°543 (Exenta), de 27 de diciembre de 2019

El total de expedientes abiertos con motivo de control de extracciones durante el año 2020 fue de 243, de los cuales 226 se encuentran resueltos (un 93%). De los 226 expedientes resueltos, 119 constataron una infracción a los preceptos del Código de Aguas, aplicándose multa en todos ellos, dando un total de 12.134,55 UTM.

La región de Antofagasta concentra el 69% de las fiscalizaciones realizadas con motivo de verificar la obligación de reportar en el Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE), seguido por la región de Valparaíso con un 10% de las fiscalizaciones, la región Metropolitana, con un 8%, la región de Arica y Parinacota, con un 7%, las regiones de Maule y Tarapacá, con un 2%, y la región de O´Higgins, con un 1%.

3.2.3.4 Pago de Patentes por Uso del Recurso Hídrico

Cumpliendo con la obligación legal, el 30 de diciembre de 2019, el Director General de Aguas, dictó la Resolución Exenta DGA N° 2.820, que fijó el listado de Derechos de Aprovechamiento de

Aguas afectos al pago de Patente por no uso, Proceso 2020, que se publicó en el Diario Oficial el día 15 de enero de 2020.

Tabla N° 3: Recaudación cobro patentes por no uso del recurso.

Listado	Ítem	Número de Derechos	Caudal (m3/s)	Monto (UTM)	Monto (Pesos)
Resol. Ex. DGA N° 2820/201	Publicad	5.502	19.682,0 6	1.571.40 5,61	80.910.1 03.453
	Eliminad os	267	1.964,33	169.359, 51	8.720.15 1.810
	Cobrado vigente	5.235	17.717,7 3	1.402.04 6,10	72.189.9 51.643
	Pagadas	1.732	4.553,32	380.531, 40	19.593.1 81.255
	%	33%	26%	27%	27%

^{*} Todos los valores en pesos fueron calculados con U.T.M. marzo 2021.

En cuanto las mejoras implementadas en el año 2020, para las labores de la Dirección General de Aguas en la construcción y mantención del Listado de Patente por No Uso, se debe mencionar, que se terminó la implementación del traspaso de datos asociados a la gestión de todos los listados que contienen los derechos afectos a las patentes por no uso hacia la Tesorería General de la República (T.G.R.), a través de las plataformas informáticas que poseen ambos servicios Públicos.

Además, en este año, se trabajó en el análisis y diseño de un mecanismo automatizado que busco consolidar toda la información relativa a la recaudación y determinación de los montos netos a distribuir por parte de la Tesorería General de la Republica.

A su vez, se inició un levantamiento completo de todos los procesos asociados a gestión de las patentes por no uso, que finalizará el año 2021, permitiendo asegurar y garantizar la integridad en el tiempo de toda la información, además de sistematizar y disponer en la plataforma SNIA-DGA el proceso a nivel interno D.G.A de la gestión estas patentes, entre los cuales se destacan:

- Ingreso a través de oficina virtual D.G.A. de los recursos de reconsideración sobre las resoluciones emitidas en el contexto delo proceso de Patentes por no uso.
- Cruzar e intercambiar información con los antecedentes de los RR ingresado a la D.G.A. entre los Departamentos de la Administración de Recursos Hídricos.
- Conservar y disponer de los antecedentes que permitan realizar la trazabilidad del proceso de tramitación de los RR ingresados a la D.G.A., para facilitar la gestión y resolución de los mismos.

- Mantener actualizado el estado de numerales, en los procesos de cobro que • correspondan, con la información de renuncias totales o parciales.
- Asociar información de las renuncias a los derechos de aprovechamiento tramitados por la D.G.A. desde diferentes fuentes de la información interna.

Además, se realizó durante el año 2020, una mejora técnica para las fichas de verificaciones de obras relacionadas con materias de Patentes por No Uso, desarrollando una Aplicación para dispositivos móviles que es capaz de generar inmediatamente una fichas de verificación y análisis de cálculo de caudal de la obra de captación de acuerdo a la recolección de datos en terreno, además del envío inmediato de esta ficha de verificación a la plataforma informática de patentes por no uso.

Por último, respecto a la "Conservación inventario derechos de agua afectos a pago de Patente por No Uso, proceso de pago año 2021", debe informarse que, durante los años 2019 y 2020, se ejecutó el proyecto cuyo Código BIP 30135814-0 denominado "Conservación inventario derechos de agua afectos a pago de Patente por No Uso, proceso de pago año 2021". Este contrato permitió generar el listado que contiene los derechos de aprovechamiento de aguas afectos a patentes para el proceso de cobro 2021.

Durante el período 2020 se ejecutó el proyecto cuyo Código BIP 30135814-0 denominado "Conservación inventario derechos de agua afectos a pago de Patente por No Uso, proceso de pago año 2022" lo que permitirá generar un listado que contiene los derechos de aprovechamiento de aguas afectos a patentes para el proceso de cobro 2022.

A esto se suma las constantes revisiones para depuraciones los listados de Patentes por No Uso entre los años 2007 y 2020, gestión que es permanente y que se genera principalmente por las resoluciones de los recursos de reconsideración, cuyo resultado se incorpora paulatina y continuamente a todos los listados.

3.2.4 Estudio y Monitoreo de Glaciares.

3.2.4.1 Actualización del Inventario Público de Glaciares.

El Inventario Público de Glaciares (IPG) actual y vigente fue publicado en el año 2014, basado en imágenes satelitales de fecha promedio el año 2002. La Estrategia Nacional de Glaciares de 2009 estipula que el Inventario debe actualizarse cada 10 años. El año 2019 la Unidad de Glaciología comenzó con la tarea de actualización del Inventario, el cual se encuentra terminado y pendiente de autorización para distribución por parte de la Dirección de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL) del Ministerio de Relaciones Exteriores (MINREL). El inventario se confeccionó con imágenes satelitales recientes, en promedio del año 2017. La autorización de distribución del IPG2021 se estima sea entregada en forma favorable para fines del año 2021.

En la actualización del Inventario se observa una reducción significativa de glaciares, junto con frecuentes casos de fragmentación en uno o más cuerpos de hielo. Al igual que en la mayor parte del planeta, dicha reducción es causada principalmente por el calentamiento global observado. En el norte chico, y las zonas central y sur, esta reducción se ve amplificada por la mega sequía que afecta gran parte del país desde hace ya algunos años. En el extremo austral de Chile se verifican varios casos de glaciares que están en condición de equilibrio e incluso glaciares que avanzan al analizar su área superficial, lo que puede deberse a condiciones geométricas y dinámicas propias de estos cuerpos de hielo, unido a un posible aumento de la

acumulación nival, provocado por un incremento potencial en la circulación de los vientos del oeste.

3.2.4.2 Red de Estaciones Glacio-Meteorológicas.

Un objetivo primordial del Programa Glaciológico Nacional es el establecimiento de la red de estaciones glaciológicas.

En 2021 se robusteció esta red y se realizó su completa mantención, cubriendo las 4 macrozonas de Chile con una red de 40 estaciones glacio-meteorológicas de norte a sur. De dichas estaciones 7 se ubican sobre los glaciares mismos, de las cuales 3 son permanentes y 4 son instaladas durante el periodo estival. Las 33 estaciones restantes se localizan fuera de los glaciares, a menos de 10 km del borde de hielo, y en muchos casos a menos de 100 metros del hielo, funcionando durante todo el año.

A estas 40 estaciones glacio-meteorológicas se suman 9 estaciones fluviométricas, 5 estaciones en lagos glaciales, y 1 estación de nivel del mar en un fiordo en la marcozona austral.

3.2.4.3 Balance de Masa Glaciar.

El balance de masa de un glaciar es un dato fundamental para la estimación de su estado de equilibrio y su evolución en el tiempo, permitiendo en muchos casos identificar situaciones críticas como proyectar su futura extinción y eventuales peligros glaciales. Actualmente, la Unidad de Glaciología y Nieves (UGN) monitorea el balance de masa de 6 glaciares en las macrozonas centro y austral de Chile. En la macro zona centro se realizaron mediciones de balance de masa según el método glaciológico (balizas) y el método geodésico (LIDAR terrestre) en cuatro glaciares: Bello, San Francisco, Echaurren Norte (glaciares descubiertos) y Pirámide (glaciar cubierto). Además, se realizaron mediciones de espesor de hielo y acumulación de nieve invernal en el glaciar Echaurren Norte. En la macrozona austral se efectuaron mediciones de balance de masa geodésico y glaciológico en las zonas inferiores de los glaciares Exploradores y Tyndall. Durante el año 2020 y, hasta el año 2021, se ha contratado asesoría externa para el monitoreo adicional de balance de masa en los glaciares Tapado (región de Coquimbo, Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas, CEAZA), Juncal Norte (región de Valparaíso, por la Universidad Andres Bello, UNAB), glaciar del volcán Nevados de Chillan (región del Biobío, por la Universidad de Concepción, UdeC) y el glaciar del volcán Mocho-Choshuenco (región de Los Ríos, por la Universidad Austral de Chile, UACh).

3.2.4.4 Vaciamiento de Lagos Glaciales y Remociones en Masa.

En años recientes se ha verificado un incremento de vaciamientos repentinos y remociones en masa en la región de Aysén. Por ejemplo, en el valle del río Exploradores, Parque Nacional Laguna San Rafael, región de Aysén. Efectivamente, en abril de 2018 se produjo un vaciamiento repentino de un lago glacial en el costado oriental del glaciar Exploradores, que inundó parte de las instalaciones de la CONAF, destruyó la estación hidro-meteorológica de la DGA y dañó la red caminera. En el mismo año, en el mes de octubre, se generó una crecida en el Río Mosco, localizado próximo a la localidad de Villa O´Higgins, generando un considerable aumento de gasto sólido, modificando la capacidad de porteo de su cauce, situación que puso y mantiene en

peligro a los habitantes de sus riberas. En octubre de 2018 se verificó una remoción en masa en un valle meridional del río Norte, km 25 de la ruta X-728, en el mismo valle del río Exploradores, que tapó con detritos alrededor de 400 m de la ruta caminera e inundó otros 750 m del mismo camino. Así mismo, en enero de 2019 se verificó una crecida por vaciamiento de un lago glaciar en el valle del río Huemules, cercano a Caleta Tortel.

Estos desastres naturales, íntimamente ligados al derretimiento de nieve y hielo, incentivaron en 2019 la creación y puesta en funcionamiento de la nueva Unidad de Glaciología y Nieves en la región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo. Esta Unidad Regional es la primera fuera del Nivel Central en tratar temas relacionados a glaciares y peligros glaciológicos.

Durante 2020 la Unidad de Glaciología de la región de Aysén ha realizado las siguientes actividades principales:

- Se instaló en los bordes del Glaciar Steffen, un sistema de alerta de vaciamiento de lagos glaciales, sistema compuesto por 3 estaciones de niveles de lagos y una estación fuviométrica. Durante este periodo, y gracias al funcionamiento de este sistema, se ha logrado alertar a la población residente (con al menos un día de anticipación) de 2 procesos de vaciamientos de lagos (uno de ellos inundó zonas pobladas con más de 1m. de altura de agua en las viviendas), permitiendo de esta forma evitar desgracias personales.
- Se ha reforzado el sistema de alerta del lago Cachet 2, incrementando y profundizando los sensores de registro. Sistema que permitió alertar el último GLOFs ocurrido desde este lago en noviembre de 2021.
- Se ha trabajado en conjunto con el laboratorio Ecoclimático del CIEP a fin de alertar la ocurrencia de fenómenos hidrológicos extremos derivados de eventos meteorológicos, tales como los denominados ríos atmosféricos.
- Se construyó, implementó y mantuvo el monitoreo periódico de la primera ruta de nieve en la región de Aysén, construida en las laderas norte y sur del cordón del cerro Divisadero.
- Se mantuvo el monitoreo de detalle en el glaciar Exploradores.
- Se mantuvo el Sistema Hidrométrico Nacional, en lo que a estaciones glaciológicas se refiere en la región de Aysén, lo que corresponde a 17 estaciones.
- Se realizaron las mantenciones a los 8 refugios instalados en los Campos de Hielo (6 en el Sur y 2 en el Norte).
- Se instaló un nuevo refugio en Campo de Hielo Sur, en el sector denominado Punta Nahuelcar.
- Se realizó el primer perfil (Este/Oeste) topográfico en Campo de Hielo Sur, labor que se planifica repetir anualmente.
- Se han firmado 3 convenios de colaboración (CIEP, Universidad de Aysén).

ncia de Informa octubre de 202		ili Flat, plogi	allia

3.2.5 Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Se ha incrementado el apoyo en evaluación y fiscalización ambiental a las Direcciones Regionales, así como también la coordinación con otras OAECAS (órganos de la administración del Estado con competencia ambiental), mejorando así la calidad de los pronunciamientos.

3.2.5.1 Laboratorio Ambiental.

El año 2020 se recepcionaron y analizaron 2007 muestras provenientes de las redes de calidad de aguas subterráneas, superficiales y lagos.

De las muestras antes señaladas se recibieron y analizaron 61 muestras provenientes de algunos APR de la Región Metropolitana, se debe indicar que por contingencia covid-19 no llegó el número total de muestras programadas que ascendía a 88 muestras.

Durante el 2020 se implementaron las técnicas analíticas para los analitos nitrito y flúor.

Respecto de la acreditación del Laboratorio Ambiental bajo NCh-ISO 17025, la auditoría que debía realizar el Instituto Nacional de Normalización del año 2020 por renovación y ampliación de alcance fue postergada para marzo 2021, lo anterior por decisión del INN.

3.2.6 Organizaciones de Usuarios.

A inicios del año 2020 mediante Resolución Exenta N°228, el Director General de Aguas creó el Departamento de Organizaciones de Usuarios con el objetivo de coordinar, orientar e implementar políticas y lineamientos para facilitar la conformación de las organizaciones de usuarios, asesorándolas constantemente en su funcionamiento beneficiando la gestión local del agua, además de cumplir con la labor de supervigilacia de su funcionamiento, considerando que son las entidades encargadas de organizarse para explotar, conservar y mejorar las obras de aprovechamiento común.

Dentro de las principales funciones del Departamento de Organizaciones de Usuarios se posiciona el registro de comunidades de aguas, asociaciones de canalistas y juntas de vigilancia, es por eso que para el 2020 se estimó un total de 470 organizaciones de usuarios pendientes de registrar, de las cuales se comprometió, como una de las metas de cumplimiento colectivo de la Dirección General de Aguas, lograr un registro de al menos el 10% de ese universo. Como resultado de esa gestión, considerando los cambios internos que generó la modalidad de trabajo adaptada a la contingencia nacional resultado de la Pandemia, se tramitaron 48 resoluciones asociadas al registro de organizaciones de usuarios, lo que significa un avance importante en cuanto a la gestión que realiza el servicio en conjunto con las mismas organizaciones de usuarios, para poder garantizar su funcionamiento y organización, siendo esto de vital importancia para desarrollo sustentable del país.

Ejemplo del acompañamiento que realiza el departamento a los usuarios que requieren registrarse, podemos mencionar que en septiembre del 2020, se constituyó la Junta de Vigilancia del Río Biobío, resultado de más de 3 años de trabajo colaborativo entre usuarios, el Depto. de Organizaciones de Usuarios, la Dirección Regional de Aguas del Biobío, otras entidades públicas y privadas, lo que permitió organizar la junta de vigilancia y aportar considerablemente a la gestión de la cuenca.

En cumplimiento del rol y funciones de supervigilancia del Departamento de Organizaciones de Usuarios, se realizaron supervisiones en terreno de la correcta distribución de las aguas disponibles, por lo que consecuencia del periodo de escasez del recurso que atraviesa nuestro país, se promovieron

acuerdos de distribución y redistribución entre los usuarios a través de las organizaciones, lo que logró reducir los daños generales derivados de la sequía. Especial mención requiere el caso del río Aconcagua, para el cual se establecieron fiscalizaciones periódicas que permitieran decidir el grado de cumplimiento del acuerdo adoptado por las junta de vigilancia de ese río.

Otra de las gestiones del Departamento tiene relación con la formulación y ejecución de convenios de cooperación y transferencia de recursos con instituciones inmersas en el mundo de los recursos hídricos de nuestro país, lo que permitió desarrollar estrategias para el cumplimiento de tareas que facilitaron el acceso a herramientas de mejora y permitieron desarrollar el líneas de acción que benefician a las organizaciones de usuarios en el marco de los objetivos institucionales de los actores participantes del sistema. Un par de ejemplos de esto son el convenio DGA-CNR y el convenio DGA-INDAP, los cuales transfieren recursos a la Dirección General de Aguas para que se pueda contratar profesionales con dedicación exclusiva a solicitudes de ambas instituciones.

Permanentemente se trabajó en lineamientos de acción, ejecución de metas y cumplimiento de labores relacionadas al desarrollo de objetivos estratégicos del Servicio, junto con las Direcciones Regionales de Aguas, quienes son parte vital del proceso de gestión del recurso.

Por último durante el año 2020, se realizaron al menos 8 capacitaciones para facilitar a los usuarios la información necesaria y potenciar sus capacidades para proteger y resguardar el recurso hídrico orientándolos en el desarrollo favorable del rol que cumplen bajo la normativa vigente y según lo establecido en el Código de Aguas.

3.2.7 Otras Iniciativas en Gestión y Administración del Recurso Hídrico.

En materia de gestión y administración del recursos hídrico, se emitieron 49 decretos que declararon zonas de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas cuya información se encuentra disponible en la página del servicio en el link: https://dga.mop.gob.cl/Paginas/zonadeprohibicion.aspx

Cabe indicar que durante el año se trabajó en el desarrollo de informes técnicos de disponibilidad, en depuración de información de las bases de datos del servicio, pensando en gestionar en 2021 nuevos decretos de prohibición y nuevas áreas de restricción del recurso.

En materias de aguas superficiales, se propició la resolución de solicitudes en situaciones de remate y que entraban la gestión de cuencas en términos de solicitudes pendientes y tiempos de residencia, los remates efectuados durante este año superaron los 30 cuyo detalle es posible revisar en el link:

https://dga.mop.gob.cl/administracionrecursoshidricos/rematesdeaguas/Paginas/default.aspx

3.2.8 Planificación y Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Respecto a la gestión integrada de recursos hídricos, durante el 2020 se desarrollaron 7 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.

Los estudios desarrollados son:

- Caracterización hidrogeológica del acuífero del valle de pan de azúcar, región de Coquimbo
- Estudio de Perfeccionamiento de las Capacidades de la DGA en Gestión de Ciclos de Sequía y Escasez
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Copiapó Huasco
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Choapa Elqui Limarí
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Ligua Petorca Quilimarí
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca de Aconcagua
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Maule

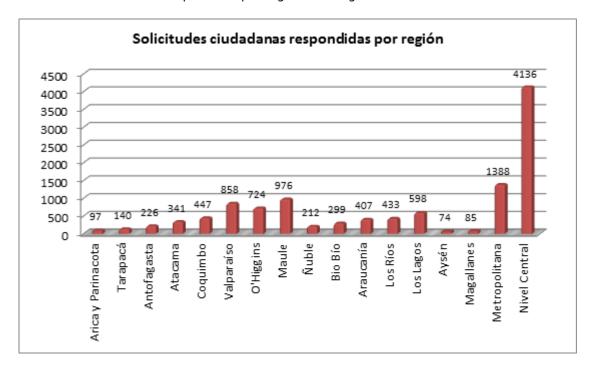
3.2.9 Transparencia e Información.

En el ámbito de la atención ciudadana, la Dirección General de Aguas gestionó un total de 11.417 solicitudes de información a nivel nacional. En este sentido, las demandas de solicitudes amparadas en Ley de Transparencia posicionaron a la Dirección General de Aguas durante al año 2020 entre los tres Servicio Públicos con mayor demanda ciudadana a nivel nacional.

A continuación, un desglose de las consultas respondidas en el año:

Consultas ciudadanas gestionadas dura	nte el año 2020
Solicitudes de acceso a información pública	5.705
Consultas	5.330
Reclamos	342
Sugerencias	31
Felicitaciones	9
TOTAL	11.417

El detalle de solicitudes respondidas por región es el siguiente:





3.2.9.1 Monitoreo de Extracciones Efectivas.

Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas cuenta con las siguientes herramientas disponibles para acceso y consulta de cualquier persona:

- Dentro de la página web DGA, se dispone de un banner de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas (https://dga.mop.gob.cl/controlExtracciones/Paginas/documentos.aspx), donde se puede descargar la siguiente información: Resoluciones regionales dictadas relativas a monitoreo de extracciones, tanto de aguas subterráneas como superficiales, trípticos con información de monitoreo de extracciones efectivas, manual de uso del software de monitoreo de extracciones efectivas, resumen de los territorios y estándares donde se han dictado resoluciones regionales, mapa con la cobertura de Monitoreo de Extracciones Efectivas de aguas subterráneas y superficiales, documentos con preguntas frecuentes, formatos de transmisión de extracciones al software en formato Online y Excel, entre otros.
- Módulo de consulta pública (https://snia.mop.gob.cl/cExtracciones2/#/busquedaPublica), donde se puede acceder a la información de todas las obras registradas en el software de Monitoreo de Extracciones Efectivas y sus extracciones.
- Observatorio DGA (https://snia.mop.gob.cl/observatorio/), donde se pueden visualizar en un mapa todas las obras registradas en el software de Monitoreo de Extracciones Efectivas.

4. Desafíos para el período de Gobierno 2018 - 2022

4.1 Tramitación de Expedientes

La Resolución de solicitudes asociadas a la adquisición y ejercicio 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 2021 es continuar avanzando en la producción de expedientes y disminuir su tiempo de residencia en el Servicio. Se tiene presupuestado establecer una resolución de expedientes a nivel país que oscile a fin de año entre los 8.000 y 8.100 expedientes.

Se espera aumentar sustancialmente la cantidad de informes de revisión de proyectos de obras, atendida la dotación adicional que se incorporó en el Departamento de Administración de Recursos Hídricos, y que se traduzca en reducir de manera importante el stock de los expedientes que radican en la unidad de obras mayores.

$4.2~{ m Red~Hidrometeorológica~y~Calidad~de~Aguas.}$

$4.2.1\,$ Fortalecimiento del 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.

4.2.2 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 todos los sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común (SHAC) que cuentan con declaración de Área de Prohibición.

4.2.3 Programa de Modernización del Sistema Estadístico del Banco Nacional de Aguas (BNA) y Sistema Satelital.

Durante los años 2020 a 2022, se realizarán mejoras y actualizaciones a los sistemas informáticos del Banco Nacional de Aguas (BNA), con la finalidad de lograr trazabilidad de los datos que se generan, una reducción de los tiempos de procesamiento y análisis, así como mayor rapidez en su publicación y disposición a la ciudadanía, tanto en los datos

de caudales como de precipitaciones. Asimismo, se desarrollarán actualizaciones y mejoras informáticas en el sistema que administra los datos de las estaciones en línea (satelital y GPRS) que opera el Servicio, así como en su entrega vía tablas y mapas a las autoridades de los sistemas de emergencia, organizaciones de usuarios y público en general.

4.2.4 Implementación de un Sistema de Monitoreo de Extracciones en cuencas priorizadas.

Continuará la dictación de resoluciones de monitoreo de extracciones de aguas subterráneas abarcando la totalidad del territorio nacional desde la Región de Arica y Parinacota a la Región de los Lagos.

Se dictarán resoluciones de monitoreo de extracciones de aguas superficiales abarcando la totalidad del territorio nacional.

4.2.5 Red de Calidad de Aguas.

- Se realizarán 2 campañas de monitoreo de calidad de aguas en el Lago Gral. Carrera en periodo estival e invierno en 12 estaciones al interior del Lago.
- Se monitoreará la fuente de agua subterránea de los APR de la Región de los Lagos incluyendo la Isla de Chiloé.
- Se ampliará la frecuencia de medición de calidad de Agua de los Lagos Llanquihue y Villarrica que contribuirá a mayor certeza técnica para la toma de decisiones de la Norma Secundaria, entendiéndose una Norma Secundaria de Calidad Ambiental como aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza.
- Se cumplió con el 100% de los reportes técnicos de las Normas secundarias Serrano,
 Maipo, Biobío, Lago Villarrica y Lago Llanquihue cuyo destino es la Superintendencia de Medio Ambiente.
- Se realizará la difusión del Atlas de calidad de seminarios y se dispondrá de una revista en archivo pdf del atlas hidroquímico, y se actualizará el mapa hidrogeoquímico.

4.2.6 Laboratorio Ambiental.

Se espera para el año 2021 adquirir un equipo espectrofotómetro de absorción atómica y 1 espectrofotómetro de emisión atómica. Esta adquisición implica la puesta en marcha de los equipos y validación de los métodos.

Ampliar acreditación en 5 analitos, para lo cual se debe cursar con éxito auditoría INN de acreditación. Cabe señalar que el actual certificado de acreditación del Laboratorio, Certificado LE1085, tiene vigencia hasta el 21 de diciembre de 2021.

Debido a la situación sanitaria de 2020 se reprogramó para 2021 consultoría denominada "Acompañamiento y capacitación en muestreo de las redes de calidad de aguas", cuyo objetivo será reforzar las labores de muestreo de calidad de aguas a través de la aplicación de los procedimientos y registros de muestreo y del fortalecimiento de las competencias y habilidades que se requieren para las etapas del muestreo.

4.3 Fiscalización.

4.3.1 Denuncias y Fiscalizaciones de Oficio.

En materia de denuncias y fiscalizaciones de oficio, para el año 2021 se espera avanzar en dos sentidos. El primero, implica un cambio en la propuesta de indicador de meta, apuntando directamente a la eficiencia y eficacia de nuestros procedimientos y a frenar el crecimiento del stock. Tal como se ha venido señalando, la tardanza en la resolución de los procedimientos de fiscalización y su acumulación en stock. Se detectó que un motivo relevante de dicha situación decía relación con el planteamiento de la meta denominada "fiscalizaciones selectivas" la que promovía la apertura de expedientes de oficio sin poner el adecuado acento en los procedimientos iniciados por denuncias. En ese sentido, debe aclararse que si bien inicialmente se requería generar las capacidades frente a tipos infraccionales poco fiscalizados, con el tiempo, las capacidades del personal de fiscalización se generaron, pero el indicador de la meta no fue actualizado.

Consecuentemente, para el año 2021 se ha replanteado el indicador, poniendo acento en la necesidad de tramitar los expedientes de fiscalización de manera oportuna y hacerse cargo tanto de los expedientes que se fueron acumulando en stock como de otras labores propias de la labor fiscalizadora a nivel regional. En ese sentido, durante el 2021 se implementara el indicador "acciones de fiscalización" que da cuenta del esfuerzo por abordar las dificultades recién señaladas.

Por otra parte, durante el 2021 se instruirá de manera obligatoria el uso del sistema SNIA. Cabe recordar que se detectó que el seguimiento y control de los procesos sancionatorios de fiscalización a nivel regional era insuficiente pues las planillas de gestión decían relación únicamente con el cumplimiento de meta, sin embargo, atendida la necesidad de realizar un seguimiento más pormenorizado de las distintas etapas del procedimiento y de su correcta resolución, durante el año 2020 se implementó de manera provisoria una planilla que se completa de manera manual en formato Excel. En dicho contexto se espera que durante el año 2021 se comience la operación del sistema SNIA, de manera completa y actualizada, a fin de realizar este seguimiento de manera permanente.

Para el año 2021 también se estima realizar por segunda vez el Plan de seguimiento y control de Monitoreo de Extracciones Efectivas. Para este año, se buscara incorporar a usuarios que nos estén cumpliendo su obligación de los distintos estándares cuyos plazos se han ido cumpliendo con el avance del tiempo. A su vez, si bien el primer Plan estuvo enfocado en la obligación de registro de la obra, durante el 2021, se incorporara la revisión de la entrega de información.

En cuanto a las fiscalizaciones en base a Teledetección para el año 2021 se enfrenta el desafío respecto a su eficacia. Si bien inicialmente, en el año 2019 se obtuvieron resultados satisfactorios, durante el 2020 la evaluación fue deficiente por lo que el desafío para el año 2021 es mejorar los indicadores asociados, con la visión crítica respecto a la utilidad de esta metodología. A fines del año 2021, también se espera tener diferentes propuestas de nuevas metodologías que aporten los procesos de fiscalización y que puedan implementarse hacia el sur de Chile.

4.3.2 Patentes por No Uso.

En cuanto al Listado de Patente por no Uso, durante el 2021 se instala su funcionamiento virtual a través del denominado "Software de PNU". Si bien los anteriores se realizaron las mejoras informáticas necesarias, para el año 2021 se implementara la conexión de dicho software con la cuenta única tributaria de cada titular de DAA que se encuentre afecto al pago de PNU. Dicha

mejora permitirá hacer un seguimiento acabado de los titulares que se encuentren en dicha situación y el pago de manera virtual a través del propio perfil de cada usuario deudor. Desde esa misma perspectiva, se ha creado un formulario específico para el pago de PNU pasando de utilizar el formulario genérico F10 al formulario específico F108. En conjunto a dicha mejora, durante el año 2021 se intentara mejorar la calidad de la información contenida en el Listado, realizando una consultoría para completar los datos de la inscripción en los Conservadores de Bienes Raíces de los DAA cuyos numerales no la contengan. En ese mismo sentido, se realizaran distintas integraciones y mejoras informáticas que pretendan mejorar el funcionamiento del sistema PNU, desde la fijación del Listado, la recaudación o su remate en el contexto de un juicio de cobranza.

4.4 Programa Glaciológico Nacional.

- Una expedición anual a Campo de Hielo Sur y una expedición anual a Campo de Hielo Norte: mantención de los 5 refugios y 10 estaciones glacio-meteorológicas; mediciones glaciológicas en dos transectas terrestres; presencia efectiva en la zona junto a otras instituciones del Estado y entidades de investigación.
- Incorporación de nuevas tecnologías en el monitoreo de glaciares: mediciones con un radar aéreo para mejorar estimaciones de volúmenes de hielo y obtener mayor detalle de la topografía subglacial, monitoreo de un lago glacial en la macrozona austral mediante cámara secuencial y técnicas fotogramétricas con precisión submétrica, ablatómetro automático, termómetro infrarrojo para temperatura superficial, antena GOES omnidireccional en reemplazo de antena IRIDIUM en estaciones meteorológicas móviles, adquisición y mediciones con radar de acumulación de nieve de 350 MHz, adquisición de dron y realización de modelos digitales de elevación de alta resolución.
- Publicación definitiva del Inventario Público de Glaciares 2021 (IPG2021), y Atlas de Glaciares de Chile.
- Expandir la red de estaciones glacio-meteorológicas desde el volcán Tacora (frontera con Perú) hasta la Isla Hoste (al sur de Tierra del Fuego), incorporando control de calidad y sistematización de la información.
- Respuesta de los glaciares frente a cambios climáticos mediante monitoreo de variaciones recientes de 20 glaciares distribuidos en las 4 macrozonas glaciológicas.
- Determinación de balances de masa geodésicos en cada macrozona glaciológica utilizando altimetría laser terrestre, aérea y GNSS terrestre, incluyendo un mayor número de glaciares rocosos.
- Iniciar el catastro de lagos glaciales y evaluación de peligros asociados en cuencas de especial interés.
- Iniciar el catastro de permafrost y la implementación de una red de monitoreo de permafrost mediante perforaciones de al menos 5 metros de profundidad equipadas con termómetros.
- Robustecer la colaboración con diversas instituciones de investigación en las 4 macrozonas glaciológicas. Mantención de contratos de asesoría para monitoreo con instituciones científicas en regiones.
- Evaluar el aporte hídrico de los glaciares en una cuenca piloto del río Maipo.
- Continuar apoyando la discusión técnica del proyecto de ley de glaciares.

4.5 Evaluación de Fiscalización Ambiental.

Se generarán instancias de discusión técnica entre los profesionales de medio ambiente de DGA a nivel nacional. Se organizarán al menos dos instancias de discusión con amplia participación de las direcciones regionales.

Se responderán al menos, en el año calendario, el 78% de las fiscalizaciones ambientales encomendadas al nivel central.

4.6 Organizaciones de Usuarios.

Debido a la situación hidrológica actual del país en los últimos años, considerando estudios, mediciones y boletines de la Dirección General de Aguas, se manifiesta una situación crítica de las principales cuencas del país y como medidas para enfrentar la sequía este Servicio declarara zonas de escasez hídrica, lo que permitirá redistribuir las aguas en fuentes naturales y suspender las atribuciones de las Juntas de Vigilancia, y es ahí donde nuestro departamento asumirá un rol fundamental de supervisión en terreno para verificar el cumplimiento de acuerdos y apoyo a los usuarios de las cuencas que se estime intervenir.

En relación a uno de los ejes fundamentales del departamento correspondiente a las solicitudes de registro de organizaciones de usuarios, se plantea como objetivo permanente la depuración de solicitudes de nuevas o antiguas organizaciones de usuarios que efectivamente se encuentren pendientes a nivel nacional, para posteriormente realizar las gestiones necesarias para su consecución. Como gran tarea del área de registro se espera poder constituir la Comunidad de Aguas Subterráneas Laguna de Aculeo, la cual gracias a gestiones conjuntas con varios representantes del servicio, de los usuarios y autoridades desde el 2019, fue reducida a escritura pública recientemente completando su proceso judicial, por lo que actualmente la solicitud de registro permanece en la Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana a la espera de la elaboración de su informe técnico, para posteriormente recibirla en el Nivel Central y proceder a registrarla.

Se estima ejercer las funciones y atribuciones de supervigilancia de las organizaciones de usuarios que el Código de Aguas le confiere al Servicio, coordinando y ejecutando la distribución y redistribución de las aguas, suspensión de las atribuciones de las Juntas de Vigilancia y de los seccionamientos en zonas declaradas de escasez, llevando a cabo fiscalizaciones a las organizaciones de usuarios para llevar a cabo los procedimientos administrativos asociados y mantener actualizado el sistema de información que el servicio dispone para una correcta gestión del recurso hídrico.

En nuestro afán de cumplir siempre con los requerimientos de los usuarios, se trabajará rectamente en el cumplimiento de las metas asociadas a las necesidades de los usuarios internos y externos en relación a respuestas de reclamaciones, solicitudes de información o requerimiento de reuniones que ingresan a nuestro departamento a través de la plataforma de Atención Ciudadana, Ley de Lobby, Solicitudes de Actores Relevantes y otros canales dispuestos para que dichos usuarios resuelvan sus requerimientos.

Por último, se mantendrán vigentes los convenios de cooperación y transferencia de recursos con la Comisión Nacional de Riego y el Instituto de Desarrollo Agropecuario, los cuales nos permiten coordinar lineamientos de trabajo conjunto para dirigir, coordinar, apoyar y asesorar a nivel nacional las materias relacionadas con procesos de participación ciudadana en las políticas, planes y programas que lidere el Servicio o en los que esté involucrado como es el caso de los convenios antes descritos.

4.7 Otras Iniciativas de Gestión y Administración del Recurso Hídrico.

Las iniciativas para el período 2021 - 2022 estarán orientadas a continuar con los estudios de aguas subterráneas que permitan por un lado avanzar en la gestión del recurso hídrico sustentable, así como en la limitación al uso del mismo en materias de aguas subterráneas.

Para el caso de las aguas superficiales los esfuerzos serán orientados a desarrollar estudios en aquellas cuencas y subcuencas identificadas en las cuales ya existe evidencia del cumplimiento del criterio para declarar agotado los cauces, esta tarea de oficio o bien a petición de interesados.

Se trabajará tanto en agua subterránea como superficial en la confección de estudios tendientes a decretar reservas de aguas, pensando en el abastecimiento de la población, proyectando al menos alcanzar en el período del orden de 15 decretos de reserva en el territorio.

4.8 Planificación y Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

Para el año 2021, 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.

Los estudios de planes de cuenca que finalizarán durante el 2021 son:

- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Loa.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Lluta y Pampa del Tamarugal.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Biobío.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Imperial y Valdivia.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de Rapel y Mataquito.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Maipo.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de los ríos Toltén y Bueno.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Estero Casablanca.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas Costeras entre Maipo y Rapel.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuenca de Punta Arenas y Vertientes del Atlántico.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica Tierra del Fuego.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca Río Salado.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca Costeras e Islas R. Salado R. Copiapó.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuencas Costeras entre R. Copiapó y Q. Totoral.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas de los ríos Toltén y Bueno.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca del Estero Casablanca.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en la Cuenca de Maricunga.
- Plan Estratégico de Gestión Hídrica en las Cuencas costeras entre Maipo y Rapel.
- Desarrollo de herramientas para el análisis de salares y cuencas costeras y su aplicación para el desarrollo del plan estratégico de gestión hídrica en la cuenca del salar de atacama.

4.9 Transparencia e Información.

Los principales desafíos para el período 2020-2022 se relacionan con:

En el ámbito de la gestión de solicitudes y atención ciudadana se potenciará el trabajo interno de los encargados de solicitudes ciudadanas, fortaleciendo tres aspectos fundamentales en los procesos de gestión de solicitudes:

- Capacitación en normativas y procedimientos internos de comunicación y coordinación nacional.
- Calidad de las respuestas proporcionadas.
- Disminución de los tiempos de respuesta.

En el ámbito de la gestión documental:

- Se dará continuidad a la elaboración de instrumentos de gestión documental y fortalecimiento del área de gestión documental, dando impulso a la política de gestión documental del Servicio.
- Se implementarán a nivel nacional el modelo DocDigital para las comunicaciones oficiales electrónicas del Estado, acorde con el Instructivo Presidencial de Transformación Digital en modalidad recepción/distribución y los sistemas transversales de firma electrónica de documentos y gestión de documentos oficiales de la Dirección General de Aguas.
- Se retomarán procesos de digitalización, bajo normas y parámetros estandarizadas, de documentación de relevancia para la gestión interna y de alta demanda ciudadana.

5. Anexos

Índice

. Anexo 1: Identificación de la Institución	38
.Anexo 2: Recursos Humanos	44
.Anexo 3: Recursos Financieros	55
. Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020	62
. Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	66
. Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)	67
. Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas	67
. Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020	68
. Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020	71
. Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020	72
. Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022	75
. Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020	78
. Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020	79

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

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.

Misión Institucional

Gestionar, verificar y difundir la información hídrica del país, en especial respecto su cantidad y calidad, las personas naturales y jurídicas que están autorizadas a utilizarlas, las obras hidráulicas existentes y la seguridad de las mismas; con el objetivo de contribuir a una mayor competitividad del mercado y el resguardo de la certeza jurídica e hídrica para el desarrollo sustentable del país.

Objetivos Ministeriales

Nro.	Descripción
1	Estado con visión de largo plazo. Proveer y gestionar obras y servicios de infraestructura y gestión hídrica que contribuyan al desarrollo económico, social, cultural y sustentable del país, permitiendo la conectividad, la protección del territorio y las nuevas oportunidades, fortaleciendo las concesiones como herramienta de financiamiento y operación eficiente de las obras.
2	Desarrollo social y cultural a través de la infraestructura. Promover la movilidad de las personas y los bienes a lo largo del país, para el impulso de una infraestructura resiliente y gestión hídrica que propicie la productividad, en concordancia con las estrategias de desarrollo nacional y regional.
3	Hacer las obras en tiempo y forma adecuados. Gestionar los procesos de planificación, ejecución, explotación y evaluación de la Infraestructura y gestión hídrica de forma oportuna, de manera de garantizar su calidad y pertinencia en el tiempo.
4	Contribuir y promover la gestión eficiente y sustentable del medio ambiente, de los ecosistemas y del recurso hídrico.Regular y priorizar la disponibilidad y distribución de los recursos hídricos, de tal forma que contribuya a la suficiencia y abastecimiento sustentable y eficiente para toda la población.

Objetivos Estratégicos

	Nro.	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 un sistema información hídrica único, abierto y transparente.

Nro.	Descripción
2	Promover el uso legal y el acceso al recurso hídrico para mejorar la calidad de vida de las personas, a través del fortalecimiento y modernización 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

	Nro.	Nombre	Descripción	Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula
1		Expedientes resueltos de Derechos de aprovechamiento de aguas	- Resoluciones de adquisición y ejercicio del derecho de aprovechamiento de aguas Resoluciones de proyectos, construcción y operación de obras mayores.	1, 2, 3, 4
2		Sistema Nacional de Información del Agua	- Información estadística sobre las principales estaciones de monitoreo de la red hidrométrica nacional de la Dirección General de Aguas Información relativa al Catastro Público de Aguas (Derechos de Aprovechamiento de Aguas, Extracciones Efectivas, Obras Hidráulicas, Organizaciones de Usuarios, entre otras) y limitaciones al ejercicio del Derecho de aprovechamiento de aguas (DAA) Información relativa a labores de Policía y Vigilancia de los cauces naturales Observatorio de Mercado de Aguas (Inscripciones Conservador de Bienes Raíces, información de precios y volúmenes de transacción, etc.) -Sistema de tramitación en línea de solicitudes relativas a derechos de aprovechamiento y autorizaciones de obras hidráulicas ante el Servicio.	1, 2, 3, 4
3		Fiscalizaciones de Denuncias	Análisis y resolución de las denuncias ingresadas a las Direcciones regionales, y análisis de recursos de reconsideración relacionados por cobro de patentes por no uso.	1, 2, 3, 4
4		Pronunciamientos y Fiscalizaciones ambientales	Pronunciamiento y Fiscalización Ambiental respecto a un estudio o proyecto sobre calificación Ambiental.	1, 2, 3, 4
5		Investigaciones y evaluaciones del Recurso Hídrico	Estudiar, inventariar y monitorear glaciares del país, para lograr un mejor conocimiento de sus recursos potenciales y disponer de antecedentes para fortalecer la función territorial y apoyar la toma de decisiones que involucren su protección y manejo. También comprende la evaluación de disponibilidad del recurso en áreas críticas o relevantes, que han sido identificadas en base a la demanda de agua en dichos sectores y a la información técnica disponible.	1, 2, 3, 4

Clientes / Beneficiarios / Usuarios

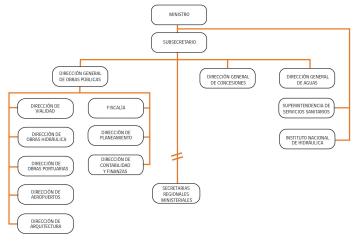
	Nro.	Descripción	Cantidad
1		Público en general	202.085

Nro.	Descripción	Cantidad
2	Organizaciones de usuarios de agua; propietarios riberanos, Comunidades agrícolas, Comunidades indígenas y Otras Comunidades y Organizaciones sociales.	3.975
3	Empresas, Sanitarias, Mineras, Industrias	61.918
4	Empresas Consultoras, profesionales y técnicos independientes, Centros de Investigación, Universidades, Colegios, Escuelas.	2.500
5	Organismos del Estado: Servicios e Instituciones Públicas, Municipios.	540
6	Organismos Internacionales, ONG.	912
7	Medios de comunicación	280

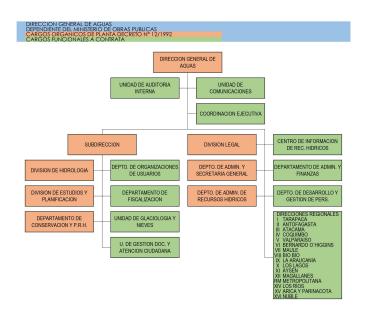
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



Ministerio de Obras Públicas



Organigrama y ubicación en la Estructura del Servicio

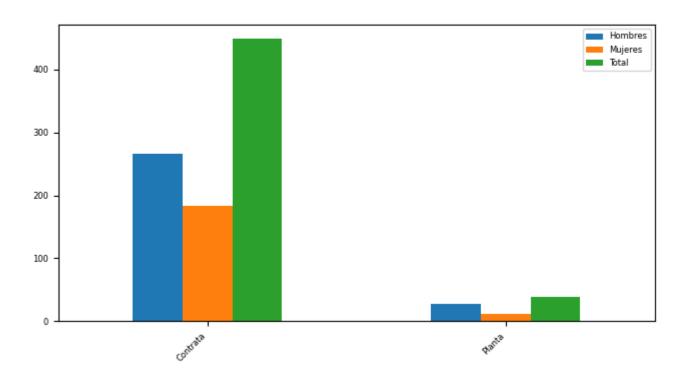


c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director General de Aguas	Oscar Enrique Cristi Marfil
Subdirector	Eduardo Enrique Pérez Contreras (S)
Región de Tarapacá	Claudio Francisco Olivares Santelices
Región de Antofagasta	Danilo Fernando Orellana Suárez
Región de Atacama	Macarena Andrea Fernández Leiva
Región de Coquimbo	Carlos Humberto Galleguillos Castillo
Región de Valparaíso	Héctor Hernán Neira Opazo
Región de O'Higgins	José Miguel Goycoolea González
Región del Maule	Paula Andrea Castro Lastra
Región del Biobío	Andrés Alexis Esparza Vidal
Región de La Araucanía	Freddy Omar Gutiérrez Torres
Región de Los Lagos	Javier Andrés Vidal Reyes
Región de Aysén	Elías David Fernández-Niño Azócar
Región de Magallanes	Sergio José Santelices Solo de Zaldívar
Región Metropolitana	Ernesto Javier Ríos Ríos
Región de Los Ríos	Carlos Javier Sáez Navarro
Región de Arica y Parinacota	Cristian Alberto Sáez Pontigo
Región de Ñuble	Waldo Mateo Lama Torres
División Legal	Eduardo Enrique Pérez Contreras
División de Hidrología	Luis Alberto Moreno Rubio
División de Estudios y Planificación	Mauricio Alejandro Lorca Miranda

Cargo	Nombre
Departamento de Administración de Recursos Hídricos	Carlos Patricio Flores Flores
Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos	Álvaro Eduardo Maurín Zepeda (S)
Departamento de Fiscalización	Carmen Victoria Herrera Indo
Departamento de Administración y Secretaría General	Carlos Rodrigo Romero Inostroza (S)
Departamento de Administración y Finanzas	Carlos Rodrigo Romero Inostroza
Departamento de Desarrollo y Gestión de Personas	Ángela Daniela Musa Campos
Departamento de Organizaciones de Usuarios	Nicolás Andrés Ureta Parraguez
Centro de Información de Recursos Hídricos	Ivonne Pamela Roa Fuentes
Unidad de Glaciología y Nieves	Gino Casassa Rogazinski
Unidad de Auditoría Interna	Guillermo Antonio Palacios Godoy
Unidad de Comunicaciones	Carlos Alberto Rubilar Camurri
Unidad de Gestión Documental y Atención Ciudadana	Luis Hernán Huerta Valdés
Secretaría Ejecutiva	Vacante

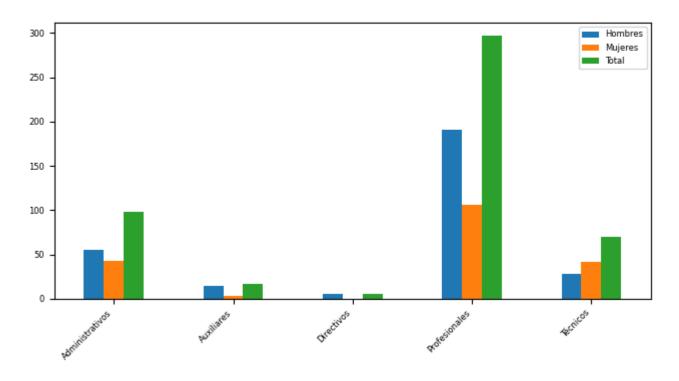
Dotación efectiva año 2020, por Tipo de Contrato (mujeres y hombres)



Tipo Contrato

Tipo de	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
Contrato	N°	%	N°	%	N°	%
Contrata	183	94,33	266	90,78	449	92,2
Planta	11	5,67	27	9,22	38	7,8
Total	194		293		487	
Porcentaje	39,84		60,16			

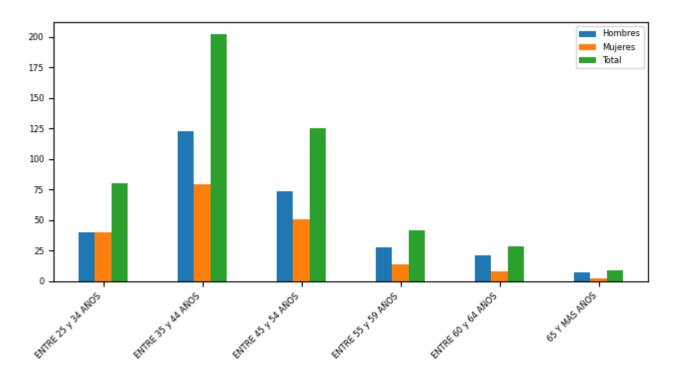
Dotación efectiva año 2020, por Estamento (mujeres y hombres)



Estamento

Estamentos	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Administrati vos	43	22,16	55	18,77	98	20,12
Auxiliares	3	1,55	14	4,78	17	3,49
Directivos	0	0	5	1,71	5	1,03
Profesionales	106	54,64	191	65,19	297	60,99
Técnicos	42	21,65	28	9,56	70	14,37
Total	194		293		487	
Porcentaje	39,84		60,16			

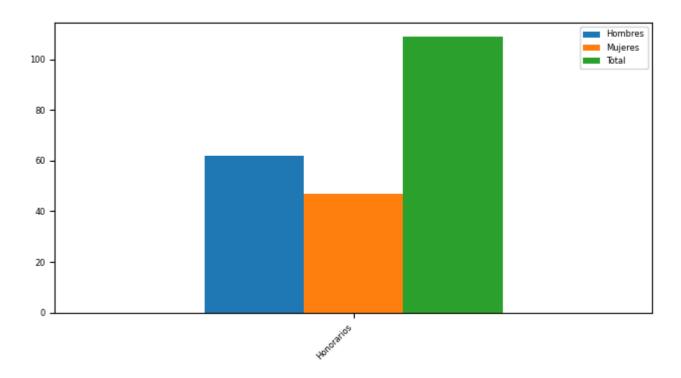
Dotación Efectiva año 2020 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



Grupos de Edad

Grupo de	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
edad	N°	%	N°	%	N°	%
ENTRE 25 y 34 AÑOS	40	20,62	40	13,65	80	16,43
ENTRE 35 y 44 AÑOS	79	40,72	123	41,98	202	41,48
ENTRE 45 y 54 AÑOS	51	26,29	74	25,26	125	25,67
ENTRE 55 y 59 AÑOS	14	7,22	28	9,56	42	8,62
ENTRE 60 y 64 AÑOS	8	4,12	21	7,17	29	5,95
65 Y MÁS AÑOS	2	1,03	7	2,39	9	1,85
Total	194		293		487	
Porcentaje	39,84		60,16			

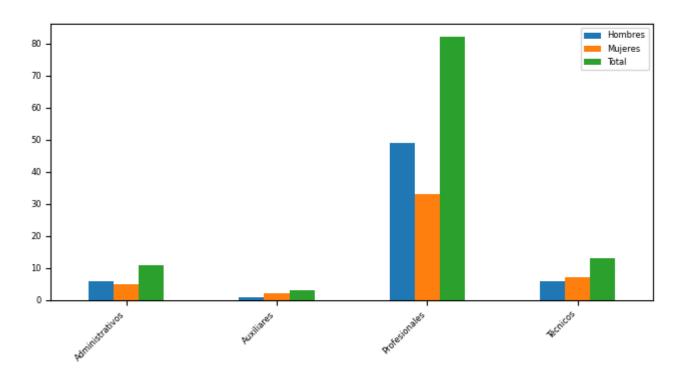
Personal fuera de dotación año 2020 , por tipo de contrato (mujeres y hombres)



Tipo Contrato

Tipo de Contrato	Mujeres		Hombres		Total Dotación	
	N°	%	N°	%	N°	%
Honorarios	47	100,0	62	100,0	109	100,0
Total	47		62		109	
Porcentaje	43,12		56,88			

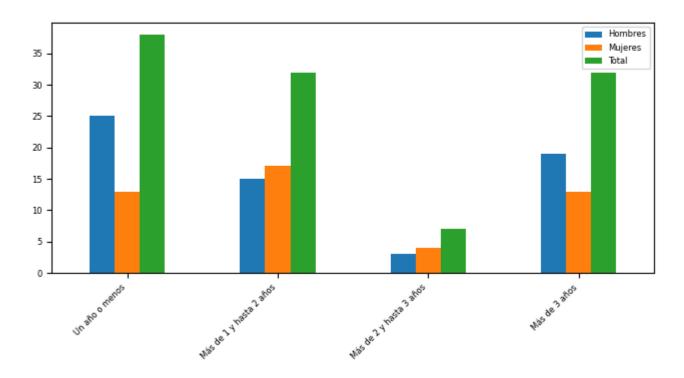
Personal a honorarios año 2020 según función desempeñada (mujeres y hombres)



Función

Función	Muje	eres	Hom	bres	Total De	otación
desempeñada	N°	%	N°	%	N°	%
Administrati vos	5	10,64	6	9,68	11	10,09
Auxiliares	2	4,26	1	1,61	3	2,75
Profesionales	33	70,21	49	79,03	82	75,23
Técnicos	7	14,89	6	9,68	13	11,93
Total	47		62		109	
Porcentaje	43,12		56,88			

Personal a honorarios año 2020 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



Relación Laboral

Rango de	Muje	eres	Hom	bres	Total Do	otación
Permanencia	N°	%	N°	%	N°	%
Un año o menos	13	27,66	25	40,32	38	34,86
Más de 1 y hasta 2 años	17	36,17	15	24,19	32	29,36
Más de 2 y hasta 3 años	4	8,51	3	4,84	7	6,42
Más de 3 años	13	27,66	19	30,65	32	29,36
Total	47		62		109	
Porcentaje	43,12		56,88			

b) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

1 Reclutamiento y Selección

${\bf 1.1}$ Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección.	8	20	7
(b) Total de ingresos a la contrata año t	31	46	12
Porcentaje ingresos a la contrata con proceso de reclutamiento y selección (a/b)	25%	43%	58%

1.2 Efectividad de la selección

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección año t, con renovación de contrato para año t+1	7	20	7
(b) N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección	8	20	7
Porcentaje de ingresos con proceso de reclutamiento y selección, con renovación (a/b)	87%	100%	100%

2 Rotación de Personal

2.1 Porcentaje de egresos del Servicio respecto de la dotación efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	88	28	10
(b) Total dotación efectiva año t	462	487	487
Porcentaje de funcionarios que cesan o se retiran (a/b)	19,05%	5,75%	2,05%

2.2 Causales de cese o retiro

Causales	2018	2019	2020
Funcionarios jubilados año t	24	2	0
Funcionarios fallecidos año t	0	0	0
Retiros voluntarios con incentivo al retiro año t	24	2	5
Otros retiros voluntarios año t	16	20	5
Funcionarios retirados por otras causales año t	24	4	0

Causales	2018	2019	2020
Total de ceses o retiros	88	28	10

2.3 Porcentaje de recuperación de funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios que ingresan a la dotación del Servicio año t	33	47	10
(b) N° de funcionarios que cesan o se retiran del Servicio por cualquier causal año t	88	28	10
Porcentaje de recuperación (a/b)	37%	167%	100%

3 Grado de Movilidad en el Servicio

3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos o promovidos, respecto de la Planta Efectiva de Personal

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios de Planta ascendidos o promovidos año t	6	0	0
(b) Total Planta efectiva año t	47	41	38
Porcentaje de funcionarios ascendidos o promovidos (a/b)	12,77%	0,00%	0,00%

3.2 Porcentaje de funcionarios recontratados en grado superior, respecto del total de funcionarios contratados

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios recontratados en grado superior año t	16	49	10
(b) Total Contratos efectivos año t	415	446	449
Porcentaje de recontratados en grado superior (a/b)	3,86%	10,99%	2,23%

4 Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

4.1 Porcentaje de funcionarios capacitados, respecto de la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de funcionarios capacitados año t	404	461	338
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Porcentaje de funcionarios capacitados (a/b)	87,45%	94,66%	69,40%

4.2 Promedio anual de horas contratadas para Capacitación por funcionario

Variables	2018	2019	2020
(a) $\Sigma(N^{\circ}$ horas contratadas en act. de capacitación año t * N° participantes capacitados en act. de capacitación año t)	618.990	217.984	81.534
(b) Total de participantes capacitados año t	903	1.028	852
Promedio de horas de capacitación por funcionario (a/b)	685,48	212,05	95,70

4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t	3	4	1
(b) N° de actividades de capacitación año t	115	96	70
(Porcentaje de actividades con evaluación de transferencia (a/b)	2,61%	4,17%	1,43%

4.4 Porcentaje de becas otorgadas respecto a la Dotación Efectiva

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de becas otorgadas año t	0	0	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Porcentaje de becados (a/b)	0,00%	0,00%	0,00%

5 Días no Trabajados

$\bf 5.1$ Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas Tipo $\bf 1$

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica Tipo 1, año t, / 12	5.316	4.949	443
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias médicas Tipo 1 (a/b)	11,51	10,16	0,91

5.2 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas otro tipo

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de días de licencia médica de otro tipo , año t, / 12	1.199	1.529	51
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Promedio mensual días no trabajados por funcionario por licencias de otro tipo (a/b)	2,60	3,14	0,10

5.3 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones

2018	2019	2020
218	482	4
462	487	487
0,47	0,99	0,01
	218 462	218 482 462 487

6 Grado de Extensión de la Jornada

6 Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionarios

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de horas extraordinarias año t, / 12	2.424	5.181	137
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Promedio mensual horas extraordinarias por funcionario (a/b)	5,25	10,64	0,28

7 Evaluación del Desempeño

7.1 Distribución del Personal según los resultados de las Calificaciones

Listas	2018	2019	2020
Lista 1	99.53	0	0
Lista 2	0.46	0	0
Lista 3	0	0	0
Lista 4	0	0	0
(a) Total de funcionarios evaluados	99	0	0
(b) Total Dotación Efectiva año t	462	487	487
Porcentaje de funcionarios evaluados (a/b)	21,43%	0,00%	0,00%

7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño implementado

Variables	2018	2019	2020
Tiene sistema de retroalimentación implementado (Sí / No)	Sí	Sí	Sí

8 Política de Gestión de Personas

8 Política de Gestión de Personas formalizada

Variables	2018	2019	2020
Tiene Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución (Sí / No)	Sí	Sí	Sí

9 Regularización de Honorarios

9.1 Representación en el ingreso a la Contrata

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	7	17	3
(b) Total de ingresos a la contrata año t	31	46	12
Porcentaje de honorarios traspasados a la contrata(a/b)	22,58%	36,96%	25,00%

9.2 Efectividad proceso regularización

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios traspasadas a la contrata año t	7	17	3
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	58	59	63
Porcentaje de honorarios regularizados (a/b)	12,07%	28,81%	4,76%

9.3 Índice honorarios regularizables

Variables	2018	2019	2020
(a) N° de personas a honorarios regularizables año t	59	63	76
(b) N° de personas a honorarios regularizables año t-1	58	59	63
Porcentaje (a/b)	101%	106%	120%

Anexo 3: Recursos Financieros

a) Resultados de la Gestión Financiera

Cuadro 1: Ingresos y Gastos devengados año 2019 - 2020 (miles de pesos)

Denom.	Año 2019 M\$	Año 2020 M\$	Notas
INGRESOS	20.057.778	18.473.175	
RENTAS DE LA PROPIEDAD	4.853	4.862	
INGRESOS DE OPERACIÓN	30.336	0	
OTROS INGRESOS CORRIENTES	305.716	384.523	
APORTE FISCAL	19.599.450	17.941.290	
VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	7.911	0	
RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS	109.512	142.500	
GASTOS	20.852.903	24.669.852	
GASTOS EN PERSONAL	13.397.355	13.807.207	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	1.214.580	867.978	
PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL	212.991	135.928	
TRANSFERENCIAS CORRIENTES	126.770	126.229	
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	405.270	448.682	
INICIATIVAS DE INVERSIÓN	4.609.759	8.001.520	
SERVICIO DE LA DEUDA	886.178	1.282.308	
RESULTADO	-795.125	-6.196.677	

b) Comportamiento Presupuestario año 2020

Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2020: Programa 01 (miles de pesos)

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
			INGRESOS	20.231.242	23.859.067	18.473.175	5.385.892	
6			RENTAS DE LA PROPIEDAD	4.925	4.925	4.862	63	
7			INGRESOS DE OPERACIÓ N	106.766	106.766	0	106.766	
8			OTROS INGRESOS CORRIENT ES	96.049	130.812	384.523	-253.711	
	01		Recuperaci ones y Reembolsos por Licencias Médicas	82.080	82.080	233.050	-150.970	
	02		Multas y Sanciones Pecuniarias	5.130	5.130	23.474	-18.344	
	99		Otros	8.839	43.602	127.999	-84.397	
9			APORTE FISCAL	20.011.190	23.604.252	17.941.290	5.662.962	
	01		Libre	20.011.190	23.604.252	17.941.290	5.662.962	
10			VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIE ROS	12.312	12.312	0	12.312	
	03		Vehículos	12.312	12.312	0	12.312	
12			RECUPERA CIÓN DE PRÉSTAMO S	0	0	142.500	-142.500	
	10		Ingresos por Percibir	0	0	142.500	-142.500	
			GASTOS	20.231.242	25.552.347	24.669.852	882.495	
21			GASTOS EN PERSONAL	13.217.725	13.821.192	13.807.207	13.985	
22			BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	913.994	895.158	867.978	27.180	
23			PRESTACIO NES DE SEGURIDAD SOCIAL	0	135.930	135.928	2	
	03		Prestaciones Sociales del Empleador	0	135.930	135.928	2	
24			TRANSFER ENCIAS CORRIENT ES	126.229	126.229	126.229	0	
	01		Al Sector Privado	126.229	126.229	126.229	0	

Subt.	Item	Asig.	Denom.	Presupuesto Inicial	Presupuesto Final	Ingresos y Gastos Devengados	Diferencia	Notas
		001	Centro de Aguas para Zonas Aridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe	126.229	126.229	126.229	0	
29			ADQUISICI ÓN DE ACTIVOS NO FINANCIE ROS	428.815	483.376	448.682	34.694	
	03		Vehículos	71.820	71.820	71.714	106	
	04		Mobiliario y Otros	5.760	5.760	5.471	289	
	05		Máquinas y Equipos	172.081	165.289	137.387	27.902	
	06		Equipos Informáticos	1.139	22.000	16.836	5.164	
	07		Programas Informáticos	178.015	218.507	217.274	1.233	
31			INICIATIVA S DE INVERSIÓN	5.543.479	8.808.154	8.001.520	806.634	
	01		Estudios Básicos	1.440.606	1.605.577	1.497.287	108.290	
	02		Proyectos	4.102.873	7.202.577	6.504.233	698.344	
34			SERVICIO DE LA DEUDA	1.000	1.282.308	1.282.308	0	
	07		Deuda Flotante	1.000	1.282.308	1.282.308	0	

c) Indicadores Financieros

Cuadro 3: Indicadores de Gestión Financiera

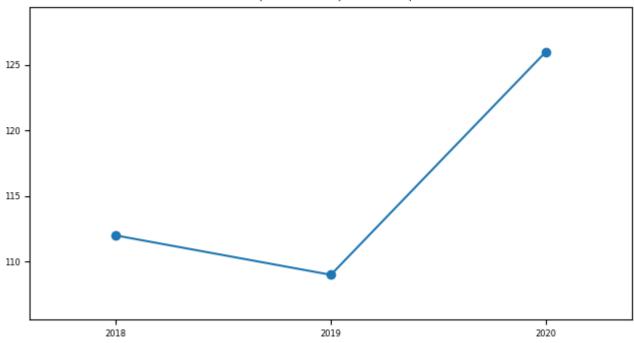
Indicador: Relación Presupuesto Final respecto al Presupuesto Inicial

Fórmula: (Presupuesto Final / Presupuesto Inicial) * 100

Unidad de medida: %

2018	2019	2020
112,2	109,9	126,3



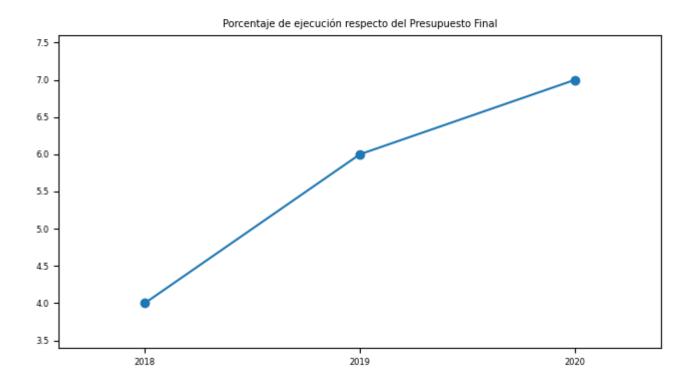


Indicador: Porcentaje de ejecución respecto del Presupuesto Final

Fórmula: (Gastos devengados / Presupuesto Final) * 100

Unidad de medida: %

2018	2019	2020
4,2	6,2	7,6



d) Cumplimiento Líneas Programáticas o Aspectos Relevantes de la Ley de Presupuestos (miles de \$)

Cuadro 4: Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2020 (miles de pesos)

Denom.	Ley Inicial	Presupuesto Final	Devengado	Observaciones
ANALISIS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS	605.577	605.577	73.357	
ANALISIS IMPLEMENTACION PLANES ESTRATÉGICOS DE CUENCAS PARA LA GRH NACIONAL	810.204	810.204	0	
CONSERVACIÓN ESTACIONES FLUVIOMÉTRICAS Y REPARACIONES MAYORES	2.606.232	2.606.232	165.695	
CONSERVACIÓN RED DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS GLACIOLÓGICOS	1.390.000	1.390.000	459.470	

e) Inversiones

Cuadro 5: Comportamiento Presupuestario de las Inversiones año 2020 (miles de \$)

Proyectos / Categorias	Presupuesto Final	Ejecución	Saldo No Ejecutado	Notas
ANALISIS PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN NACIONAL DE RECURSOS HIDRICOS		596.973		
ANALISIS IMPLEMENTACION PLANES ESTRATÉGICOS DE CUENCAS PARA LA GRH NACIONAL		711.518		
CONSERVACIÓN ESTACIONES FLUVIOMÉTRICAS Y REPARACIONES MAYORES		2.585.864		
CONSERVACIÓN RED DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS GLACIOLÓGICOS		991.784		

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2017-2020

Cuadro 6: RESULTADO GLOBAL AÑO 2020: 86,6%

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 el año t.

Fórmula de cálculo: (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

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	85,2%	85,6%	85,6%	86,4%	84,8%	100,0%
N° de Recursos de Reconsideración resueltos en el plazo en el año t	195	273	220	242	212	
N° total de Recursos de Reconsideración interpuestos en el plazo en el año t	229	319	257	280	250	

Sistema Nacional de Información del Agua

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.

Fórmula de cálculo: (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

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	95,7%	95,9%	96,4%	97,5%	96,3%	100,0%
N° de estaciones de la red Hidrometeorológica que se mantienen operativas durante el año t	928	930	935	975	963	
N° total de estaciones que componen la red Hidrometeorológica	970	970	970	1.000	1.000	

Pronunciamientos y Fiscalizaciones ambientales

Porcentaje de fiscalizaciones Ambientales realizadas, respecto del total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente

Fórmula de cálculo: (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

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	90,7%	88,6%	88,9%	95,4%	87,0%	100,0%
N° de fiscalizaciones ambientales realizadas por el Servicio en año t	518	442	370	312	361	
N° total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia del Medioambiente en el año t	571	499	416	327	415	

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 el año t

Fórmula de cálculo: (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 ingresadas en el año t)*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	44,0%	45,0%	40,0%	38,0%	42,0%	90,5%
Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas totalmente tramitadas en el año t	8.174	7.942	7.451	6.997	8.526	
Suma N° de solicitudes de Derechos de Aprovechamiento de Aguas que componen el stock inicial más las solicitudes ingresadas en el año t	18.701	17.830	18.690	18.578	20.300	

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.

Fórmula de cálculo: (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

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	38,0%	44,0%	42,0%	37,0%	39,0%	94,9%
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	3.268	3.578	3.081	2.851	3.120	
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	8.584	8.183	7.265	7.745	8.000	

Expedientes resueltos de Derechos de aprovechamiento de aguas -Expedientes resueltos

Porcentaje de Proyectos de Obras resueltos

Fórmula de cálculo: (N° de proyectos (para construcción y operación) aprobados (o rechazados)/ N^{o} de proyectos en stock + nuevos)*100

Variables	2017	2018	2019	2020	Meta 2020	% de Logro 2020
Valor efectivo (%)	12,1%	15,8%	0,0%	24,3%	71,7%	33,9%
N° de proyectos para construcción y operación) aprobados o rechazados)	47	60		100	200	
$N^{\underline{o}}$ de proyectos en stock + nuevos	390	379		411	279	

Anexo 5: Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

Año	Iniciativa	Estado de Avance
2020	Cuantificación de acuíferos subterráneos	Terminado
2020	Restablecer la certeza jurídica de la propiedad de los derechos de agua - Indicaciones al Boletín 7543-12	En Tramitación
2020	Cartera de planes de cuencas que permita abordar la escasez y los requerimientos de infraestructura	En Proceso
2020	Crear un sistema único, abierto y transparente de información, indispensable para la administración de los derechos de agua y la gestión integrada de recursos hídricos en la cuenca	En Proceso
2020	Desarrollo de planes estratégicos de recursos hídricos en cuencas	Terminado
2020	Mejoramiento de la red de diagnóstico y monitoreo hidrológico e hidrogeológico	Terminado
2020	Dar garantías a las personas de acceso equitativo al uso del agua y a los sectores productivos de sus derechos de aprovechamient	En Proceso
2020	Coordinación de los organismos públicos con competencia en materia de aguas y su relación con las organizaciones de usuarios - Convenios de cooperación tecnológica	

Anexo 6A: Informe Programas / Instituciones Evaluadas (2019-2020)

No aplica

Anexo 6B: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas/Instituciones Evaluadas

No aplica

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2020

Informe de cumplimiento del Programa de Mejoramiento de la Gestión a \tilde{n} o 2020

Ministerio	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	Partida Presupuestaria	12
Servicio	DIRECCION GENERAL DE AGUAS	Capitulo Presupuestario	4
Dotación	487		

Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
1 Gestión Eficaz	5	35	35,0
2 Eficiencia Institucional	4	30	30,0
3 Calidad de Servicio	5	35	34,0
Total	14	100	99,0
10001	14	100	33,0

Detalle Compromisos

N°	Indicador	Compromiso Meta	/ Efectivo	Cumplimient	Ponderación comprometid	Ponderación a obtenida
Objet	ivo 1: Gestión Eficaz				35%	35,0%
1	Cobertura de Fiscalización en el año t	Medir	49.17 % (982.00 / 1997.00)* 100	Cumple	5	5,0
2	Porcentaje de fiscalizaciones Ambientales realizadas, respecto del total de fiscalizaciones ambientales solicitadas por la Superintendencia de Medio Ambiente	87,0 %	95.40 % (312.0 / 327.0)*10 0	109.66 %	10	10,0

N°	Indicador	Compromiso Meta	/ Efectivo	Cumplimient	Ponderación	Ponderación a obtenida
3	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.	84,8 %	86.40 %	101.89 %	5	5,0
4	Porcentaje de unidades / entidades fiscalizadas con hallazgos resueltos en año t	Medir	0.57 % (2.00 / 350.00)*1 00	Cumple	5	5,0
5	Porcentaje de medidas para la igualdad de género en el año t implementadas de las seleccionadas del Programa de Trabajo anual en el año t	100 %	100.00 % (4 /4)*100	100.00 %	10	10,0
Objet	ivo 2: Eficiencia Institucional				30%	30,0%
6	Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t	Medir	98.05 % (1316660. 00 / 1342809.0 0)*100	Cumple	10	10,0
7	Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t	Medir	20.51 % (5060288. 00 / 24669852. 00)*100	Cumple	5	5,0
8	Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t.	Medir	9.20 % (24.0 / 261.0)*10 0	Cumple	5	5,0
9	Índice de eficiencia energética.	Medir	43.42 kWh/m2 149231.31 /3437.00	Cumple	10	10,0
Objet	ivo 3: Calidad de los Servicios				35%	34,0%
10	Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos al año t	95,80 %	99.71 % (342.00 / 343.00)*10		10	10,0
11	Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites vigente en el año t	27,78 %	27.78 % (5.00 / 18.00)*100	100.00 %	5	5,0
12	Tiempo promedio de trámites finalizados	Medir	642.51 días 2523772.0 0 /3928.00	Cumple	5	5,0
13	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.	96,3 %		101.25 % Descuento por 0 informar con error	10	9,0
14	Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t.	Medir	60.32 % (3441.00 / 5705.00)*1	Cumple 00	5	5,0
Porce	entaje de Cumplimiento Global					99,0%

N°	Indicador	Compromiso / Meta	Efectivo	Cumplimiento Ponderación Ponderación comprometida obtenida
Porcen institu	taje de incremento por desempe cional	ño		7,6% (100% del Bono)

Para % de Estaciones de la red Hidrometeorológica que se mantienen operativas durante el año el servicio rectifica el cálculo del numerador de 973 estaciones a 975, incorporando las dos Estaciones Fluviométricas de Aysén que no habían sido consideradas en primea instancia. Por tanto, obtiene 9% del 10% de la ponderación asignada.

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 -2020

Cuadro 11

Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	N° de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de	Incremento por Desempeño Colectivo
2018	26	18,3	4,8	97,0	450.964.937,0
2019	28	16,5	5,0	96,0	469.409.374,0
2020	29	16,8	5,4	97,0	513.909.407,0

Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género 2020

Medidas

Medidas	Resultados 2020
i. Diagnóstico institucional de género.	
ii. Planificación institucional incorporando perspectiva de género.	El Servicio no comprometió esta medida.
iii. Política institucional de gestión de personas con perspectiva de género.	El Servicio no comprometió esta medida.
iv. Protocolos y/o procedimientos en caso de maltrato, acoso sexual y/o laboral con perspectiva de género.	La capacitación fu dictada por especialistas transversales de género del Ministerio de Obras Públicas a través de metodología e-learning por un total de 16 horas. De un total de 578 funcionarios y funcionarias, se capacitó al 12% de las personas que trabajaban en el Servicio al 01/01/2020.

Medidas Resultados 2020

v. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel básico.

La capacitación avanzada interna realizada a 10 funcionarios del Servicio, tuvo como objetivo orientar a funcionarios y funcionarias de distintos departamentos del Servicio, sobre los conceptos y principios fundamentales en materia de equidad de género, de manera que dispusieran de las herramientas para sumarse a los desafíos trazados en la materia, principalmente de relevar el rol de la mujer en la gestión de aguas. Cabe señalar, que los funcionarios y funcionarias objeto de la capacitación, interactúan directamente o indirectamente con usuarias de aguas y organizaciones de usuarios, orientadas sobre la normativa vigente, fortaleciendo sus capacidades, entregando información hídrica técnica y legal, entre otras. Por lo anterior, para que los servicios prestados a la ciudadanía, especialmente a mujeres, sea de calidad y significativo, resulta necesario que los funcionarios dominen los conceptos y adquieran conocimientos sobre las brechas, necesidades y dificultades de las mujeres para participar activamente en la gestión y toma de decisiones en materia de aguas. En el mismo sentido, se consideró necesario desarrollar una capacitación a 12 líderes de organizaciones de usuarios, con el fin de entregar los conocimientos sobre el Estado del arte en materia conceptual sobre equidad de género. El propósito es que las mujeres convocadas, en su posición de líderes de sus organizaciones, asuman un rol activo no solo en la gestión dentro de su organización, sino en convocar y motivar a otras usuarias a la participar e influir, tanto en sus territorios como a nivel nacional, constituyéndose en modelos a seguir. Todo lo anterior, en el marco de las actividades de apoyo a desarrollar por el Servicio en la materia. En dicha capacitación, las líderes compartieron su experiencia sobre como lograron asumir roles de liderazgo en las organizaciones de usuarios, históricamente dominadas por hombres, lo cual constituye un aprendizaje significativo para el desarrollo por parte de la DGA de una estrategia de posicionamiento de la mujer en el centro de la gestión del agua en Chile.

vi. Capacitación a funcionarias/os del servicio en materia de género nivel avanzado (aplicado al quehacer del servicio).

El Servicio no comprometió esta medida.

Medidas Resultados 2020 El Ministerio de Obras Públicas elaboró una Guía para la Gestión de Participación Ciudadana, documento que "apoya y facilita la coordinación de la gestión participativa de la infraestructura y de las aguas" y establece herramientas para el registro y seguimiento de los compromisos adquiridos por el Ministerio, a partir de la relación con la ciudadanía. Además, se proponen estándares y actividades mínimas que se deben contemplar por cada etapa de los proyectos, estudios y programas. Por su parte, es necesario explicar que los planes estratégicos de cuenca tienen por finalidad el poder conocer la oferta y demanda actual de agua, establecer un balance hídrico y sus proyecciones a 10 años, diagnosticar el estado de información, infraestructura e instituciones que toman decisiones respecto al recurso hídrico, y proponer una cartera de acciones de la DGA y de terceros en alianzas público-privados, las cuales permitan suplir la demanda de agua y adaptación al cambio climático, con un portafolio de acciones que aseguren su abastecimiento en cantidad y calidad. vii. Comunicaciones y difusión interna y externa De acuerdo a la información entregada con perspectiva de género. precedentemente, la DGA realizó la revisión de las bases de licitación de los planes estratégicos de gestión de cuencas para Ligua, Petorca y Quilimarí y del estero Casablanca, lo que permitió conocer el estado de arte de las licitaciones con respecto al enfoque de género. Con dicha línea base se elaboró un listado de mecanismos para ser considerados en dichos planes de cuencas licitados. Se difundió la Guía para la Gestión de Participación Ciudadana entre las empresas adjudicatarias a fin de incorporar elementos la tales como: - Incorporar y desarrollar metodologías de trabajos grupales que permitan levantar, identificar y visibilizar las diversas inquietudes, necesidades y/o requerimientos entre grupos masculinos y femeninos, presentando registros y documentación para dar cuenta de dicho proceso. - Entender y valorar las dinámicas sociales y roles de género allí existentes en dichas cuencas. - Incorporar preguntas con enfoque de género para orientar las actividades - Sistematizar y consolidar las experiencias con enfoque de género viii. Políticas y programas públicos elaborados por el servicio: perspectiva de género en el diseño, El Servicio no comprometió esta medida.

implementación, seguimiento y/o evaluación de uno o más programas públicos.

ix. Legislación/normativa con perspectiva de género.

El Servicio no comprometió esta medida.

x. Estudios, datos y estadísticas con información desagregada por sexo.

El Servicio no comprometió esta medida.

Iniciativas

Resultado Iniciativa

Anexo 10a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2018-2022

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
7543-12	CÓDIGO DE AGUAS. En trámite de Comisión Mixta; martes 27 Oct sesión de constitución de la comisión, se acordó procedimiento y cronograma; próxima sesión martes 23 de noviembre, con inicio de la discusión de articulado; previamente trabajará comité de asesores y DGA, con el fin de proponer textos de consenso en las disposiciones controvertidas.		2011-03-17	En trámite	Publico en general, Organizaciones y Comunidades, Empresas públicas y privadas, Centros Educacionales, ONG´s y Medios de Comunicación

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
11608-09	USO DE AGUA DE MAR PARA DESALINIZACI ÓN (PLANTAS DESALINIZAD ORAS). En primer trámite constitucional Senado, radicado en comisión de Recursos Hídricos, citada para miércoles 01 Nov para escuchar propuestas de mejoramiento del proyecto por parte del comité de asesores y DGA. Paralelamente se está discutiendo proyecto reformulado al interior del Ejecutivo, para consensuar un texto único a ser propuesto a la Comisión; en esta ronda de consultas participan diversos ministerios: Economía, Segpres, Medio Ambiente, Minería, Bienes Nacionales, Defensa, Energía.		2018-01-25	En trámite	Publico en general, Organizaciones y Comunidades, Empresas públicas y privadas, Centros Educacionales, ONG's y Medios de Comunicación

Boletín:	Descripción	Objetivo	Fecha de ingreso:	Estado de tramitación:	Beneficiarios directos:
11876-12	PROTECCIÓN DE GLACIARES. Radicado en el Senado, primer trámite constitucional. Salió informe de la comisión de Minería, después de dos años de tramitación. Pasó a comisión de Medio Ambiente, que concluyó instancia de audiencias y ahora se abocará a revisión y votación de indicaciones; aun sin citación.		2018-07-04	En trámite	Publico en general, Organizaciones y Comunidades, Empresas públicas y privadas, Centros Educacionales, ONG's y Medios de Comunicación

Anexo 10b: Leyes Promulgadas durante 2020

N° Ley:	
Fecha de promulgación:	
Fecha de entrada en Vigencia:	
N° Ley:	
Eacha da promulgación.	
Fecha de promulgación: Fecha de entrada en Vigencia:	

Anexo 11: Premios o Reconocimientos Institucionales 2020 No aplica