

BALANCE DE GESTIÓN INTEGRAL AÑO 2016

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS

Marzo 2017

Morandé N° 59, Santiago, Chile
Teléfono: (56-2) 4494351 / 4494352 Fax (56-2) 6710764
Página web: www.doh.gov.cl

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo..... | 3 |
| 2. Resumen Ejecutivo Servicio | 5 |
| 3. Resultados de la Gestión año 2016 | 8 |
| 4. Desafíos para el año 2017 | 12 |
| 5. Anexos | 15 |
| Anexo 1: Identificación de la Institución | 15 |
| a) Definiciones Estratégicas..... | 15 |
| b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio | 17 |
| c) Principales Autoridades | 19 |
| Anexo 2: Recursos Humanos | 20 |
| Anexo 3: Recursos Financieros | 30 |
| Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2016 | 75 |
| Anexo 5: Compromisos de Gobierno | 81 |
| Anexo 6: Informe Preliminar de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016)..... | 82 |
| Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2016..... | 83 |
| Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo | 87 |
| Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización /desconcentración en 2016..... | 89 |
| Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2016..... | 92 |
| Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional..... | 93 |
| Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2016 | 93 |
| Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales..... | 94 |

1. Carta Presentación del Ministro de Obras Públicas

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

En el año 2016, el Ministerio de Obras Públicas consiguió la ejecución de un presupuesto de \$2,065 billones (US\$3.438 millones) en iniciativas de inversión (considerando inversión sectorial, privada y mandatada), con énfasis en obras lideradas por la dirección de Vialidad y la coordinación de Concesiones, así como por iniciativas y proyectos enfocados en obras hidráulicas, agua potable rural, obras portuarias, aeropuertos, edificación pública y estudios encabezados por la Dirección General de Aguas. El año pasado, el MOP ejecutó una inversión de M\$106.729.826 por concepto de emergencias y reconstrucción, montos que en 2017 serán de M\$31.483.629 para dichos fines.

En el período 2014 - 2018 se estima una inversión total cercana a los US\$12,1 mil millones, programados con fondos sectoriales del MOP, y cerca de US\$2,7 mil millones de aporte por parte de otras instituciones del Estado vinculadas a la ejecución de obras públicas y agua, como los Ministerios de Vivienda, Agricultura, Salud y Educación, entre otros. En esta línea, la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas durante el periodo, ha invertido del orden de 835 millones de dólares con fondos sectoriales y unos 645 millones de dólares con fondos extra MOP, beneficiando a más de 7 millones de habitantes de zonas urbanas y rurales, con obras a lo largo de todo el país tales como, infraestructura de riego, de protección de cauces naturales y aluvionales, de drenaje de aguas lluvia, de agua potable rural, modernizando además, la institucionalidad con una nueva Ley de Sistemas de Saneamiento Rural, cumpliendo un importante rol para el desarrollo económico del territorio nacional. Con estas obras se mejorará la protección de personas ante eventos de la naturaleza como aluviones, inundaciones, erupciones volcánicas, se mejorará la productividad y se podrá bajo riego nuevas hectáreas, se dotará de aguas potable para el consumo humano a pobladores del sector rural, como también se favorecerá el desarrollo turístico y la diversificación económica.

El énfasis para el establecimiento de las orientaciones del Programa de Gobierno se encuentra en adecuar las Definiciones Estratégicas MOP y luego las de cada uno de los Servicios del Ministerio, con miras al período comprendido entre los años 2016 – 2018, de modo de continuar trabajando para satisfacer los requerimientos país, en función del desarrollo y el crecimiento de Chile, teniendo presente el promover la equidad, calidad de vida e igualdad de oportunidades entre sus ciudadanos.

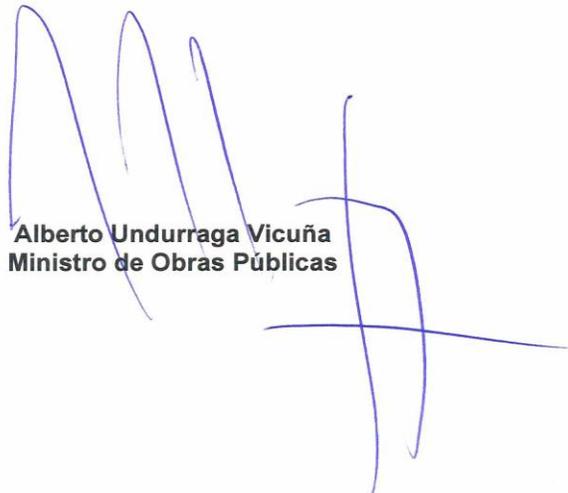
Otro de los aspectos a destacar es que el MOP ha tenido como base, para la materialización de sus inversiones, la “Agenda de Infraestructura, Desarrollo e Inclusión, Chile 30/30”, que busca que al año 2030 nuestro país alcance un ingreso per cápita de 30 mil dólares. Esta iniciativa busca promover inversiones que aporten al crecimiento económico y a la equidad, tomando en cuenta las necesidades de los y las habitantes de nuestro país a fin de elevar su calidad de vida

En efecto, podemos ser un país desarrollado y con equidad, y tenemos que trabajar para ello. Esto se hace con un sector privado dinámico y con Estado sólido, junto a derechos sociales financiados. Es por esto que hemos puesto un esfuerzo especial en cuatro focos en nuestro Ministerio: 1.- Más Obras para Chile, 2.- Obras con Sentido, 3.- Estado moderno y transparente y 4.- Agua para los chilenos y chilenas / Aguas para un país moderno.

Para el año 2017, la Ley de Presupuestos otorgó al MOP un presupuesto de 2,285 billones de pesos. Con estos recursos, las acciones programadas para el período 2017-2018 estarán focalizadas en el ámbito de la conectividad, la infraestructura de carácter social, los recursos hídricos, los planes para el desarrollo territorial, los planes de reconstrucción, la productividad nacional y la reactivación de nuestra economía. En este sentido, la Subsecretaría de Obras Públicas aporta valor a la estrategia ministerial desde las perspectivas de su competencia, orientando el quehacer ministerial, coordinando y alineando su implementación en los distintos instrumentos de gestión, tanto transversal como individualmente en cada Servicio MOP.

En razón de lo anterior, la SOP se compromete a seguir contribuyendo al desarrollo del país y atendiendo al desafío de entregar apoyo y asesoría a las Secretarías Regionales Ministeriales en los ámbitos de la gestión administrativa y de recursos humanos que le competen y, asimismo, dar el soporte técnico necesario en materias de planificación y control de la gestión, comunicaciones y asistencia tecnológica según corresponda.

Concordante con lo expresado precedentemente, la Dirección de Obras Hidráulicas se compromete a continuar contribuyendo con el desarrollo del país, aportando con los siguientes desafíos para el año 2017, entre otros: aumentar y mejorar significativamente la capacidad de regulación de las aguas de riego, proporcionando y mejorando su seguridad e incorporando nuevas hectáreas de riego a la actividad agrícola, para transformar al país en una potencia agroalimentaria, nuevo paradigma de desarrollo del sector agropecuario chileno. Al mismo tiempo impulsar el desarrollo social a través de la infraestructura de drenaje de aguas lluvia de las ciudades, y la mantención de una preocupación constante en la protección de cauces. Así mismo, desarrolla un fuerte rol social en la construcción de Sistemas de Agua Potable Rural, una de las políticas más importantes del Ministerio.



Alberto Undurraga Vicuña
Ministro de Obras Públicas

2. Resumen Ejecutivo Servicio

Dirección de Obras Hidráulicas

El Balance de la Gestión Integral 2016 de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), tiene como finalidad dar a conocer los principales resultados del desempeño de su gestión relacionada con la provisión de infraestructura hidráulica.



La DOH, es un Servicio del Ministerio de Obras Públicas que tiene como misión, “Proveer de servicios de infraestructura hidráulica que permitan el óptimo aprovechamiento del agua y la protección del territorio y de las personas, con un equipo de trabajo competente, eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para así contribuir al desarrollo sustentable del País”.

Para cumplir la misión, se han definido objetivos y productos estratégicos que permiten satisfacer las necesidades de los clientes–beneficiarios. La DOH, tiene presencia nacional y regional, a través de sus quince direcciones regionales que son lideradas por el Director Nacional de Obras Hidráulicas, contando con una dotación total de 680 personas, de los cuales 245 son mujeres y 435 son hombres.

En cuanto a la gestión institucional, cabe destacar que la Dirección de Obras Hidráulicas cuenta con dos programas presupuestarios diferentes, uno para financiar sistemas de agua potable rural (APR) y otro para financiar obras de riego, drenaje de aguas lluvias y manejo de cauces (DOH). Durante el año 2016, el Servicio ejecutó un presupuesto de inversión del orden de MM\$ 125.550 en DOH y MM\$ 80.272 en APR.

Se destaca también dentro de las iniciativas innovadoras, la construcción de piscinas de infiltración, como experiencia piloto en la región de Valparaíso, para monitorear la recarga de las napas subterráneas.

También se redestinaron importantes recursos financieros para atender las necesidades de infraestructura de emergencia, provocadas por los diversos eventos catastróficos por el cual atravesó el país durante el año 2016.

Los principales logros obtenidos en el año 2016 en la provisión de infraestructura de riego, aguas lluvias, manejo de cauces y agua potable rural, se señalan a continuación:

Grandes y medianas obras de Riego:

Se destaca la puesta en ejecución de importantes obras que benefician al sector silvoagropecuario, como el entubamiento del canal Azapa en la región de Arica y Parinacota, que generará mayor disponibilidad de agua al minimizar las pérdidas, la ejecución de la presa del embalse Valle Hermoso en Combarbalá, región de Coquimbo y la construcción del embalse Empedrado, que ambos sumarán nuevas hectáreas puestas en riego. También se destaca el avance del plan de rehabilitaciones de embalses pequeños que ya suman 10 embalses que han recuperado su capacidad de almacenamiento.



EMBALSE VALLE HERMOSO



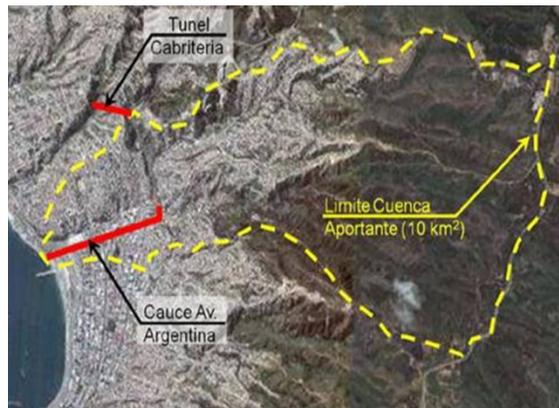
ENTUBAMIENTO CANAL AZAPA

Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias

Se destaca la puesta en ejecución de sistemas largamente esperados por la población como son los colectores de la región del Biobío, como Caupolicán en Lota, Gaete en Talcahuano y Canal de la Luz en Chillán, sistemas de recolección y drenaje que permitirán elevar la calidad de vida de los habitantes afectados por inundaciones recurrentes. De igual forma tenemos en ejecución la etapa final de la reposición del colector de la Av. Argentina antiguo evacuador ubicado en la principal arteria de acceso a la ciudad de Valparaíso, que se encontraba con severos daños estructurales, poniendo en riesgo el tránsito vehicular y el drenaje de la ciudad, esta obra beneficia a unos 300 mil habitantes.



COLECTOR ARGENTINA



COLECTOR ARGENTINA

Obras de Manejo de Cauces y Control Aluvional

En materia de obras de protección para la población se destaca las obras de control aluvional de la ciudad de Antofagasta, en las quebradas Farellones y Uribe, en la región de Antofagasta.



QUEBRADA FARELLONES



QUEBRADA URIBE


Reinaldo Fuentealba S.
Director de Obras Hidráulicas

3. Resultados de la Gestión año 2016

A. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

Con el presupuesto sectorial del orden de 77 mil millones de pesos la inversión en materia de infraestructura de riego se orientó a desarrollar la infraestructura necesaria para aumentar la capacidad de almacenamiento e incrementar la seguridad de riego, que beneficia a la actual superficie regada, como también permite incorporar nuevas hectáreas que no contaban con riego.

En atención a lo anterior, durante el año 2016 se destaca el plan de grandes obras, con el término de las obras anexas al embalse Chacrillas en la región de Valparaíso, el avance de las obras del Entubamiento del canal Azapa en la región de Arica y Parinacota y del embalse Valle Hermoso de la región de Coquimbo.

Dentro del Plan de Pequeños Embalses que se desarrolla entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía, se destaca el inicio de las obras de la presa del embalse Empedrado en la región del Maule y la ejecución de las rehabilitaciones de los embalses Rautén Bajo, comuna de Quillota región de Valparaíso y los embalses Hospital, de la comuna de Paine y El Principal, de la comuna de Pirque ambos en la región Metropolitana.



Por otra parte se avanzó con los estudios del Plan de Grandes Embalses que serán ejecutados a través de la Ley General de Concesiones, entre ellos se destacan los embalses Catemu y Las Palmas, de la región de Valparaíso y los embalses La Tranca y Murallas Viejas de la región de Coquimbo.

B. SERVICIOS DE AGUA POTABLE RURAL

La Ley de Presupuesto para el año 2016, otorgó al Programa de Agua Potable Rural, en el Subtítulo 31, un presupuesto de 71 mil 502 millones de pesos. Adicionalmente, por reasignaciones internas del propio Ministerio de Obras Públicas, se le asignaron recursos adicionales, obteniendo una ejecución presupuestaria de más de 80 mil 272 millones de pesos.



SISTEMA BÁSICO PROGRESIVO LOS RÍOS

En este contexto, se continuó con la ampliación de la cobertura de agua potable rural en localidades semiconcentradas, construyéndose un total de 43 nuevas instalaciones de agua potable rural que beneficiaron a 22.732 habitantes aproximadamente, incluyendo las 30 instalaciones comprometidas, destacando de ellos los nuevos sistemas de La Fragua, en la Región de Atacama; Chacayes, en la Región de O'Higgins; Renaico Monteflor, en la Región de Maule; Pichiarauco, en la Región Bío Bío; Zanjón Seco en la Región de la Araucanía; Isla Caguach, en la Región de Los Lagos; Coz Coz en la Región de Los Ríos; Gran Pangal en la región de Aysén; entre otras.

En el marco del Plan Chiloé, finalizó la construcción del sistema de Agua potable Rural de Coquiao, comuna de Ancud, que beneficia a 327 habitantes.

En el Programa de Mejoramiento y Ampliación de sistemas existentes, se terminaron un total de 26 proyectos beneficiando a 31.177 habitantes, incluyendo los 25 mejoramientos y ampliaciones comprometidas, destacando los de Las Rojas, de la Región de Coquimbo; Troncal San Pedro y El Escorial, de la Región de Valparaíso; Lo Moscoso, de la región de O'Higgins; Chequenlemu de la región del Maule; Quinquhua, de la Región de Biobío; Quetroleufu, de la Región de La Araucanía.



Con fecha 14 de Febrero se publicó la Ley de Servicios Sanitarios Rurales. La nueva norma reglamenta aspectos técnicos, normativos, tarifarios y formas de gestión, tanto para agua potable como para el saneamiento.

C. AGUAS LLUVIAS Y DEFENSAS FLUVIALES

- **Colectores de aguas lluvia.**

Durante el 2016 se invirtieron del orden de 24 mil millones de pesos destinados a la ejecución de colectores de la red primaria de drenaje de aguas lluvias, en varias regiones. También destacan los avances de las obras de mejoramiento del Colector de Avenida Argentina, en la región de Valparaíso, colectores Bannen de Lota en la región del Biobío, del colector Cuellar de Linares en la región del Maule y de la segunda etapa del Parque Víctor Jara, (Ex La Aguada), obra que junto con solucionar el problema de inundaciones por concepto de aguas lluvias del sector, permitirá además incorporar espacios públicos de esparcimiento y recreación a la comunidad. Así mismo se terminaron las obras de los colectores Transversal 3 de Alerce y Las Camelias de Puerto Montt, ambos de la región de Los Lagos y se iniciaron las obras del colector Santiago Bueras de Valdivia en la región de Los Ríos.



PARQUE INUNDABLE INTERCOMUNAL VICTOR JARA (EX LA AGUADA)

- **Obras Fluviales**

Durante el 2016, las inversiones alcanzaron a unos 25 mil millones de pesos, orientados a la ejecución de obras de protección de la población dentro de los cuales se destaca el avance de la construcción de las obras de defensas fluviales en el cauce del río Las Minas de Punta Arenas, en la región de Magallanes, proyecto de gran magnitud que se aborda en conjunto con financiamiento regional. Así mismo se avanzó en las obras del control aluvional de las quebradas de Taltal y Tocopilla, en región de Antofagasta, que se pusieron a prueba ante los eventos aluvionales de 2015 y que protegieron a la población de los embates de la naturaleza.



DEFENSAS FLUVIALES EN EL CAUCE DEL RÍO LAS MINAS (PUNTA ARENAS)

4. Desafíos para el año 2017

A. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

Para el año 2017, se espera invertir del orden de 60 mil millones, que se destinarán a aumentar la capacidad de almacenamiento, para mejorar la seguridad de agua para el riego de la superficie actualmente regada e incrementar nuevas hectáreas de regadío y excepcionalmente, garantizar el consumo humano de la población. Así, para el presente año se contempla financiar importantes iniciativas como:

Avanzar en la ejecución de las obras del embalse Valle Hermoso de Combarbalá, en la región de Coquimbo y con las obras del Entubamiento del Canal Azapa en la región de Arica y Parinacota.

Continuar con del Plan de Pequeños Embalses, se ha programado el término de la presa del embalse Empedrado, en la región del Maule; también para el presente año se ha programado el término de las 6 rehabilitaciones de pequeños embalses que completarían el compromiso de 16 embalses rehabilitados.

Por otra parte se dará inicio a la ejecución de las obras del embalse Chironta, en la región de Arica y Parinacota y de las obras de mejoramiento del Sistema de regadío de Cuncumén en la región de Valparaíso.

B. SERVICIOS DE AGUA POTABLE RURAL

La Ley de Presupuestos para el año 2017 alcanza a 89 mil millones, que permitirá financiar la continuación del Plan de Localidades Semi-concentradas, en el cual se estima terminar 18 instalaciones de nuevos sistemas de agua potable rural que beneficiarán a 9.360 nuevos habitantes, 24 mejoramientos y/o ampliaciones a sistemas existentes, beneficiando a 34.800 habitantes, la ejecución de 310 iniciativas de estudios y/o diseños de instalaciones, mejoramientos y ampliaciones a nivel nacional, además de 160 conservaciones a sistemas de agua potable rural existentes.



SIST. APR PONHUIPA, LOS RÍOS.

Adicionalmente durante el año 2017 se realizará la etapa de Difusión del Proyecto de Ley de Servicios Sanitarios Rurales a través de todo el país, difusión que permita abarcar a todos los sistemas de APR existentes, exponiendo el contenido y alcance de esta normativa legal.

C. AGUAS LLUVIA Y DEFENSAS FLUVIALES

- **Colectores de aguas lluvia**

Para el período 2017, se espera invertir del orden de 40 mil millones, privilegiando la ejecución de colectores de la red primaria en las principales ciudades, destacándose las siguientes obras:

La continuación de la última etapa del mejoramiento del colector Argentina, en la región de Valparaíso, de la construcción de la última etapa del colector Cuellar de Linares en la región del Maule, avanzar con las obras del parque inundable Víctor Jara, que se encuentra en su segunda etapa de ejecución y terminar las obras del colector Santiago Bueras en Valdivia, región de los Ríos.

También se ha programado avanzar en las obras de la primera etapa del mejoramiento del canal Caupolicán y colector Centro de Lota, a su vez se considera el inicio de las obras de los colectores Gaete de Talcahuano y de la primera etapa del mejoramiento del Canal de la Luz de Chillán, en la región del Biobío, a su vez se iniciarán las obras de la etapa final del colector Barón de Juras Reales en Conchalí, en la región Metropolitana.

En el sur del país se contempla el iniciar las obras de la segunda etapa del colector Las Camelias de Puerto Montt, en la región de Los Lagos.

- **Obras Fluviales**

La inversión para el período 2017, es del orden de 21 mil millones, privilegiando la ejecución de obras de protección a la población en centros urbanos, destacándose las siguientes:

Se contempla el término del diseño de las obras aluvionales en quebradas de Iquique y Alto Hospicio, en la región de Tarapacá.

El término de las obras del control aluvional de las quebradas Farellones y Uribe de Antofagasta, el término de las obras aluvionales en quebradas Tres Amigos y Barriles de Tocopilla y de las obras de protección aluvional, con mallas dinámicas en la quebrada de Toconao, en la región de Antofagasta.

También para el año 2017 se contempla terminar los estudios de diseño que darán origen a las obras de reconstrucción de la región de Atacama, como también ejecutar las obras de mitigación más urgentes en los cauces naturales comprometidos.

También se ha programado el término de las obras de la cuarta etapa de las defensas fluviales del río Ibañez en la región de Aisén y de las obras de mejoramiento del cauce del río Las Minas de Punta Arenas, en la región de Magallanes.

El inicio de las obras de la tercera etapa del río Andalién en Concepción, en la región del Biobío.

Finalmente, el inicio de la última etapa de las obras de retención y control aluvional en la quebrada de Macul, región Metropolitana.



QUEBRADA DE TOCONAO

5. Anexos

Anexo 1: Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas

- Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

DFL N°850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964, orgánica del Ministerio de Obras Públicas y del DFL N°1.123; establece normas de ejecución de obras de riego por el estado. Agua Lluvia: Ley N°19.525, sobre regulación de los Sistemas de Evacuación y Drenajes de Aguas Lluvias, 1997.

- Misión Institucional

Proveer y gestionar obras y servicios de Infraestructura Hidráulica que contribuyan a la provisión de los recursos hídricos y a la protección del territorio y de las personas, con eficiencia en el uso de los recursos y la participación de la ciudadanía en las distintas etapas de los proyectos, para contribuir al desarrollo sustentable del país.

- Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2016

| Número | Descripción |
|--------|--|
| 1 | Impulsar el desarrollo económico a través de la infraestructura, con visión territorial integradora |
| 2 | Impulsar el desarrollo social y cultural a través de la infraestructura, mejorando la calidad de vida de las personas. |
| 3 | Contribuir a la gestión sustentable del medioambiente, del recurso hídrico y de los ecosistemas. |
| 4 | Alcanzar el nivel de eficiencia definido en el uso de los recursos |
| 5 | Desarrollar una gestión ministerial eficiente, eficaz, con transparencia, excelencia técnica, innovación y cercana a la ciudadanía. (Plan Estratégico Ministerio). |
| 6 | Aumentar las hectáreas con seguridad de riego e incorporar nuevas hectáreas de riego para la producción agropecuaria. |
| 7 | Proveer y mantener obras y servicios de infraestructura y de regulación hídrica, de calidad, con oportunidad y sustentabilidad. (Plan Estratégico Ministerio). |
| 8 | Mejorar el uso y aprovechamiento sustentable del recurso hídrico y la generación de nuevas fuentes de agua. |
| 9 | Pasar de construir y mantener obras a proveer servicios de infraestructura, con estándares y niveles de servicios predeterminados de acuerdo a los requerimientos de los usuarios. |
| 10 | Modernizar el MOP para mejorar su gestión, servicio y transparencia. |
| 11 | Ejecutar Obras de Agua Potable Rural en localidades concentradas y semi-concentradas. |

- Objetivos Estratégicos

| Número | Descripción |
|--------|--|
| 1 | Contribuir al desarrollo económico del país a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica que, considerando los efectos del cambio climático, respondan a las necesidades de manera oportuna, confiable y con costos competitivos. |
| 2 | Contribuir al desarrollo social mejorando el bienestar de la población, a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica y el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias beneficiadas. |
| 3 | Propiciar el desarrollo ambiental sustentable del país, a través de la provisión de servicios de infraestructura hidráulica que cumplan con las políticas y normativas medioambientales. |
| 4 | Lograr estándares de eficiencia en el uso de los recursos de inversión y en la operación de los servicios de infraestructura hidráulica, a través del desarrollo y mejoramiento continuo de los procesos claves de la Dirección de Obras Hidráulicas. |

- Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

| Número | Nombre - Descripción | Objetivos Estratégicos a los cuales se vincula |
|--------|--|--|
| 1 | Servicios de infraestructura Hidráulica de Riego. | 1,4 |
| 2 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias. | 1,2,3,4 |
| 3 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Control Aluvional y Manejo de Cauces. | 1,2,3,4 |
| 4 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Agua Potable Rural en localidades Concentradas y Semi-concentradas. | 1,2,3,4 |

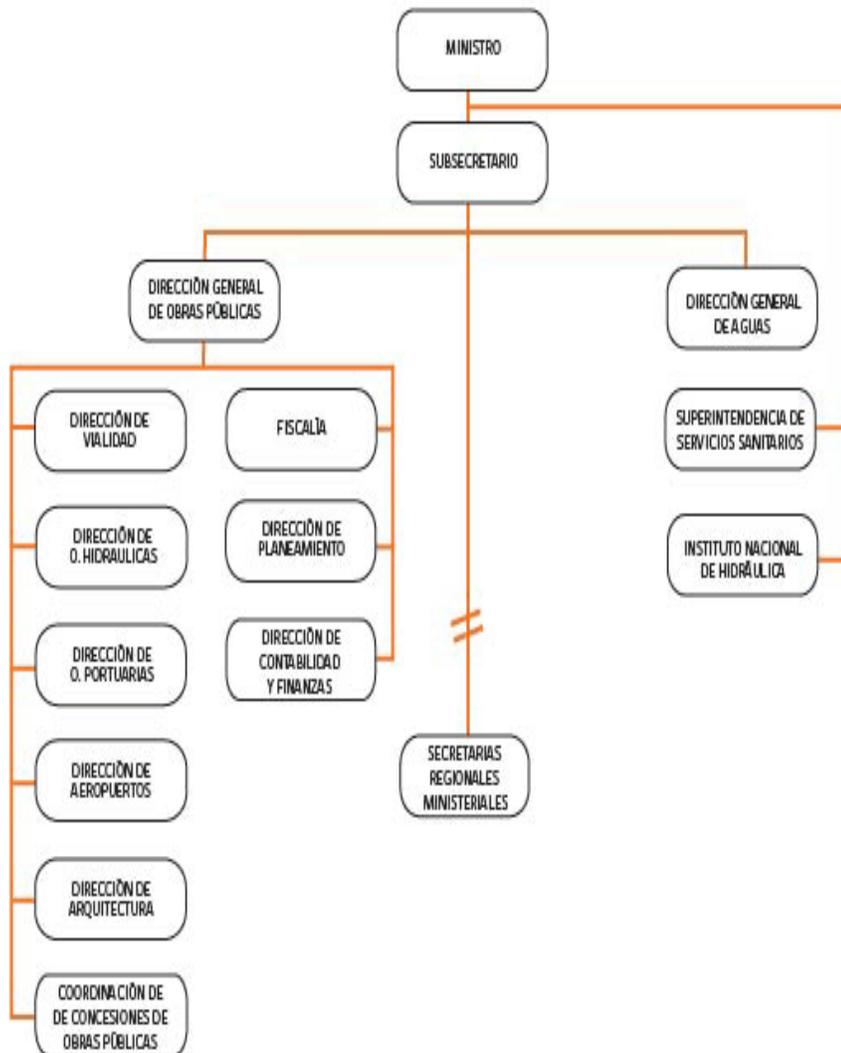
- Clientes / Beneficiarios / Usuarios

| Número | Nombre |
|--------|--|
| 1 | Regantes. |
| 2 | Habitantes Zonas Urbanas, Municipalidades, SERVIU. |
| 3 | Ciudadanos Ribereños, Municipalidades, Dirección de Vialidad. |
| 4 | Población Rural Concentrada y Semi-concentradas y Comités y cooperativas de APR. |

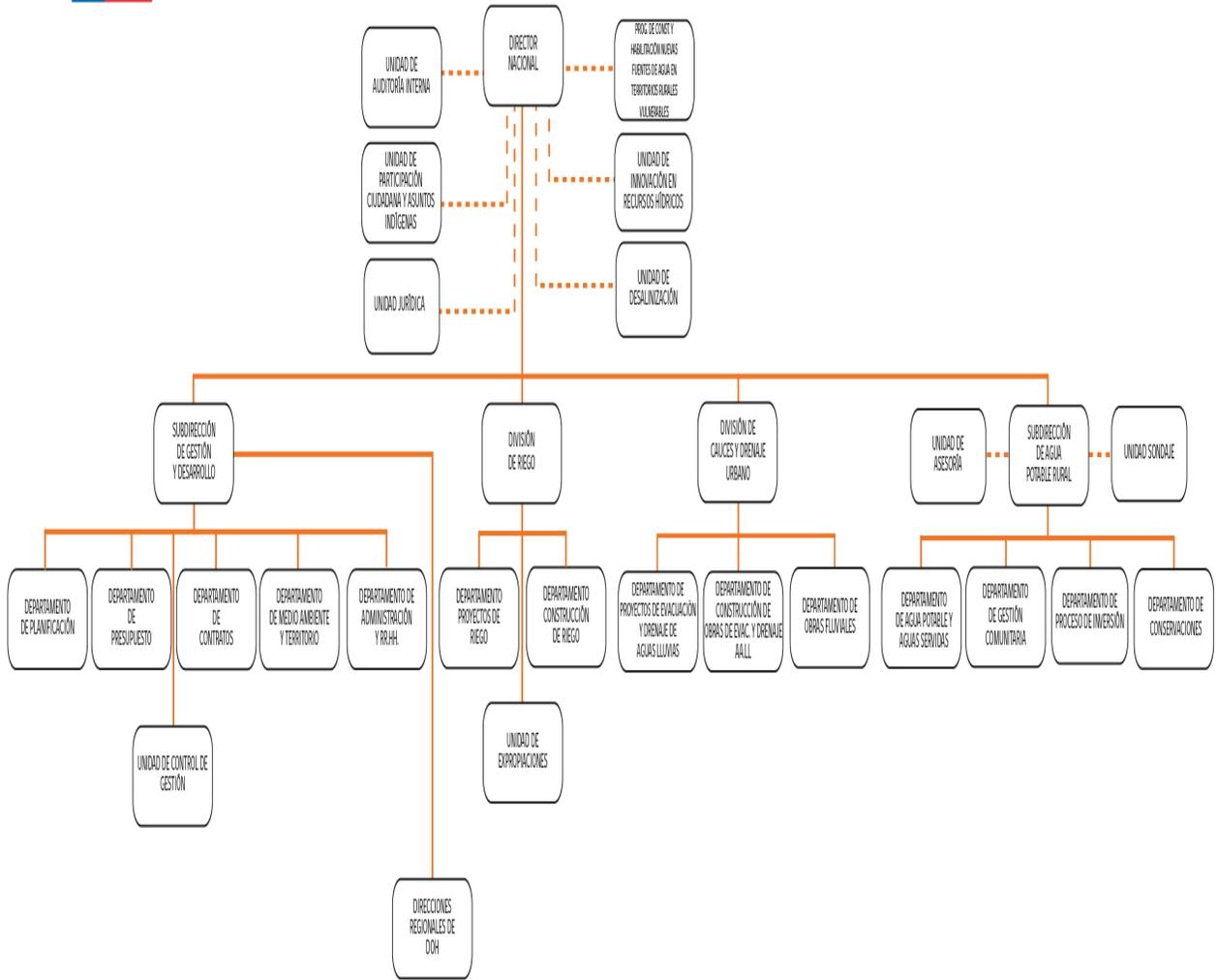
b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio



Ministerio de Obras Públicas



Dirección de Obras Hidráulicas



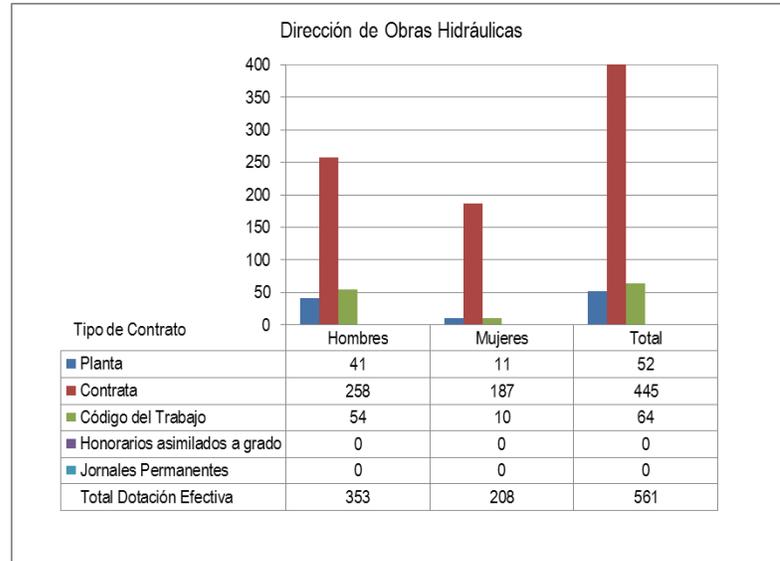
c) Principales Autoridades

| Cargo | Nombre |
|---|-------------------------------|
| Director de Obras Hidráulicas | Reinaldo Fuentealba Sanhueza |
| Subdirector de Gestión y Desarrollo | Rodrigo Saavedra Palacios |
| Jefa División de Riego | Ivonne Marchant Liberona |
| Jefe División de Cauces y Drenaje Urbano | Milo Millán Romero |
| Subdirector de Agua Potable Rural | Nicolás Gálvez Soto |
| Jefe Departamento de Agua Potable y Aguas Servidas | Alejandro Garrido Marquez |
| Jefa Departamento de Gestión Comunitaria. APR. | Denisse Charpentier Castro |
| Jefa Departamento de Proceso de Inversión | Ana Tay Maldonado |
| Jefe Departamento de Conservaciones | César Almarza Marroquín |
| Jefa Departamento de Planificación | Margarita Díaz Bettancourt |
| Jefe Departamento de Presupuesto | Gustavo Figueroa Garrido |
| Jefe Departamento Contratos | Mauricio Colignon Kompen |
| Jefe Departamento de Administración y Recursos Humanos | Claudio Romero Maturana |
| Jefe Departamento de Medioambiente y Territorio | Daniel Rivera Torca |
| Jefe Departamento de Proyectos de Riego | Rafael Vallebuona Stagno (S) |
| Jefe Departamento de Construcción de Obras de Riego | Ronald Sauterel Augsburguer |
| Jefe Departamento de Proyectos de Drenaje y Evacuación de Aguas Lluvias | Rodrigo Mansilla Vicencio |
| Jefa Departamento de Obras Fluviales | Marcia Agurto Cabona |
| Jefe Departamento de Construcción de Obras de Aguas Lluvias | Gonzalo Espinoza Guzmán |
| Director XV Región de Arica y Parinacota | Esteban Mena Valladares |
| Director I Región Tarapacá | Eduardo Cortes Alvarado |
| Director II Región Antofagasta | Manuel Gutierrez Cortés |
| Directora III Región Atacama | Michelle Cathalifau Fernández |
| Director IV Región Coquimbo | Andrés Abarca Antiquera |
| Director V Región Valparaíso | Felipe Cáceres Pizarro |
| Director VI Región Libertador Bernardo O'Higgins | Ladislao Rubio Medina |
| Director VII Región del Maule | Roberto Salazar Barja |
| Director VIII Región del Bío Bío | Rinaldo Marisio Valdés |
| Directora IX Región de la Araucanía | Scarlett Sepúlveda Abello |
| Directora XIV Región | Claudia Donner Valerio |
| Directora X Región de los Lagos | Bárbara Astudillo Cáceres |
| Director XI Región de Aysén | Cristian Aguilar Cayún |
| Directora XII Región de Magallanes | Gloria Yañez Rodríguez |
| Director Región Metropolitana | Luis Muñoz Arévalo |
| Jefa Asesoría Jurídica | Claudia Hernández Andrades |
| Jefe Unidad de Auditoría Interna | Christian Barrera Riquelme |
| Jefa Unidad de Control de Gestión | Alicia Tapia Aguilar |
| Jefa Unidad Participación Ciudadana y Asuntos Indígenas | Nayaret Sierra Villalba (S) |
| Jefa Unidad de Desalinización | Carmen San Cristóbal Gaona |
| Jefe Unidad de Innovación en Recursos Hídricos | Cristian Sobarzo Fierro |
| Jefe Prog. Constr. y Habilitación Nuevas Fuentes de Agua en Territorios vulnerables | Marcelo Godoy Toro |

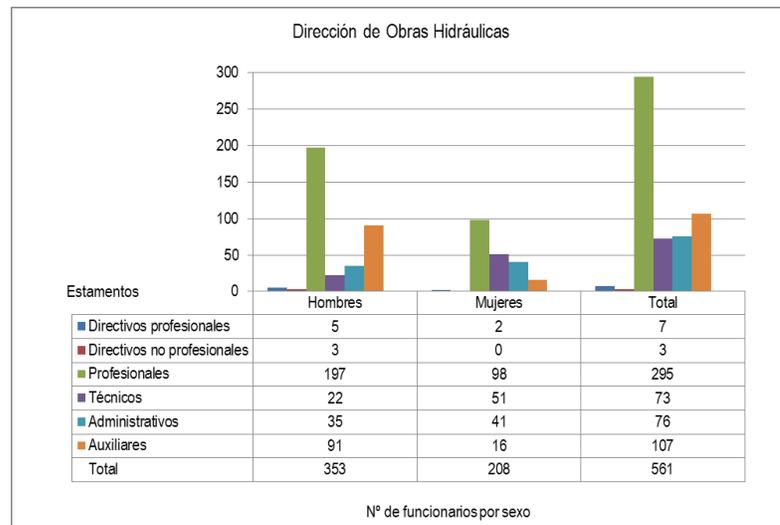
Anexo 2: Recursos Humanos Dirección de Obras Hidráulicas (DOH)

a) Dotación de Personal

- Dotación Efectiva año 2016¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)

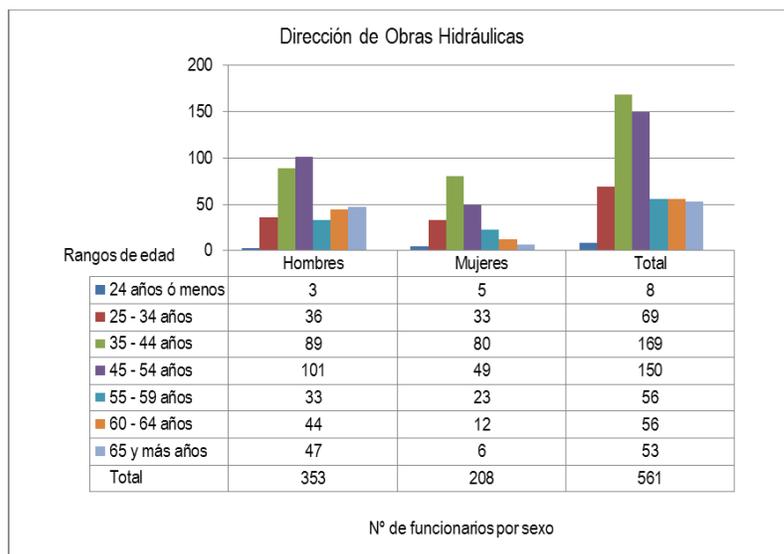


- Dotación Efectiva año 2016 por Estamento (mujeres y hombres)



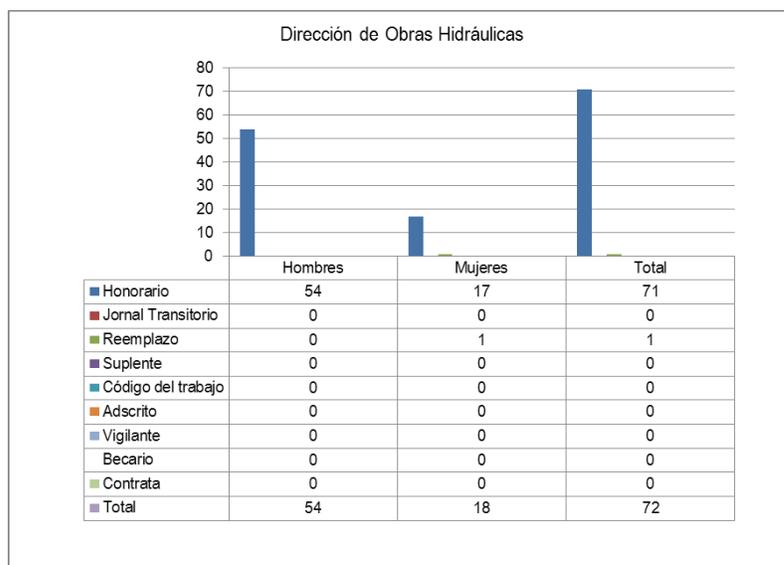
¹ Corresponde al personal permanente del servicio o institución, es decir: personal de planta, contrata, honorarios asimilados a grado, profesionales de las leyes N°15.076 y N°19.664, jornales permanentes y otro personal permanente afecto al código del trabajo, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2016. Cabe hacer presente que el personal contratado a honorarios a suma alzada no se contabiliza como personal permanente de la institución.

- Dotación Efectiva año 2016 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)



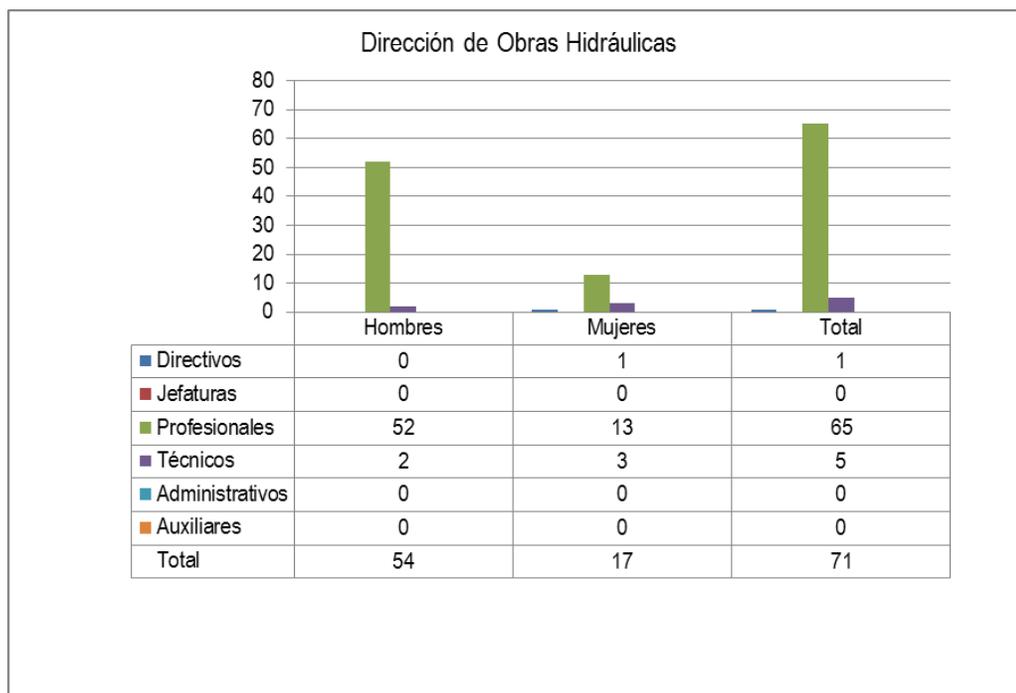
b) Personal fuera de dotación

- Personal fuera de dotación año 2016², por tipo de contrato (mujeres y hombres)

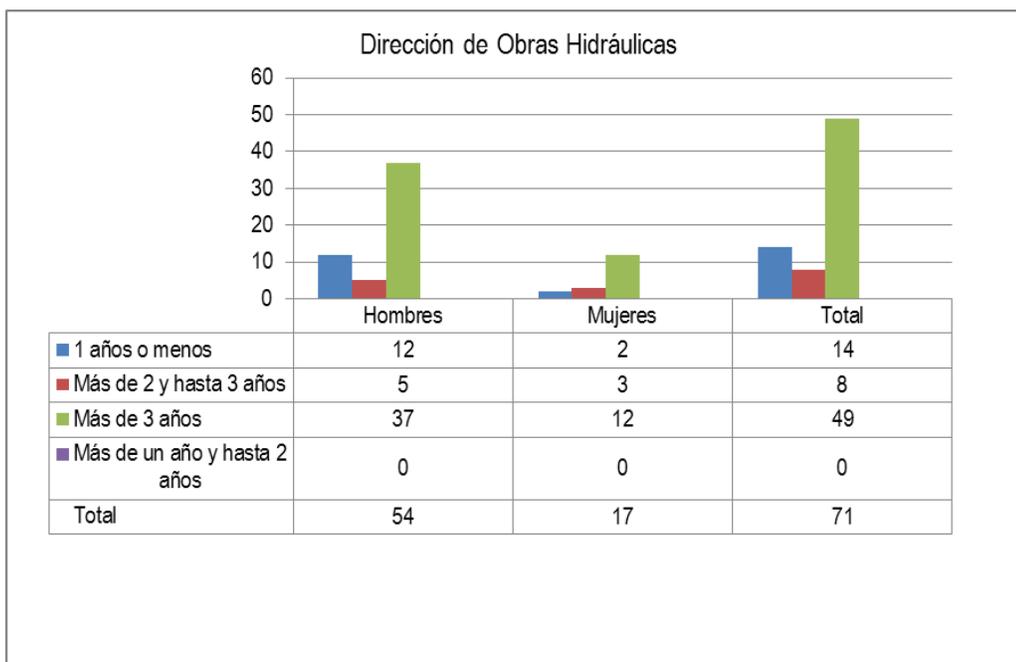


² Corresponde a toda persona excluida del cálculo de la dotación efectiva, por desempeñar funciones transitorias en la institución, tales como cargos adscritos, honorarios a suma alzada o con cargo a algún proyecto o programa, vigilantes privado, becarios de los servicios de salud, personal suplente y de reemplazo, entre otros, que se encontraba ejerciendo funciones en la Institución al 31 de diciembre de 2016.

- Personal a honorarios año 2016 según función desempeñada (mujeres y hombres)



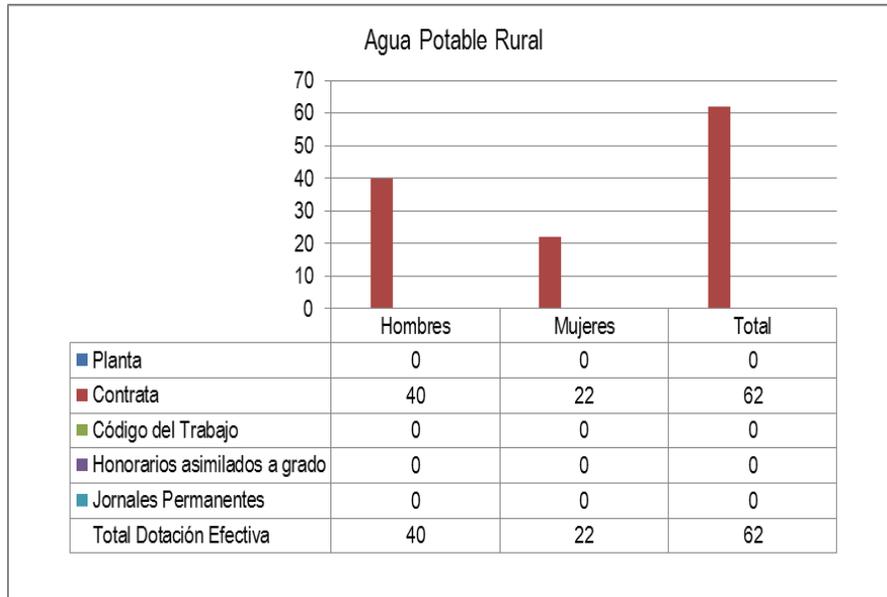
- Personal a honorarios año 2016 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



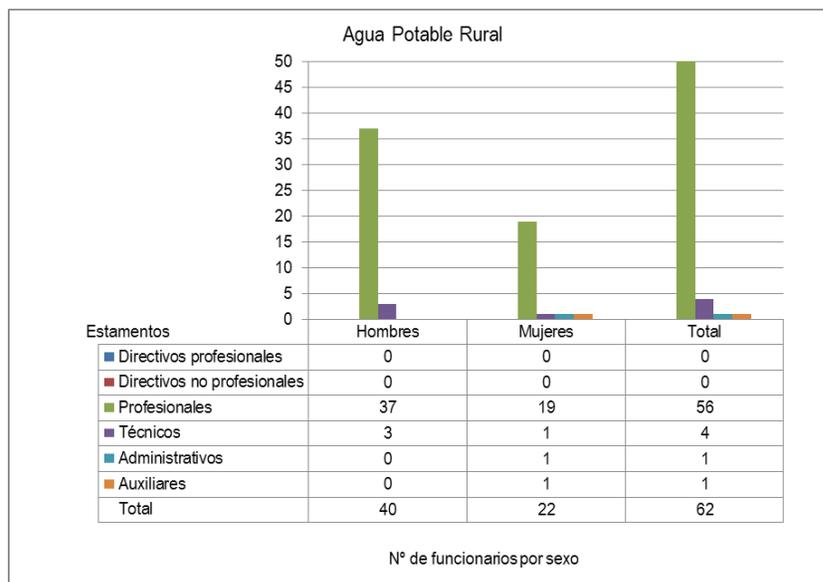
Anexo 2: Recursos Humanos Programa de Agua Potable Rural(APR)

a) Dotación de Personal

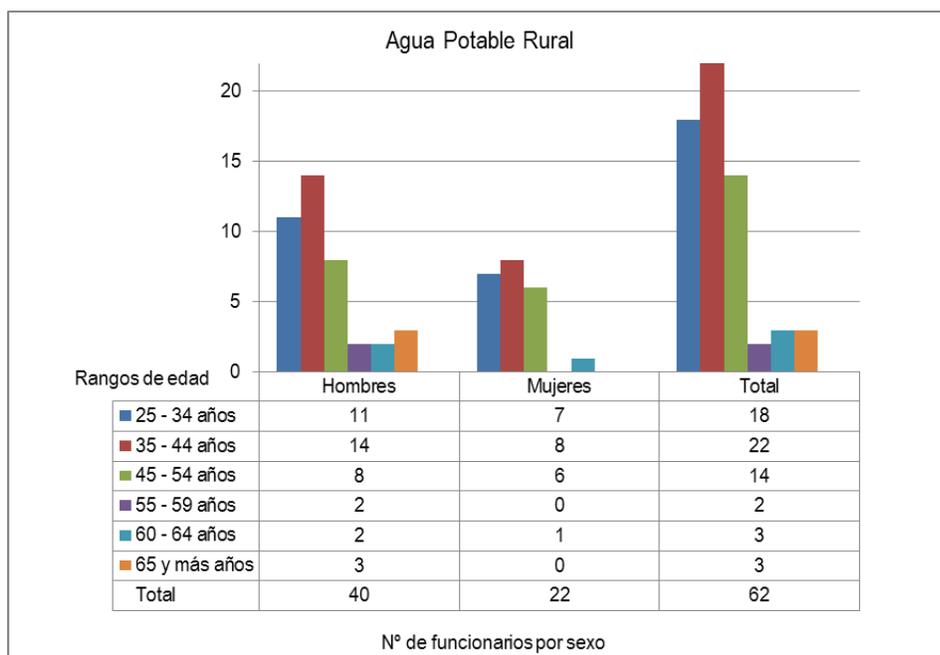
- Dotación Efectiva año 2016¹ por tipo de Contrato (mujeres y hombres)



- Dotación Efectiva año 2016 por Estamento (mujeres y hombres)

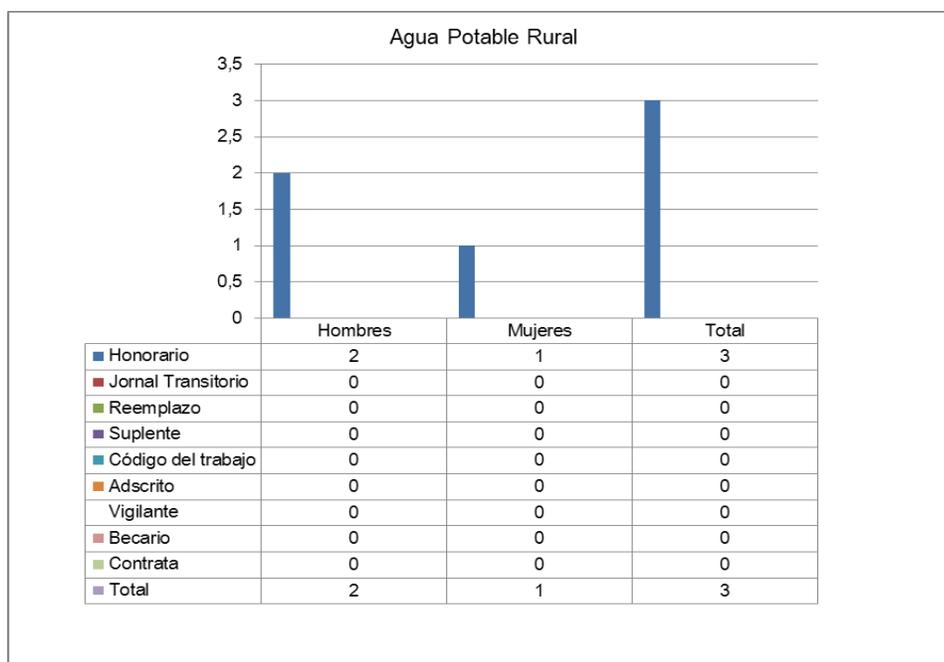


- Dotación Efectiva año 2016 por Grupos de Edad (mujeres y hombres)

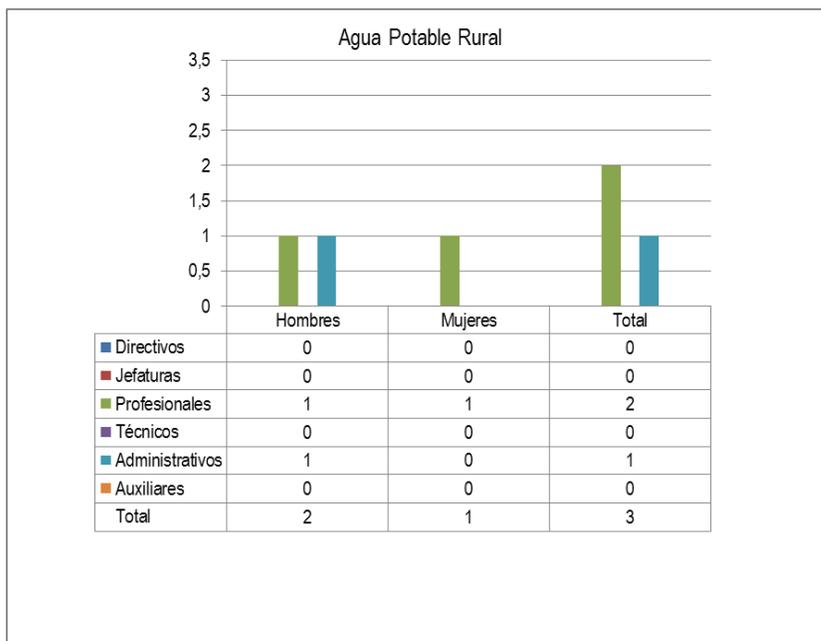


b) Personal fuera de dotación

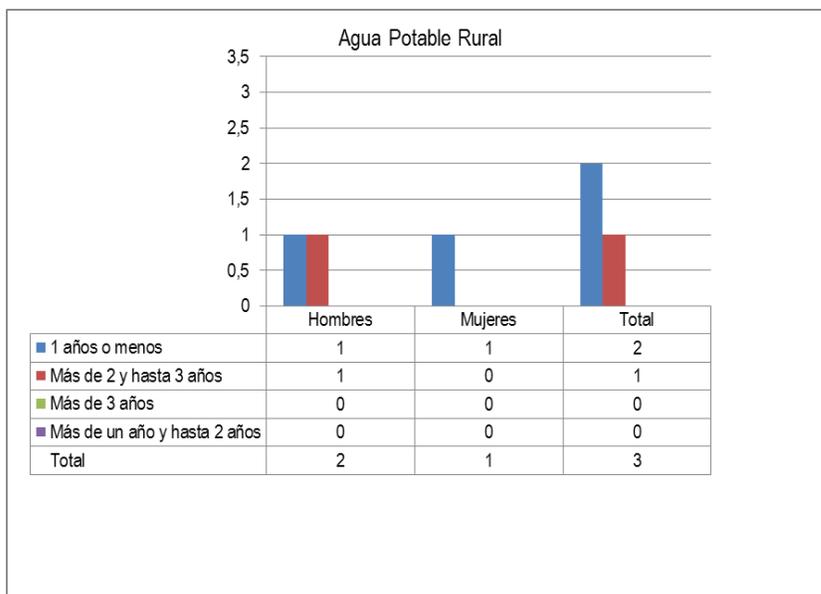
- Personal fuera de dotación año 2016², por tipo de contrato (mujeres y hombres)



- Personal a honorarios año 2016 según función desempeñada (mujeres y hombres)



- Personal a honorarios año 2016 según permanencia en el Servicio (mujeres y hombres)



c) Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

| Cuadro 1 | | | | | |
|---|--|-------------------------|------|---------------------|-------|
| Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos | | | | | |
| Indicadores | Fórmula de Cálculo | Resultados ³ | | Avance ⁴ | Notas |
| | | 2015 | 2016 | | |
| 1. Reclutamiento y Selección | | | | | |
| 1.1 Porcentaje de ingresos a la contrata cubiertos por procesos de reclutamiento y selección ⁶ | (N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección/ Total de ingresos a la contrata año t)*100 | 1,56 | 0 | -100 | |
| 1.2 Efectividad de la selección | (N° ingresos a la contrata vía proceso de reclutamiento y selección en año t, con renovación de contrato para año t+1/N° de ingresos a la contrata año t vía proceso de reclutamiento y selección)*100 | 100 | 0 | -100 | |
| 2. Rotación de Personal | | | | | |
| 2.1 Porcentaje de egresos del servicio respecto de la dotación efectiva. | (N° de funcionarios que han cesado en sus funciones o se han retirado del servicio por cualquier causal año t/ Dotación Efectiva año t) *100 | 8,02 | 4,49 | -44,01 | 8,02 |
| 2.2 Porcentaje de egresos de la dotación efectiva por causal de cesación. | | | | | |
| - Funcionarios jubilados | (N° de funcionarios Jubilados año t/ Dotación Efectiva año t)*100 | 0,00 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| • Funcionarios fallecidos | (N° de funcionarios fallecidos año t/ Dotación Efectiva año t)*100 | 0,16 | 0,00 | -100 | 0,16 |
| - Retiros voluntarios | | | | | |
| ○ con incentivo al retiro | (N° de retiros voluntarios que acceden a incentivos al retiro año t/ Dotación efectiva año t)*100 | 4,09 | 1,77 | -56,72 | 4,09 |
| ○ otros retiros voluntarios | (N° de retiros otros retiros voluntarios año t/ Dotación efectiva año t)*100 | 2,2 | 1,12 | -49,09 | 2,2 |
| • Otros | (N° de funcionarios retirados por otras causales año t/ Dotación efectiva año t)*100 | 1,57 | 1,61 | 2,55 | 1,57 |
| 2.3 Índice de recuperación de funcionarios | (N° de funcionarios ingresados año t/ N° de funcionarios en egreso año t)*100 | 1,25 | 0,64 | -48,8 | 1,25 |

3 La información corresponde al período Enero 2016 - Diciembre 2016 y Enero 2015 - Diciembre 2015, según corresponda.

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

5 Ingreso a la contrata: No considera el personal a contrata por reemplazo, contratado conforme al artículo 9 de la ley de presupuestos 2016.

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

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

| Indicadores | Fórmula de Cálculo | Resultados ³ | | Avance ⁴ | Notas |
|---|---|-------------------------|-------|---------------------|-------|
| | | 2015 | 2016 | | |
| 3. Grado de Movilidad en el servicio | | | | | |
| 3.1 Porcentaje de funcionarios de planta ascendidos y promovidos respecto de la Planta Efectiva de Personal. | $(\text{N}^\circ \text{ de Funcionarios Ascendidos o Promovidos}) / (\text{N}^\circ \text{ de funcionarios de la Planta Efectiva}) * 100$ | 21,82 | 0 | -100 | |
| 3.2 Porcentaje de funcionarios recontractados en grado superior respecto del N° efectivo de funcionarios contratados. | $(\text{N}^\circ \text{ de funcionarios recontractados en grado superior, año t}) / (\text{Total contratos efectivos año t}) * 100$ | 6,52 | 2,63 | -59,66 | |
| 4. Capacitación y Perfeccionamiento del Personal | | | | | |
| 4.1 Porcentaje de Funcionarios Capacitados en el año respecto de la Dotación efectiva. | $(\text{N}^\circ \text{ funcionarios Capacitados año t} / \text{Dotación efectiva año t}) * 100$ | 72,17 | 67,09 | -7,04 | |
| 4.2 Promedio anual de horas contratadas para capacitación por funcionario. | $\frac{\sum (\text{N}^\circ \text{ de horas contratadas en act. de capacitación año t} * \text{N}^\circ \text{ participantes en act. de capacitación año t})}{\text{N}^\circ \text{ de participantes capacitados año t}}$ | 1,23 | 1,99 | 61,79 | |
| 4.3 Porcentaje de actividades de capacitación con evaluación de transferencia ⁷ | $(\text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación con evaluación de transferencia en el puesto de trabajo año t} / \text{N}^\circ \text{ de actividades de capacitación en año t}) * 100$ | 1,65 | 2,97 | 80,00 | |
| 4.4 Porcentaje de becas ⁸ otorgadas respecto a la Dotación Efectiva. | $\text{N}^\circ \text{ de becas otorgadas año t} / \text{Dotación efectiva año t} * 100$ | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 5. Días No Trabajados | | | | | |
| 5.1 Promedio mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de licencias médicas, según tipo. | | | | | |
| • Licencias médicas por enfermedad o accidente común (tipo 1). | $(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas tipo 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$ | 0,82 | 0,93 | 13,41 | |
| • Licencias médicas de otro tipo ⁹ | $(\text{N}^\circ \text{ de días de licencias médicas de tipo diferente al 1, año t} / 12) / \text{Dotación Efectiva año t}$ | 0,31 | 0,12 | -61,29 | |

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

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

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

9 No considerar como licencia médica el permiso postnatal parental.

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

| Indicadores | Fórmula de Cálculo | Resultados ³ | | Avance ⁴ | Notas |
|--|---|-------------------------|-------|---------------------|-------|
| | | 2015 | 2016 | | |
| 5.2 Promedio Mensual de días no trabajados por funcionario, por concepto de permisos sin goce de remuneraciones. | $(N^{\circ} \text{ de días de permisos sin sueldo año } t/12)/\text{Dotación Efectiva año } t$ | 0,044 | 0,083 | 87,97 | |
| 6. Grado de Extensión de la Jornada | | | | | |
| Promedio mensual de horas extraordinarias realizadas por funcionario. | $(N^{\circ} \text{ de horas extraordinarias diurnas y nocturnas año } t/12)/\text{Dotación efectiva año } t$ | 6,23 | 6,88 | 10,43 | |
| 7. Evaluación del Desempeño¹⁰ | | | | | |
| 7.1 Distribución del personal de acuerdo a los resultados de sus calificaciones. | $N^{\circ} \text{ de funcionarios en lista 1 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$ | 98,0 | 99,0 | 1,02 | |
| | $N^{\circ} \text{ de funcionarios en lista 2 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$ | 2,00 | 1,00 | -50,00 | |
| | $N^{\circ} \text{ de funcionarios en lista 3 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$ | 0,00 | 0,00 | 0 | |
| | $N^{\circ} \text{ de funcionarios en lista 4 año } t / \text{Total funcionarios evaluados en el proceso año } t$ | 0,00 | 0,00 | 0 | |
| 7.2 Sistema formal de retroalimentación del desempeño ¹¹ implementado | SI: Se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. NO: Aún no se ha implementado un sistema formal de retroalimentación del desempeño. | SI | SI | | |
| 8. Política de Gestión de Personas | | | | | |
| Política de Gestión de Personas ¹² formalizada vía Resolución Exenta | SI: Existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. NO: Aún no existe una Política de Gestión de Personas formalizada vía Resolución Exenta. | NO | NO | | |
| 9. Regularización de Honorarios | | | | | |
| 9.1 Representación en el ingreso a la contrata | $(N^{\circ} \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{Total de ingresos a la contrata año } t) * 100$ | 4,69 | 50 | 966,1 | |

10 Esta información se obtiene de los resultados de los procesos de evaluación de los años correspondientes.

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

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

Cuadro 1
Avance Indicadores de Gestión de Recursos Humanos

| Indicadores | Fórmula de Cálculo | Resultados ³ | | Avance ⁴ | Notas |
|--|--|-------------------------|-------|---------------------|-------|
| | | 2015 | 2016 | | |
| 9.2 Efectividad proceso regularización | $(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios traspasadas a la contrata año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$ | 27,27 | 112,5 | 312,54 | |
| 9.3 Índice honorarios regularizables | $(\text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t / \text{N}^\circ \text{ de personas a honorarios regularizables año } t-1) * 100$ | 109 | 42 | -61,74 | |

Anexo 3: Recursos Financieros

Los Cuadros a), b) y d) se obtienen directamente de la aplicación Web de BGI.

a) Resultados de la Gestión Financiera DOH

| Cuadro 2 | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| Ingresos y Gastos devengados año 2015 – 2016 | | | |
| Denominación | Monto Año 2015 M\$ ¹³ | Monto Año 2016 M\$ | Notas |
| INGRESOS | 149.393.131 | 141.830.538 | |
| TRANSFERENCIAS CORRIENTES | | | |
| RENTAS DE LA PROPIEDAD | 12.787 | 13.502 | |
| INGRESOS DE OPERACIÓN | 1.241.236 | 73.242 | |
| OTROS INGRESOS CORRIENTES | 1.254.031 | 467.278 | |
| APORTE FISCAL | 146.744.722 | 140.951.528 | |
| VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 0 | 57.720 | |
| RECUPERACIÓN DE ANTICIPOS | 140.354 | 267.268 | |
| TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL | | | |
| SALDO INICIAL DE CAJA | | | |
| GASTOS | 169.210.751 | 162.843.638 | |
| GASTOS EN PERSONAL | 14.544.989 | 14.682.252 | |
| BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO | 1.190.919 | 1.360.920 | |
| PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL | 651.854 | 68.163 | |
| ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 375.728 | 257.789 | |
| INICIATIVAS DE INVERSIÓN | 132.026.787 | 125.549.908 | |
| PRESTAMOS | | | |
| SERVICIO DE LA DEUDA | 20.420.474 | 20.924.606 | |
| SALDO FINAL DE CAJA | | | |
| RESULTADO | -19.817.620 | -21.013.100 | |

¹³ La cifras están expresadas en M\$ del año 2016. El factor de actualización de las cifras del año 2015 es 1,03782.

a) Resultados de la Gestión Financiera APR

| Cuadro 2 | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| Ingresos y Gastos devengados año 2015 – 2016 | | | |
| Denominación | Monto Año 2015 M\$ ¹⁴ | Monto Año 2016 M\$ | Notas |
| INGRESOS | 99.515.200 | 82.518.636 | |
| TRANSFERENCIAS CORRIENTES | | | |
| RENTAS DE LA PROPIEDAD | 690 | 673 | |
| INGRESOS DE OPERACIÓN | 196 | 130 | |
| OTROS INGRESOS CORRIENTES | 455.340 | 341.910 | |
| APORTE FISCAL | 99.004.344 | 82.095.728 | |
| VENTA DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | | | |
| RECUPERACIÓN DE ANTICIPOS | 54.630 | 80.195 | |
| TRANSFERENCIAS PARA GASTOS DE CAPITAL | | | |
| SALDO INICIAL DE CAJA | | | |
| GASTOS | 109.854.601 | 91.424.859 | |
| GASTOS EN PERSONAL | 1.841.318 | 1.915.450 | |
| BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO | 240.485 | 210.816 | |
| PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL | 20.703 | | |
| ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 81.296 | 62.858 | |
| INICIATIVAS DE INVERSIÓN | 97.071.543 | 80.271.976 | |
| PRESTAMOS | | | |
| SERVICIO DE LA DEUDA | 10.599.258 | 8.963.759 | |
| SALDO FINAL DE CAJA | | | |
| RESULTADO | -10.339.401 | -8.906.223 | |

¹⁴ La cifras están expresadas en M\$ del año 2016. El factor de actualización de las cifras del año 2015 es 1,03782.

b) Comportamiento Presupuestario año 2016

DOH

| Cuadro 3 | | | | | | | | |
|--|------|-------|---|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2016 | | | | | | | | |
| Subt. | Item | Asig. | Denominación | Presupuesto Inicial ¹⁵ (M\$) | Presupuesto Final ¹⁶ (M\$) | Ingresos y Gastos Devengados (M\$) | Diferencia ¹⁷ (M\$) | Notas ¹⁸ |
| | | | INGRESOS | 142.864.639 | 141.277.754 | 141.830.538 | -552.784 | 142.864.639 |
| 05 | | | TRANSFERENCIAS CORRIENTES | | 592 | | 592 | |
| | 01 | | Del Sector Privado | | 592 | | 592 | |
| | | 003 | Administradora del Fondo para Bonificación | | 592 | | 592 | |
| 06 | | | RENTAS DE LA PROPIEDAD | 14.532 | 14.532 | 13.502 | 1.030 | 14.532 |
| 07 | | | INGRESOS DE OPERACIÓN | 12.456 | 12.456 | 73.242 | -60.786 | 12.456 |
| 08 | | | OTROS INGRESOS CORRIENTES | 193.587 | 219.385 | 467.279 | -247.894 | 193.587 |
| | 01 | | Recuperación y Reembolsos por Licencias Médicas | 44.115 | 69.913 | 129.453 | -59.540 | 44.115 |
| | 02 | | Multas y Sanciones Pecuniarias | 145.320 | 145.320 | 256.596 | -111.276 | 145.320 |
| | 99 | | Otros | 4.152 | 4.152 | 81.230 | -77.078 | 4.152 |
| 09 | | | APORTE FISCAL | 142.626.107 | 140.951.528 | 140.951.528 | 0 | 142.626.107 |
| | 01 | | Libre | 142.626.107 | 140.951.528 | 140.951.528 | 0 | 142.626.107 |
| 10 | | | VENTAS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 17.957 | 17.957 | 57.720 | -39.763 | 17.957 |
| | 03 | | Vehículos | 17.127 | 17.127 | 57.720 | -40.593 | 17.127 |
| | 04 | | Mobiliario y Otros | 519 | 519 | | 519 | 519 |
| | 05 | | Maquinarias y Equipos | | 0 | | 0 | |
| | 06 | | Equipos Informáticos | 311 | 311 | | 311 | 311 |
| | 99 | | Otros Activos No Financieros | | | | 0 | |
| 12 | | | RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS | | 61.304 | 267.267 | -205.963 | |
| | 10 | | Ingresos por Percibir | | 61.304 | 267.267 | -205.963 | |
| 13 | | | TRANSFERENCIA PARA GASTOS DE CAPITAL | | | | 0 | |
| 15 | | | SALDO INICIAL DE CAJA | | | | 0 | |
| | | | GASTOS | 142.864.639 | 163.089.732 | 162.843.638 | 246.094 | 142.864.639 |
| 21 | | | GASTOS EN PERSONAL | 13.937.154 | 14.683.759 | 14.682.251 | 1.508 | 13.937.154 |

15 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

16 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2016.

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

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

| | | | | | | | |
|----|----|---|-------------|-------------|-------------|----------|-------------|
| 22 | | BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO | 1.159.748 | 1.361.064 | 1.360.920 | 144 | 1.159.748 |
| 23 | | PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL | 146.671 | 70.222 | 68.164 | 2.058 | 146.671 |
| | 01 | Prestaciones Previsionales | 146.671 | 66.671 | 64.613 | 2.058 | 146.671 |
| | 03 | Prestaciones Sociales del Empleador | | 3.551 | 3.551 | 0 | |
| 29 | | ADQUISICIONES DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 327.142 | 258.142 | 257.789 | 353 | 327.142 |
| | 03 | Vehículos | 176.460 | 173.460 | 173.434 | 26 | 176.460 |
| | 04 | Mobiliario y Otros | 3.114 | 3.114 | 3.109 | 5 | 3.114 |
| | 05 | Maquinaria y Equipos | 100.198 | 34.198 | 33.888 | 310 | 100.198 |
| | 06 | Equipos Informáticos | 43.752 | 43.752 | 43.744 | 8 | 43.752 |
| | 07 | Programas Informáticos | 3.618 | 3.618 | 3.614 | 4 | 3.618 |
| 31 | | INICIATIVAS DE INVERSIÓN | 127.292.924 | 125.791.938 | 125.549.908 | 242.030 | 127.292.924 |
| | 01 | Estudios Básicos | 15.248.027 | 9.137.064 | 9.136.389 | 675 | 15.248.027 |
| | 02 | Proyectos | 112.044.897 | 116.654.874 | 116.413.519 | 241.355 | 112.044.897 |
| 32 | | PRÉSTAMOS | | | | 0 | |
| 34 | | SERVICIO DE LA DEUDA | 1.000 | 20.924.607 | 20.924.606 | 1 | 1.000 |
| | 07 | Deuda Flotante | 1.000 | 20.924.607 | 20.924.606 | 1 | 1.000 |
| 35 | | SALDO FINAL DE CAJA | | | | 0 | |
| | | RESULTADO | | -21.811.978 | -21.013.100 | -798.878 | |

b) Comportamiento Presupuestario año 2016

APR

| Cuadro 3 Análisis de Comportamiento Presupuestario año 2016 | | | | | | | | |
|--|------|-------|---|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Subt. | Item | Asig. | Denominación | Presupuesto Inicial ¹⁹ (M\$) | Presupuesto Final ²⁰ (M\$) | Ingresos y Gastos Devengados (M\$) | Diferencia ²¹ (M\$) | Notas ²² |
| | | | INGRESOS | 73.592.058 | 82.280.425 | 82.518.636 | -238.211 | |
| 05 | | | TRANSFERENCIAS CORRIENTES | | 0 | 0 | 0 | |
| | 01 | | Del Sector Privado | | 0 | 0 | 0 | |
| | | 003 | Administradora del Fondo para Bonificación | | | | 0 | |
| 06 | | | RENTAS DE LA PROPIEDAD | | | 673 | -673 | |
| 07 | | | INGRESOS DE OPERACIÓN | | | 130 | -130 | |
| 08 | | | OTROS INGRESOS CORRIENTES | 176.460 | 176.460 | 341.910 | -165.450 | |
| | 01 | | Recuperación y Reembolsos por Licencias Médicas | 20.760 | 20.760 | 13.046 | 7.714 | |
| | 02 | | Multas y Sanciones Pecuniarias | 155.700 | 155.700 | 280.582 | -124.882 | |
| | 99 | | Otros | | | 48.282 | -48.282 | |
| 09 | | | APORTE FISCAL | 73.415.598 | 82.095.728 | 82.095.728 | 0 | |
| | 01 | | Libre | 73.415.598 | 82.095.728 | 82.095.728 | 0 | |
| 10 | | | VENTAS DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 04 | | Mobiliario y Otros | | | | 0 | |
| | 06 | | Equipos Informáticos | | | 0 | 0 | |
| 12 | | | RECUPERACIÓN DE PRÉSTAMOS | | 8.237 | 80.195 | -71.958 | |
| | 10 | | Ingresos por Percibir | | 8.237 | 80.195 | -71.958 | |
| 13 | | | TRANSFERENCIA PARA GASTOS DE CAPITAL | | | | 0 | |
| 15 | | | SALDO INICIAL DE CAJA | | | | 0 | |
| | | | GASTOS | 73.592.058 | 91.732.146 | 91.424.859 | 307.287 | |
| 21 | | | GASTOS EN PERSONAL | 1.814.923 | 1.915.587 | 1.915.451 | 136 | |
| 22 | | | BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO | 210.816 | 210.816 | 210.816 | 0 | |
| 23 | | | PRESTACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL | 0 | 0 | 0 | 0 | |

19 Presupuesto Inicial: corresponde al aprobado en el Congreso.

20 Presupuesto Final: es el vigente al 31.12.2016.

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

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

| | | | | | | | |
|----|----|---|------------|------------|------------|----------|--|
| | 01 | Prestaciones Previsionales | | | | 0 | |
| | 03 | Prestaciones Sociales del Empleador | | | | 0 | |
| 29 | | ADQUISICIONES DE ACTIVOS NO FINANCIEROS | 62.947 | 62.947 | 62.859 | 88 | |
| | 03 | Vehículos | 29.064 | 29.064 | 29.064 | 0 | |
| | 04 | Mobiliario y Otros | 3.114 | 3.114 | 3.112 | 2 | |
| | 05 | Maquinaria y Equipos | 10.380 | 10.380 | 10.380 | 0 | |
| | 06 | Equipos Informáticos | 17.449 | 17.449 | 17.407 | 42 | |
| | 07 | Programas Informáticos | 2.940 | 2.940 | 2.896 | 44 | |
| 31 | | INICIATIVAS DE INVERSIÓN | 71.502.372 | 80.579.039 | 80.271.976 | 307.063 | |
| | 01 | Estudios Básicos | | | | 0 | |
| | 02 | Proyectos | 71.502.372 | 80.579.039 | 80.271.976 | 307.063 | |
| 32 | | PRÉSTAMOS | | | | 0 | |
| 34 | | SERVICIO DE LA DEUDA | 1.000 | 8.963.757 | 8.963.757 | 0 | |
| | 07 | Deuda Flotante | 1.000 | 8.963.757 | 8.963.757 | 0 | |
| 35 | | SALDO FINAL DE CAJA | | | | 0 | |
| | | RESULTADO | | -9.451.721 | -8.906.223 | -545.498 | |

c) Indicadores Financieros DOH

| Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------|-------|-------|------------------------------------|-------|
| Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unidad de medida | Efectivo ²³ | | | Avance ²⁴ 2016/ 2015 | Notas |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | | |
| Comportamiento del Aporte Fiscal (AF) | AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²⁵) | % | 1,00 | 0,92 | 1,01 | 109,69 | |
| Comportamiento de los Ingresos Propios (IP) | [IP Ley inicial / IP devengados] | % | 0,23 | 0,09 | 0,27 | 313,67 | |
| | [IP percibidos / IP devengados] | % | 0,83 | 0,89 | 0,79 | 87,96 | |
| | [IP percibidos / Ley inicial] | % | 3,64 | 10,34 | 2,90 | 28,04 | |
| Comportamiento de la Deuda Flotante (DF) | [DF/ Saldo final de caja] (DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos) | % | 14,66 | 11,69 | 19,97 | 170,82 | |
| | | % | 13,32 | 10,16 | 17,65 | 173,80 | |

c) Indicadores Financieros APR

| Cuadro 4 Indicadores de Gestión Financiera | | | | | | | |
|---|---|------------------|------------------------|-------|-------|------------------------------------|-------|
| Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unidad de medida | Efectivo ²⁶ | | | Avance ²⁷ 2016/ 2015 | Notas |
| | | | 2014 | 2015 | 2016 | | |
| Comportamiento del Aporte Fiscal (AF) | AF Ley inicial / (AF Ley vigente – Políticas Presidenciales ²⁸) | % | 0,78 | 0,74 | 0,89 | 120,99 | |
| Comportamiento de los Ingresos Propios (IP) | [IP Ley inicial / IP devengados] | % | 0,35 | 0,49 | 0,42 | 85,36 | |
| | [IP percibidos / IP devengados] | % | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 100,20 | |
| | [IP percibidos / Ley inicial] | % | 2,42 | 1,71 | 2,01 | 117,39 | |
| Comportamiento de la Deuda Flotante (DF) | [DF/ Saldo final de caja] (DF + compromisos cierto no devengados) / (Saldo final de caja + ingresos devengados no percibidos) | % | 16,89 | 11,16 | 14,63 | 131,10 | |
| | | % | 15,54 | 10,15 | 13,45 | 132,61 | |

23 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2016. Los factores de actualización de las cifras de los años 2014 y 2015 son 1,08295 y 1,03782 respectivamente.

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

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

26 Las cifras están expresadas en M\$ del año 2016. Los factores de actualización de las cifras de los años 2014 y 2015 son 1,08295 y 1,03782 respectivamente.

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

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

d) Fuente y Uso de Fondos DOH

| Cuadro 5 | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Análisis del Resultado Presupuestario 2016 ²⁹ | | | | |
| Código | Descripción | Saldo Inicial | Flujo Neto | Saldo Final |
| FUENTES Y USOS | | 22.444.792 | -21.013.100 | 1.431.692 |
| Carteras Netas | | 0 | -28.399.103 | - |
| 115 | Deudores Presupuestarios | 0 | 187.660 | 187.660 |
| 215 | Acreedores Presupuestarios | 0 | -28.586.763 | - |
| Disponibilidad Neta | | 29.696.328 | 8.953.973 | 38.650.301 |
| 111 | Disponibilidades en Moneda Nacional | 29.696.328 | 8.953.973 | 38.650.301 |
| Extrapresupuestario neto | | -7.251.537 | -1.567.970 | -8.819.506 |
| 114 | Anticipo y Aplicación de Fondos | 29.838 | -4.746 | 25.091 |
| 116 | Ajustes a Disponibilidades | 0 | 0 | 0 |
| 119 | Trasposos Interdependencias | 0 | 60.290.232 | 60.290.232 |
| 214 | Depósitos a Terceros | -7.118.596 | -1.369.084 | -8.487.680 |
| 216 | Ajustes a Disponibilidades | -162.778 | -194.139 | -356.917 |
| 219 | Trasposos Interdependencias | 0 | -60.290.232 | - |

d) Fuente y Uso de Fondos APR

| Cuadro 5 | | | | |
|--|-------------------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Análisis del Resultado Presupuestario 2016 ³⁰ | | | | |
| Código | Descripción | Saldo Inicial | Flujo Neto | Saldo Final |
| FUENTES Y USOS | | 9.686.927 | -8.906.222 | 780.705 |
| Carteras Netas | | 0 | -11.351.906 | -11.351.906 |
| 115 | Deudores Presupuestarios | 0 | 68.186 | 68.186 |
| 215 | Acreedores Presupuestarios | 0 | -11.420.092 | -11.420.092 |
| Disponibilidad Neta | | 19.572.204 | 2.760.673 | 22.332.878 |
| 111 | Disponibilidades en Moneda Nacional | 19.572.204 | 2.760.673 | 22.332.878 |
| Extrapresupuestario neto | | -9.885.277 | -314.990 | -10.200.267 |
| 114 | Anticipo y Aplicación de Fondos | 11.287 | -1.302 | 9.985 |
| 116 | Ajustes a Disponibilidades | 0 | 0 | 0 |
| 119 | Trasposos Interdependencias | 0 | 77.482.797 | 77.482.797 |
| 214 | Depósitos a Terceros | -9.797.187 | -307.880 | -10.105.067 |
| 216 | Ajustes a Disponibilidades | -99.377 | -5.807 | -105.185 |
| 219 | Trasposos Interdependencias | 0 | -77.482.797 | -77.482.797 |

29 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

30 Corresponde a ingresos devengados – gastos devengados.

d) Cumplimiento Compromisos Programáticos

| Cuadro 6 | | | | |
|---|-------------|-------------------|------------|---------------|
| Ejecución de Aspectos Relevantes Contenidos en el Presupuesto 2016 | | | | |
| Denominación | Ley Inicial | Presupuesto Final | Devengado | Observaciones |
| Grandes y Medianas Obras de Riego | 73.445.775 | 77.016.910 | 76.969.671 | |
| Planes Maestros de Aguas Lluvias y Obras de Evacuación de Aguas Lluvias y Obras de Drenaje de Aguas Lluvias | 29.714.438 | 24.063.354 | 23.923.283 | |
| Planes Maestros de Obras Fluviales y Obras de Manejo de Cauces | 24.132.711 | 24.711.674 | 24.656.954 | |
| Obras de Agua Potable Rural en localidades concentradas y semi-concentradas | 71.502.372 | 80.579.039 | 80.271.976 | |

f) Transferencias³¹

| Cuadro 7 | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Transferencias Corrientes | | | | | |
| Descripción | Presupuesto Inicial 2016 ³² (M\$) | Presupuesto Final 2016 ³³ (M\$) | Gasto Devengado (M\$) | Diferencia ³⁴ | Notas |
| TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO | | | | | |
| Gastos en Personal | | | | | |
| Bienes y Servicios de Consumo | | | | | |
| Inversión Real | | | | | |
| Otros | | | | | |
| TRANSFERENCIAS A OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS | | | | | |
| Gastos en Personal | | | | | |
| Bienes y Servicios de Consumo | | | | | |
| Inversión Real | | | | | |
| Otros ³⁵ | | | | | |

TOTAL TRANSFERENCIAS

Nota: La Dirección de Obras Hidráulicas y el Programa de Agua Potable Rural no tienen transferencias corrientes.

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

32 Corresponde al aprobado en el Congreso.

33 Corresponde al vigente al 31.12.2016

34 Corresponde al Presupuesto Final menos el Gasto Devengado.

35 Corresponde a Aplicación de la Transferencia.

g) Inversiones³⁶ DOH

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Construcción | | | | | | | |
| Tranque Estacional Tabunco | 17.015.135 | 721.037 | 4,2 | 527.453 | 527.394 | 59 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Tranque Estacional Gualleco | 18.886.917 | 816.347 | 4,3 | 544.205 | 544.195 | 11 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Embalse Chacillas de Putaendo | 95.781.536 | 71.663.373 | 74,8 | 6.507.033 | 6.506.267 | 766 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Control Aluvional Cerro Divisadero, Coyhaique | 11.707.895 | 10.727.358 | 91,6 | 200.000 | 199.904 | 96 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Sistema de Riego Embalse Empedrado | 7.955.171 | 5.378.831 | 67,6 | 4.408.446 | 4.406.342 | 2.104 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Embalse El Bato - Río Illapel | 81.220.758 | 78.187.759 | 96,3 | 2.273.547 | 2.266.964 | 6.583 | |
| Diagnóstico Plan Maestro Aguas Lluvias de Angol | 566.127 | 121.573 | 21,5 | 121.574 | 121.573 | 1 | |
| Mejoramiento Canal El Romeral, Comuna de Ovalle | 10.060.079 | 7.132.262 | 70,9 | 90.000 | 89.991 | 9 | |

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

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

38 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2016.

39 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2016.

40 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2016.

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Construcción Obras de Control Aluvional en Quebradas Farellones Antofagasta | 4.450.907 | 174 | 0,1 | 220 | 174 | 46 | |
| Construcción Embalse Valle Hermoso en Río Pama, Comuna de Combarbalá | 47.014.616 | 13.778.494 | 29,3 | 12.271.850 | 12.271.528 | 322 | |
| Construcción Colector Interceptor Aguas Lluvias Santa Rosa, Temuco | 1.832.210 | 163.254 | 8,9 | 32.319 | 32.319 | 0 | |
| Construcción Embalse La Tranca en Río Cogotí | 3.113.738 | 196.097 | 6,3 | 196.100 | 196.097 | 3 | |
| Construcción Colector Sistema Cuellar Urbanizado Linares | 15.412.354 | 10.071.841 | 65,3 | 810.410 | 810.331 | 79 | |
| Construcción Embalse Livilcar Valle de Azapa, Comuna de Arica | 75.417.535 | 442.281 | 0,6 | 306.754 | 306.753 | 1 | |
| Construcción Embalse Chironta, Valle del Lluta | 77.943.474 | 787.117 | 1,0 | 434.347 | 430.615 | 3.732 | |
| Construcción Defensas Fluviales Río Andalién y Otros, Concepción | 49.437.341 | 27.623.971 | 55,9 | 1.943.916 | 1.940.000 | 3.916 | |
| Reposición Sistema Evacuación Aguas Lluvias de Valparaíso, Colector Argentina | 25.504.781 | 14.185.166 | 55,6 | 2.445.402 | 2.445.373 | 29 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Construcción Sistema de Regadío Ancoa, Provincia de Linares | 154.481.090 | 74.535.322 | 48,2 | 2.448.492 | 2.448.119 | 373 | |
| Construcción Colector Interceptor Aguas Lluvias San Martín, Temuco | 5.621.803 | 146.185 | 2,6 | 20.010 | 20.010 | 0 | |
| Construcción Embalse Murallas Viejas Río Combarbalá | 3.081.444 | 815.705 | 26,5 | 817.584 | 815.705 | 1.879 | |
| Construcción Obras de Mejoramiento Canal de La Luz en Chillán | 31.227.984 | 59.790 | 0,2 | 60.271 | 59.790 | 481 | |
| Construcción Embalse El Canelillo | 2.471.716 | 1.017.924 | 41,2 | 632.576 | 632.574 | 2 | |
| Construcción Entubamiento Canal Azapa en Arica | 26.138.422 | 19.819.715 | 75,8 | 13.810.811 | 13.803.472 | 7.339 | |
| Construcción Regadío Cuncumén, Comuna de San Antonio | 22.322.210 | 697.570 | 3,1 | 220.010 | 218.884 | 1.126 | |
| Construcción Obras de Control y Vía Aluvional en Tal Tal y Tocopilla | 40.736.881 | 22.411.019 | 55,0 | 2.968.974 | 2.968.944 | 30 | |
| Construcción de Obras Fluviales y Mejoramiento Estero Colina | 141.825 | 96.542 | 68,1 | 75.372 | 75.370 | 2 | |
| Mejoramiento Canales Caupolicán | 13.106.545 | 2.484.615 | 19,0 | 2.117.150 | 2.116.043 | 1.107 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| y Bannen, Lota, Región del Bio Bio | | | | | | | |
| Conservación y Reparación Colectores Aguas Lluvias V Región | 7.589.581 | 7.589.581 | 100,0 | 14.591 | 14.590 | 1 | |
| Conservación de Riberas Cauces Naturales Sistema Fluvial Andalién | 1.582.995 | 311.347 | 19,7 | 311.461 | 311.347 | 114 | |
| Construcción Red Primaria de Aguas Lluvias Sector Poniente Pto. Montt | 5.237.174 | 2.238.026 | 42,7 | 706.714 | 706.460 | 254 | |
| Construcción Obras de Regulación Valle de Petorca, V Región | 7.291.126 | 2.684.506 | 36,8 | 102.566 | 102.562 | 4 | |
| Construcción Obras Aluvionales en Quebradas de Iquique y Alto Hospicio | 342.744 | 45.151 | 13,2 | 45.218 | 45.151 | 67 | |
| Conservación Manejo y Control Embalse El Bato Río Illapel | 3.702.434 | 1.478.398 | 39,9 | 389.570 | 389.369 | 201 | |
| Habilitación Medidas Ambientales Embalse El Bato Illapel | 2.235.954 | 934.441 | 41,8 | 261.404 | 261.191 | 213 | |
| Conservación Defensas Fluviales Río Lollehue y Radimadi, La Unión | 2.153.922 | 1.774.396 | 82,4 | 337.217 | 336.610 | 607 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Conservación de Riberas Cauces Naturales Región del Bio Bio 2008 | 6.945.430 | 6.719.535 | 96,7 | 391.591 | 391.590 | 1 | |
| Diagnóstico Plan Maestro de Aguas Lluvias de Villarrica | 416.240 | 278.317 | 66,9 | 43.803 | 43.802 | 1 | |
| Construcción Obras de Retención en Hondonada Quebrada de Macul | 13.493.248 | 6.049.415 | 44,8 | 64.664 | 64.421 | 243 | |
| Construcción Canales Secundarios y Terciarios Sistema Regadío Comuy | 10.955.557 | 7.215.409 | 65,9 | 947.598 | 944.781 | 2.817 | |
| Actualización Plan Maestro de Evacuación y Drenaje Aguas Lluvias, Pta Arenas | 658.330 | 300.672 | 45,7 | 181.565 | 181.560 | 5 | |
| Construcción Obras de Canalización Estero Las Cruces, Tramos 3 y 4 RM | 31.150.538 | 25.788.246 | 82,8 | 779.605 | 749.590 | 30.015 | |
| Conservación y Reparación en Estero Dichato, VIII Región (2010-2014) | 3.890.570 | 2.980.402 | 76,6 | 1.027 | 1.026 | 1 | |
| Diagnóstico Plan Maestro Aguas Lluvias de Castro | 241.927 | 72.893 | 30,1 | 72.893 | 72.893 | 0 | |
| Diagnóstico Plan Maestro Aguas Lluvias de Ancud | 371.643 | 219.395 | 59,0 | 50.116 | 50.116 | 0 | |
| Conservación Red Primaria de Aguas | 1.436.288 | 340.279 | 23,7 | 340.307 | 340.279 | 28 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Lluvias Región de Los Lagos | | | | | | | |
| Mejoramiento del Sistema de Riego del Río Claro de Rengo | 2.311.200 | 80 | 0,1 | 83 | 80 | 3 | |
| Construcción Obras Control Aluvional y Crecidas Líquidas Queb. Ramón | 598.701 | 460.270 | 76,9 | 92.209 | 92.209 | 0 | |
| Construcción Defluviales Río Cautín Urbano de Temuco y Padre Las Casas | 4.088.791 | 216.861 | 5,3 | 25.613 | 17.755 | 7.858 | |
| Construcción Colector Aguas Lluvias Santiago Bueras, Comuna Valdivia | 2.812.336 | 1.272.665 | 45,3 | 1.329.587 | 1.232.053 | 97.534 | |
| Construcción Defensas Fluviales Río Ibañez | 1.688.087 | 928.613 | 55,0 | 244.523 | 243.608 | 915 | |
| Construcción Colectores Red Primaria Pto. Aysén | 194.040 | 194.040 | 100,0 | 137.963 | 137.962 | 1 | |
| Mejoramiento Sistema Canal Gaete Talcahuano Región del BíoBío | 28.437.130 | 154 | 0,1 | 156 | 154 | 2 | |
| Construcción Sistema Regadío Valle La Ligua, V Región | 6.793.595 | 1.295.380 | 19,1 | 319.956 | 319.952 | 4 | |
| Conservación Obras de Regadío Sequía V Región | 35.278.721 | 33.490.340 | 94,9 | 944.877 | 944.861 | 16 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Conservación Obras de Regadío Sequía IV Región | 7.577.210 | 7.577.209 | 100,0 | 539.556 | 535.823 | 3.733 | |
| Construcción Obras de Aguas Lluvias Sector Sur Oriente Santiago | 486.063 | 346.985 | 71,4 | 89.034 | 89.034 | 0 | |
| Conservación de Obras Fiscales 2013-2015 Región de Coquimbo | 2.776.570 | 2.004.177 | 72,2 | 40.000 | 40.000 | 0 | |
| Conservación Sistemas de Aguas Lluvias Región del BioBio 2013-2014 | 5.598.198 | 5.389.899 | 96,3 | 511.710 | 511.096 | 614 | |
| Conservación, Mantenimiento y Explotación Sistema de Regadío Comuy | 2.464.888 | 2.464.888 | 100,0 | 390.388 | 390.387 | 1 | |
| Conservación y Mantenimiento Sistema de Regadío Laja Diguillín | 3.514.784 | 1.842.341 | 52,4 | 455.036 | 454.048 | 988 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales, XIV Región (2013-2015) | 2.198.329 | 1.739.738 | 79,1 | 249.270 | 249.166 | 104 | |
| Análisis Información Geo-referenciación Infr. A. Lluvias Santiago | 356.904 | 199.404 | 55,9 | 28.598 | 28.598 | 0 | |
| Construcción Sistema de Distribución Laja - Diguillín (3 Etapa) | 2.123.292 | 1.662.318 | 78,3 | 131.737 | 131.022 | 715 | |
| Construcción Colector Aguas | 281.717 | 91.909 | 32,6 | 91.820 | 91.820 | 0 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Lluvias Centro Sur de Rengo, Rengo | | | | | | | |
| Construcción | | | | | | | |
| Ciclovia en el Río Mapocho: Mapocho Pedaleable | 8.378.501 | 33.729 | 0,4 | 35.932 | 33.729 | 2.203 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Hidroparque La Aguada Etapa II, Región Metropolitana | 48.898.821 | 16.387.679 | 33,5 | 6.865.638 | 6.865.570 | 68 | |
| Conservación Obras de Regadío Sector Pencahue | 3.254.207 | 1.564.597 | 48,1 | 33.760 | 33.687 | 73 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Colectores Primarios Sistema Millán, Rancagua | 258.003 | 115.589 | 44,8 | 115.500 | 115.500 | 0 | |
| Mejoramiento | | | | | | | |
| Sistema A Lluvias Canal Papen Tramo II-A, Chiguayante | 2.082.678 | 1.378.268 | 66,2 | 283.055 | 283.054 | 1 | |
| Conservación | | | | | | | |
| Infraestructura Ley 18.450 de Fomento al Riego y Drenaj | 615.905 | 615.905 | 100,0 | 157.474 | 155.576 | 1.898 | |
| Conservación | | | | | | | |
| Riberas de Cauces Naturales Región de Tarapacá | 2.382.765 | 2.382.765 | 100,0 | 974.958 | 974.957 | 1 | |
| Conservación | | | | | | | |
| Manejo de Cauces Río Cruces en San José de la Mariquina | 458.118 | 181.003 | 39,5 | 151.525 | 151.325 | 200 | |
| Construcción | | | | | | | |
| Sistema de Drenaje | 566.269 | 498.296 | 88,0 | 268.010 | 265.340 | 2.670 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Urbano Zona Sur Poniente de Santiago | | | | | | | |
| Análisis Técnicos y Económicos Sistema de Riego Río Ñuble | 340.676 | 54.420 | 16,0 | 54.995 | 54.420 | 575 | |
| Construcción Defensas Fluviales Río Blanco en Chaitén Sur, Palena | 2.308.365 | 140.810 | 6,1 | 12.061 | 12.061 | 0 | |
| Construcción Embalse Catemu en Valle del Aconcagua | 13.774.428 | 11.459.739 | 83,2 | 11.399.297 | 11.392.538 | 6.759 | |
| Construcción Colector Transversal N° 3 Grupo 5 Alerce, Puerto Montt | 6.204.660 | 6.204.660 | 100,0 | 1.261.541 | 1.261.406 | 135 | |
| Construcción Embalse Punilla, Región del BioBio | 1.477.018 | 1.477.018 | 100,0 | 653.000 | 651.720 | 1.280 | |
| Construcción Sistema Regadío Embalse Zapallar, Río Diguillín, Ñuble | 2.293.262 | 13.092 | 0,6 | 13.094 | 13.092 | 2 | |
| Conservación de Riberas Naturales Año 2015, VI Región | 2.666.802 | 2.384.812 | 89,4 | 1.484.954 | 1.484.919 | 35 | |
| Conservación de Red Colectores de Aguas Lluvias Año 2015, VI Región | 508.794 | 301.154 | 59,2 | 95.808 | 95.807 | 1 | |
| Conservación Obras de Riego Fiscales Año 2015, VI | 288.499 | 51.853 | 18,0 | 160 | 160 | 0 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Región | | | | | | | |
| Conservación Riberas de Cauces Naturales 2015-2017, XII Región | 1.499.713 | 415.400 | 27,7 | 311.720 | 311.617 | 103 | |
| Conservación de Colectores de Aguas Lluvias 2015-2019, Punta Arenas | 1.562.327 | 727.017 | 46,5 | 519.429 | 519.379 | 50 | |
| Conservación Red Primaria Evacuación Aguas Lluvias Valparaíso 2014 - 2017 | 3.676.076 | 2.430.783 | 66,1 | 1.868.637 | 1.868.213 | 424 | |
| Conservación Riberas Cauces Naturales Región Valparaíso 2015 - 2017 | 2.823.454 | 898.902 | 31,8 | 476.006 | 474.970 | 1.036 | |
| Conservación Riberas Cauces Naturales Región de Los Lagos | 4.299.200 | 2.128.350 | 49,5 | 1.474.500 | 1.474.433 | 67 | |
| Conservación Obras Fiscales Región de Coquimbo (2015-2017) | 1.330.558 | 358.053 | 26,9 | 306.495 | 306.474 | 21 | |
| Conservación de Riberas Región de Coquimbo (2015-2017) | 963.391 | 963.391 | 100,0 | 434.684 | 434.557 | 127 | |
| Conservación Red Primaria de Aguas Lluvias IV Región (2015-2017) | 928.380 | 742.166 | 79,9 | 254.552 | 254.391 | 161 | |
| Conservación de Riberas en Varios | 4.208.092 | 1.283.438 | 30,5 | 557.415 | 556.902 | 513 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Cauces, Reg. Araucanía 2015 - 2017 | | | | | | | |
| Conservación Infraestructura Aguas Lluvias de Temuco 2015 - 2017 | 1.413.453 | 207.567 | 14,7 | 207.600 | 207.567 | 33 | |
| Conservación Obras de Riego Fiscales Región de Tarápaca | 1.889.209 | 621.040 | 32,9 | 621.148 | 621.040 | 108 | |
| Conservación Obras de Riego Fiscales Región del Bio Bio 2015-2017 | 492.252 | 492.252 | 100,0 | 444.467 | 444.467 | 0 | |
| Conservación de Riberas Cauce Río Mapocho Sector Renato Poblete | 11.733.811 | 95.916 | 0,8 | 38.208 | 33.707 | 4.501 | |
| Conservación Red Primaria de Aguas Lluvias Región de Aysén | 978.069 | 519.139 | 53,1 | 207.808 | 207.796 | 12 | |
| Conservación Obras de Riego Fiscal Región de Aysén | 310.434 | 155.564 | 50,1 | 103.896 | 103.896 | 0 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales, XI Región | 2.405.653 | 1.134.319 | 47,2 | 431.710 | 431.628 | 82 | |
| Conservación y Rehabilitación Infraestructura de Riego Zona Central | 27.718.304 | 3.206.096 | 11,6 | 1.129.642 | 1.127.499 | 2.143 | |
| Análisis Plan Maestro de Pequeños Embalse | 10.522.396 | 6.324.964 | 60,1 | 4.953.878 | 4.953.870 | 8 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Macrozona Norte | | | | | | | |
| Análisis Plan Maestro de Pequeños Embalses | 10.522.397 | 4.328.107 | 41,1 | 3.581.858 | 3.581.858 | 0 | |
| Macrozona Sur | | | | | | | |
| Conservación de Riberas Cauces Naturales - Región del Maule | 4.372.383 | 811.955 | 18,6 | 711.400 | 708.174 | 3.226 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales Región de Antofagasta | 1.361.930 | 1.143.180 | 83,9 | 754.772 | 754.317 | 455 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales XIV Región | 3.113.001 | 451.740 | 14,5 | 307.210 | 307.069 | 141 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales XV Región | 3.257.672 | 207.524 | 6,4 | 103.743 | 103.742 | 1 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales | 2.502.046 | 2.166.760 | 86,6 | 874.461 | 873.553 | 909 | |
| Conservación de Obras de Riego Fiscales XV Región | 1.402.949 | 455.353 | 32,5 | 299.758 | 299.757 | 1 | |
| Conservación Sistema de Alcantarillado de Aguas Lluvias, Región del Maule | 1.075.503 | 1.075.503 | 100,0 | 545.742 | 541.470 | 4.272 | |
| Conservación Sistema de Regadío HHFF 2015-2017 | 107.075 | 36.563 | 34,1 | 311 | 306 | 5 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Conservación Sistemas de Aguas Lluvias Región Metropolitana | 4.539.880 | 1.413.747 | 31,1 | 708.680 | 708.543 | 137 | |
| Conservación Red Primaria de Colectores de la Región de Los Ríos | 2.222.267 | 461.306 | 20,8 | 207.900 | 207.788 | 112 | |
| Conservación Red Primaria de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias | 536.954 | 181.208 | 33,7 | 150.034 | 150.012 | 22 | |
| Conservación de Obras de Control Aluvional de la II Región | 134.081 | 134.081 | 100,0 | 89.268 | 89.266 | 2 | |
| Conservación y Reparación Infraestructura de Riego Región Valparaíso | 158.468 | 110.799 | 69,9 | 51.961 | 51.857 | 104 | |
| Conservación Infraestructura Obras Fiscales de Riego II Región | 630.856 | 608.165 | 96,4 | 398.372 | 397.998 | 374 | |
| Conservación de Cauces Río Las Minas Punta Arenas | 10.100.191 | 2.027.213 | 20,1 | 2.027.254 | 2.027.213 | 41 | |
| Conservación Infraestructura de Riego, Región de Coquimbo 2014-2015 | 3.672.953 | 3.383.741 | 92,1 | 103.800 | 103.604 | 196 | |
| Mejoramiento Sistema Tranques Desarenadores Red | 272.567 | 254.620 | 93,4 | 109.107 | 109.106 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Primaria Valparaíso | | | | | | | |
| Diagnóstico Intervención Integral de Quebradas de Valparaíso | 621.908 | 47.759 | 7,7 | 47.699 | 47.699 | 0 | |
| Conservación Colector de Aguas Lluvias Santa Rosa Sur | 4.193.098 | 3.944.333 | 94,1 | 33.482 | 33.482 | 0 | |
| Conservación Infraestructura de Riego Zona Sur | 17.678.745 | 185.352 | 1,0 | 185.352 | 185.352 | 0 | |
| Conservación y Manejo de Cauce en el Sector Tranque Toconao | 205.221 | 23.334 | 11,4 | 23.344 | 23.334 | 10 | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales R.M. Años 2015 - 2017 | 2.008.166 | 1.382.741 | 68,9 | 1.409.263 | 1.382.741 | 26.522 | |
| Conservación Riberas de Cauces Naturales Región de Tarapacá | 2.535.785 | 100.739 | 4,0 | 100.879 | 100.739 | 140 | |
| Construcción Embalse Pocuro Alto, Comuna Calle Larga | 4.839.380 | 609.894 | 12,6 | 609.939 | 609.894 | 45 | |
| Conservación de Riberas y Cauces Naturales Región de Atacama Año 2015 | 9.466.899 | 9.466.899 | 100,0 | 2.837.394 | 2.837.387 | 7 | |
| Construcción Obras Fluviales y Manejo de Cauces en Río Copiapo | 1.102.529 | 71.055 | 6,4 | 71.130 | 71.055 | 75 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Construcción O. Fluviales y C. Aluvional Río Copiapó Tierra Amarilla | 19.614.654 | 226.226 | 1,2 | 226.227 | 226.226 | 1 | |
| Construcción Obras Fluviales y Control Aluvional Quebrada Paipote | 389.141 | 309.133 | 79,4 | 309.135 | 309.133 | 2 | |
| Construcción O. Fluviales Río Copiapo y O. Control A Qda. Afluentes | 55.331.144 | 62.234 | 0,1 | 62.334 | 62.234 | 100 | |
| Construcción O. Fluviales y C. A. Cuenca del Río Tránsito y El Carmen | 1.316.131 | 36.720 | 2,8 | 36.795 | 36.720 | 75 | |
| Conservación Obras Manejo de Cauces Ríos Leufucade y Cruces en Lanco | 2.007.660 | 68.252 | 3,4 | 68.400 | 68.252 | 148 | |
| Conservación Infraestructura de Riego en Macro Zona Norte | 5.781.516 | 1.991.751 | 34,5 | 1.991.591 | 1.991.562 | 29 | |
| Construcción Varios Colectores de Aguas Lluvias, Ciudad de Valdivia | 219.669 | 65.121 | 29,6 | 65.146 | 65.121 | 25 | |
| Construcción Colector Barón de Juras Reales Tramo III, Conchalí | 9.462.951 | 169.577 | 1,8 | 171.276 | 169.577 | 1.699 | |
| Conservación y Rehabilitación | 1.255.005 | 63 | 0,1 | 65 | 63 | 2 | |

Cuadro 8

Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ³⁷ | Ejecución Acumulada al año 2016 ³⁸ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ³⁹ | Ejecución Año 2016 ⁴⁰ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Embalse Huechún, Melipilla, Región Metropolitana | | | | | | | |
| Conservación de Riberas de Cauces Naturales Región XV Año 2016-2018 | 1.400.474 | 1.364.742 | 97,4 | 1.364.744 | 1.364.742 | 2 | |

g) Inversiones⁴¹ APR

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Mejoramiento Servicio APR Los Rulos | 1.364.503 | 308.060 | 22,6 | 308.060 | 308.060 | 0 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Huentelar, Repocura, Hueico Chol Chol | 645.617 | 645.617 | 100,0 | 645.617 | 645.617 | 0 | |
| Construcción Agua Potable La Vega | 497.426 | 454.883 | 91,4 | 1.378 | 1.377 | 1 | |
| Construcción Sistema Agua Potable La Barda de Paillaco, Pucón | 1.346.900 | 1.346.900 | 100,0 | 1.346.900 | 1.346.900 | 0 | |
| Instalación de Agua Potable Sector Santa Rosa, San Pedro | 922.619 | 922.619 | 100,0 | 115.590 | 115.588 | 2 | |
| Programa de Administración y Supervisión de Sistema de Agua Potable Rural | 53.433.343 | 52.310.266 | 97,9 | 4.860.041 | 4.852.709 | 7.332 | |
| Conservación, Mantenimiento y Ampliación de Sistemas de Agua Potable Rural | 54.282.098 | 47.225.722 | 87,0 | 6.067.617 | 5.853.152 | 214.465 | |

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

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

43 Corresponde a la ejecución de todos los años de inversión, incluyendo el año 2016.

44 Corresponde al presupuesto máximo autorizado para el año 2016.

45 Corresponde al valor que se obtiene del informe de ejecución presupuestaria devengada del año 2016.

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Existentes | | | | | | | |
| Instalación Sistema Agua Potable Rural de Quillagua | 1.009.921 | 1.005.313 | 99,5 | 1.005.314 | 1.005.313 | 1 | |
| Mejoramiento Servicio APR Chacabuco | 921.030 | 564.829 | 61,3 | 22.586 | 22.585 | 1 | |
| Ampliación Sistema APR., El Romero | 679.289 | 75.477 | 11,1 | 75.478 | 75.477 | 1 | |
| Ampliación Sistema APR., Flor del Valle | 770.723 | 770.723 | 100,0 | 95.148 | 95.147 | 1 | |
| Mejoramiento Integral Sistema Agua Potable Rural Pidima, Ercilla | 286.617 | 282.350 | 98,5 | 18.838 | 18.837 | 1 | |
| Instalación Servicio de APR Chorrillos - Lipangue, Lampa | 912.001 | 912.001 | 100,0 | 912.002 | 912.001 | 1 | |
| Mejoramiento Servicio de APR El Escorial Comuna de Panquehue | 302.146 | 183.511 | 60,7 | 183.512 | 183.511 | 1 | |
| Ampliación Servicio A.P.R. Troncal San Pedro, Comuna Quillota | 888.371 | 845.589 | 95,2 | 74.213 | 74.211 | 2 | |
| Ampliación Servicio Agua Potable Rural La Palma de Quillota | 1.921.864 | 1.329.788 | 69,2 | 1.329.933 | 1.329.788 | 145 | |
| Ampliación Servicio APR Ventana Alto, Comuna de Puchuncaví | 2.192.419 | 1.312.734 | 59,9 | 1.312.965 | 1.312.734 | 231 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Ampliación Servicio APR Santa Teresa - Los Loros de Llay-Llay | 548.570 | 68.571 | 12,5 | 68.700 | 68.571 | 129 | |
| Instalación Servicio de Agua Potable Rural de Rollizo, Puerto Varas | 446.240 | 91.150 | 20,4 | 92.150 | 91.150 | 1.000 | |
| Ampliación y Mejoramiento Sistema APR Noviciado - Peralito, Pudahuel | 2.132.105 | 1.906.927 | 89,4 | 1.584.867 | 1.584.866 | 1 | |
| Construcción Agua Potable Carrerriñe, Huiñoco y Picuta, Cholchol | 1.083.805 | 1.083.805 | 100,0 | 634.066 | 634.066 | 0 | |
| Ampliación Servicio APR Cuncumén Comuna de San Antonio | 2.947.069 | 125.928 | 4,3 | 125.950 | 125.928 | 22 | |
| Ampliación Sistema APR Las Rojas, La Serena | 524.891 | 524.891 | 100,0 | 215.934 | 215.932 | 2 | |
| Mejoramiento y Ampliación, APR Los Aromos El Durazno, Las Cabras | 1.169.160 | 999 | 0,1 | 1.145 | 999 | 146 | |
| Mejoramiento Servicio de APR Rumay y Campolindo - Melipilla | 1.236.882 | 1.236.882 | 100,0 | 1.112.201 | 1.103.153 | 9.048 | |
| Construcción Servicio APR Relbun, Pemuco | 736.091 | 736.091 | 100,0 | 724.209 | 724.208 | 1 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Construcción Servicio APR Frutillares, Coihueco | 532.340 | 532.340 | 100,0 | 520.460 | 520.459 | 1 | |
| Construcción Servicio A.P.R. de Pilicura (Cobquecura) | 426.260 | 426.260 | 100,0 | 20.838 | 19.969 | 869 | |
| Construcción Sistema APR Sector Chulcuy Alto - Luco, Puqueldon | 742.442 | 742.442 | 100,0 | 209.365 | 209.363 | 2 | |
| Ampliación y Mejoramiento Sistema de APR Casas de Pudahuel | 324.024 | 324.024 | 100,0 | 324.035 | 324.024 | 11 | |
| Construcción Servicio APR El Pino-San Miguel (Los Ángeles) | 801.664 | 801.664 | 100,0 | 16.618 | 16.617 | 1 | |
| Conservación Obras por Sequía de A.P. Rural Valparaíso | 21.721.908 | 21.334.040 | 98,2 | 87.543 | 87.541 | 2 | |
| Mejoramiento Servicio de APR Santa Amelia, Pichidegua | 366.359 | 366.359 | 100,0 | 224.526 | 224.525 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR de Las Gaviotas, Valdivia | 563.357 | 521.780 | 92,6 | 59.150 | 59.150 | 0 | |
| Construcción Sistema de Agua Potable Rural Pago de Gómez, Arica | 1.149.576 | 1.149.576 | 100,0 | 1.150.326 | 1.149.576 | 750 | |
| Mejoramiento Servicio de APR | 858.672 | 802.870 | 93,5 | 203.999 | 203.998 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Santa Inés Santa Clarisa, Las Cabras | | | | | | | |
| Conservación Obras por Sequía Región de Coquimbo 2012-2013 | 8.614.992 | 8.614.992 | 100,0 | 405.331 | 405.330 | 1 | |
| Ampliación Servicio A.P.R. Totihue a Valle de Totihue, Requinoa | 217.911 | 1.141 | 0,5 | 1.145 | 1.141 | 4 | |
| Mejoramiento y Ampliación APR San Antonio El Cuadro, Chépica | 1.241.681 | 1.241.681 | 100,0 | 1.017.870 | 1.017.867 | 3 | |
| Construcción Sistema APR Península Levicán | 523.366 | 479.621 | 91,6 | 467.739 | 467.738 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Pichiarauco-Villa Los Ríos (Curanilahue) | 1.451.876 | 1.451.876 | 100,0 | 840.419 | 840.410 | 9 | |
| Mejoramiento Sistema APR Chanqueahue, Rengo | 240.173 | 240.173 | 100,0 | 137.057 | 137.056 | 1 | |
| Construcción Sistema de Agua Potable Rural de Caramucho | 333.575 | 333.575 | 100,0 | 333.577 | 333.575 | 2 | |
| Construcción Servicio APR la Valdesina, Molina | 208.196 | 208.196 | 100,0 | 172.548 | 172.547 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Puente Alto, | 870.919 | 870.919 | 100,0 | 44.422 | 44.421 | 1 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Linares | | | | | | | |
| Construcción Servicio de A.P.R. La Isla Picazo Bajo, San Clemente | 722.845 | 533.978 | 73,9 | 498.330 | 498.329 | 1 | |
| Reposición y Ampliación Sistema Agua Potable Pumalal, Lautaro | 1.360.851 | 1.360.851 | 100,0 | 18.930 | 18.929 | 1 | |
| Ampliación APR Los Montes Hacia Corel, Macal y Pte. Alto | 1.151.728 | 1.151.728 | 100,0 | 495.732 | 495.730 | 2 | |
| Reposición y Ampliación Sistema Agua Potable Rural Quetroleufu, Pucón | 2.494.586 | 2.494.586 | 100,0 | 88.082 | 88.081 | 1 | |
| Ampliación y Mejoramiento Servicio de APR de Cayurruca, Río Bueno | 919.442 | 919.442 | 100,0 | 473.973 | 473.972 | 1 | |
| Construcción Servicio de APR de Puerto Las Rosas, Futrono | 600.104 | 600.104 | 100,0 | 411.986 | 411.960 | 26 | |
| Construcción Servicio de Agua Potable Rural de Huitag, Panguipulli | 656.138 | 656.138 | 100,0 | 3.138 | 3.138 | 0 | |
| Conservación de Obras por Sequía Región de Coquimbo 2013 | 6.083.111 | 4.004.481 | 65,8 | 198.508 | 198.507 | 1 | |
| Ampliación y Mejoramiento SAPR Pitruco, Lago | 1.296.596 | 571.045 | 44,0 | 571.046 | 571.045 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Ranco | | | | | | | |
| Construcción Servicio APR Ciruelito - El Cardal, Pinto | 579.229 | 579.229 | 100,0 | 579.234 | 579.229 | 5 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural de Los Coligües, Los Lagos | 248.391 | 248.391 | 100,0 | 17.762 | 17.761 | 1 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Santa Rosa Chica, Paillaco | 389.169 | 389.169 | 100,0 | 152.688 | 152.687 | 1 | |
| Mejoramiento Servicio de APR Punta de Cortes, Rancagua | 843.193 | 843.193 | 100,0 | 438.259 | 438.257 | 2 | |
| Construcción Servicio APR Palo Blanco | 427.073 | 352.026 | 82,4 | 352.027 | 352.026 | 1 | |
| Construcción Servicio APR de El Arenal KM.2, Valdivia | 490.066 | 490.066 | 100,0 | 369.569 | 369.567 | 2 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Quinquhua (Chillán) | 516.659 | 516.659 | 100,0 | 174.423 | 174.422 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Renaico-Monteflor, Parral | 566.548 | 566.548 | 100,0 | 84.014 | 84.013 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Peralillo Hacia | 649.446 | 649.446 | 100,0 | 649.447 | 649.446 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Parronal | | | | | | | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Calle, Comuna de Ancud | 52.088 | 47.621 | 91,4 | 47.622 | 47.621 | 1 | |
| Ampliación APR Quebrada La Pitra a Lo Marchant, Marchigue - Pumanque | 1.765.907 | 1.765.907 | 100,0 | 1.369.414 | 1.369.413 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Chequenlemu, Curicó | 289.728 | 289.728 | 100,0 | 63.114 | 63.113 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio A.P.R. Santa. Cecilia Gabriela Mistral | 507.397 | 507.397 | 100,0 | 281.894 | 281.893 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Agua Potable Coigue Painemal, Chol Chol | 364.913 | 364.913 | 100,0 | 364.913 | 364.913 | 0 | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema Agua Potable Pircunche, Vilcún | 712.773 | 712.773 | 100,0 | 22.456 | 22.455 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Coleal Central de Coihueco | 494.243 | 494.243 | 100,0 | 106.041 | 106.040 | 1 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural Calfuco, Freire | 1.138.093 | 1.138.093 | 100,0 | 64.579 | 64.578 | 1 | |
| Construcción Sistema APR La Fragua, Alto del | 241.008 | 241.008 | 100,0 | 30.712 | 30.712 | 0 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Carmen | | | | | | | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema de APR Cañas Uno y Sur, Illapel | 1.135.708 | 34.350 | 3,0 | 34.350 | 34.350 | 0 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Curileo, Vilcún | 1.193.999 | 1.193.999 | 100,0 | 814.688 | 814.687 | 1 | |
| Construcción Servicio de APR Camino a Chauquén, Panguipulli | 371.129 | 371.129 | 100,0 | 41.150 | 41.149 | 1 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Ñiucho, Comuna de Dalcahue | 483.876 | 295.622 | 61,1 | 275.287 | 273.194 | 2.093 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural Puquereo, Freire | 1.324.534 | 1.324.534 | 100,0 | 7.779 | 7.779 | 0 | |
| Ampliación Servicio A.P.R. Pumanque a Varios Sectores, Pumanque | 583.998 | 1.145 | 0,2 | 1.145 | 1.145 | 0 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural Huapitrio, Collipulli | 1.547.167 | 1.486.202 | 96,1 | 90.000 | 90.000 | 0 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural Huaqui, Loncoche | 1.383.037 | 1.383.037 | 100,0 | 695.156 | 695.155 | 1 | |
| Construcción Sistema de Agua | 1.181.352 | 1.181.352 | 100,0 | 103.261 | 103.225 | 36 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Potable Rural El Claro Panguilemu | | | | | | | |
| Conservación de Obras por Sequía Provincia de Petorca, Región de Valparaíso | 10.149.708 | 10.149.708 | 100,0 | 3.012.330 | 3.007.330 | 5.000 | |
| Construcción Servicio A.P.R. de Lumaco, Paillaco | 355.594 | 355.594 | 100,0 | 26.900 | 26.900 | 0 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural Zanjón Seco y Candelaria, Pucón | 1.453.538 | 1.453.538 | 100,0 | 840.292 | 840.283 | 9 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Isla Queullín, Calbuco | 490.950 | 490.950 | 100,0 | 163.339 | 163.336 | 3 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Rulo, Comuna de Calbuco | 903.293 | 186.287 | 20,6 | 186.287 | 186.287 | 0 | |
| Construcción Servicio APR Cantiamo Alto y Bajo, Comuna San Pablo | 610.070 | 34.346 | 5,6 | 34.350 | 34.346 | 4 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Rural San Ramón, Loncoche | 1.912.313 | 1.912.313 | 100,0 | 1.081.086 | 1.081.084 | 2 | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema APR La Leonera San Joaquín, Codegua | 376.608 | 376.608 | 100,0 | 86.467 | 86.467 | 0 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Mejoramiento Sistema A.P.R. Santa Irene - Santa Matilde, Palmilla | 846.428 | 1.145 | 0,1 | 1.145 | 1.145 | 0 | |
| Construcción Servicio APR de Pumol, Futrono | 463.076 | 173.099 | 37,4 | 173.191 | 173.099 | 92 | |
| Construcción Servicio APR Coz Coz, Panguipulli | 984.382 | 984.382 | 100,0 | 862.220 | 862.218 | 2 | |
| Ampliación APR Unión Cordillera a Quecherehue, Huerere, Otros, Cunco | 4.506.872 | 1.674.037 | 37,1 | 1.674.037 | 1.674.037 | 0 | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema APR El Barco, Peralillo | 832.646 | 1.145 | 0,1 | 1.145 | 1.145 | 0 | |
| Mejoramiento y Ampliación Servicio APR El Bolsico | 418.748 | 418.748 | 100,0 | 133.557 | 133.555 | 2 | |
| Mejoramiento Sistema Agua Potable Rural Botrolhue, Temuco | 446.930 | 446.930 | 100,0 | 336.706 | 336.705 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema APR Lo Moscoso, Placilla | 350.359 | 350.359 | 100,0 | 358.057 | 350.359 | 7.698 | |
| Ampliación Servicio de APR El Vínculo, Playa Cartagena, Paine | 539.730 | 539.730 | 100,0 | 480.316 | 480.315 | 1 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Isla | 788.244 | 788.244 | 100,0 | 10.545 | 10.544 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|---|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Caguach, Quinchao | | | | | | | |
| Construcción Servicio APR El Lucero, Retiro | 1.049.449 | 911.667 | 86,9 | 911.668 | 911.667 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Oro Verde, Chillán | 932.926 | 932.926 | 100,0 | 915.836 | 915.111 | 725 | |
| Construcción Sistema APR, Sector Pampa Algodonal | 1.750.882 | 1.750.882 | 100,0 | 1.403.500 | 1.403.499 | 1 | |
| Ampliación Sistema APR Las Garzas Pailimo, Marchigue | 420.354 | 11.448 | 2,7 | 11.450 | 11.448 | 2 | |
| Mejoramiento Sistema APR Nerquihue El Buche, Lolol | 450.252 | 7.529 | 1,7 | 7.530 | 7.529 | 1 | |
| Mejoramiento Servicio A.P.R. Las Garzas - Majadas - Trichahuera, Palmilla | 533.854 | 11.449 | 2,1 | 11.450 | 11.449 | 1 | |
| Construcción Servicio A.P.R. El Almendral - Los Amarillos, Chépica | 902.213 | 11.444 | 1,3 | 11.450 | 11.444 | 6 | |
| Mejoramiento y ampliación Servicio APR Tirúa, Tirúa | 3.447.640 | 1.089.963 | 31,6 | 1.090.000 | 1.089.963 | 37 | |
| Construcción Sistema APR Panguessillo, Comuna de Monte Patria | 205.988 | 34.350 | 16,7 | 34.350 | 34.350 | 0 | |
| Construcción Servicio Agua | 626.610 | 188.923 | 30,1 | 188.925 | 188.923 | 2 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Potable Rural Llaicha, Comuna de Calbuco | | | | | | | |
| Ampliación Sistema de Agua Potable Rural El Salto - Coyhaique | 1.791.661 | 51.335 | 2,9 | 51.936 | 51.335 | 601 | |
| Construcción Servicio APR Santa Rosa Grande, Paillaco | 528.253 | 528.253 | 100,0 | 166.580 | 166.579 | 1 | |
| Construcción Sistema de Agua Potable Rural Chacayes, Machalí | 649.825 | 649.825 | 100,0 | 445.426 | 443.420 | 2.006 | |
| Construcción Servicio APR Las Vertientes, Chillán | 656.467 | 656.467 | 100,0 | 656.472 | 656.467 | 5 | |
| Construcción Sistema APR Higuieritas Unidas, Comuna Ovalle | 483.576 | 483.576 | 100,0 | 483.577 | 483.576 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Las Vertientes, Chillán | 656.467 | 656.467 | 100,0 | 656.472 | 656.467 | 5 | |
| Construcción Servicio APR Curaco, Río Bueno | 419.471 | 419.471 | 100,0 | 368.632 | 368.631 | 1 | |
| Construcción Sistema APR Bellavista Caren, Comuna de Monte Patria | 205.767 | 34.350 | 16,7 | 34.350 | 34.350 | 0 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Ampliación Sistema APR Bellavista Ceres, Comuna de La Serena | 537.661 | 148.850 | 27,7 | 148.850 | 148.850 | 0 | |
| Construcción de Servicio de APR La Red, Comuna de El Monte | 824.208 | 263.350 | 32,0 | 267.024 | 263.350 | 3.674 | |
| Construcción Servicio APR Copihue Hualonco, Longaví | 900.964 | 125.950 | 14,0 | 125.950 | 125.950 | 0 | |
| Construcción Servicio APR La Puntilla, Longaví | 601.320 | 111.877 | 18,6 | 111.877 | 111.877 | 0 | |
| Mejoramiento Sistema Agua Potable Rural Visviri | 903.991 | 903.991 | 100,0 | 903.992 | 903.991 | 1 | |
| Construcción Servicio APR El Estero, Penciahue | 739.166 | 115.398 | 15,6 | 115.399 | 115.398 | 1 | |
| Ampliación y Mejoramiento Servicio APR de Malalhue, Lanco | 2.047.835 | 1.299.107 | 63,4 | 1.279.676 | 1.279.674 | 2 | |
| Ampliación y Mejoramiento Servicio APR de Choroico, La Unión | 707.882 | 707.882 | 100,0 | 707.883 | 707.882 | 1 | |
| Construcción Servicio APR Peñaflores, Los Ángeles | 830.230 | 830.230 | 100,0 | 830.406 | 830.230 | 176 | |
| Construcción Servicio APR Cantarrana, Los | 618.300 | 618.300 | 100,0 | 618.300 | 618.300 | 0 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Ángeles | | | | | | | |
| Construcción Servicio APR San José Bío Bío, Los Ángeles | 410.361 | 410.361 | 100,0 | 410.362 | 410.361 | 1 | |
| Construcción Servicio APR de Rofuco Alto, La Unión | 448.963 | 437.879 | 97,5 | 375.474 | 375.472 | 2 | |
| Construcción Servicio Agua potable Rural Isla Chidhuapi, Calbuco | 378.012 | 378.012 | 100,0 | 378.030 | 378.012 | 18 | |
| Construcción Sistema Agua Potable Puente Basas Chico, Curarrehue | 724.841 | 724.841 | 100,0 | 724.842 | 724.841 | 1 | |
| Ampliación y Mejoramiento Servicio APR de Pichirropulli, Paillaco | 463.904 | 463.904 | 100,0 | 399.537 | 399.423 | 114 | |
| Construcción Servicio APR de Boquial, Río Bueno | 1.055.290 | 1.055.290 | 100,0 | 1.055.291 | 1.055.290 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación Sistema APR La Paloma, San Fernando | 668.890 | 11.450 | 1,7 | 11.450 | 11.450 | 0 | |
| Conservación Sistemas de APR Región de Coquimbo Año 2015 | 1.230.403 | 1.230.403 | 100,0 | 327.890 | 327.889 | 1 | |
| Conservación Sistemas APR Región de Atacama | 434.740 | 434.740 | 100,0 | 109.857 | 109.856 | 1 | |

Cuadro 8
Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Año 2015 | | | | | | | |
| Construcción Sistema de Agua Potable Rural Gran Pangal | 804.405 | 712.221 | 88,5 | 712.222 | 712.221 | 1 | |
| Mejoramiento y Ampliación del Servicio de APR Cholqui, Melipilla | 962.347 | 683.348 | 71,0 | 683.397 | 683.348 | 49 | |
| Construcción Servicio APR de Cerros de Corral, Corral | 382.139 | 137.121 | 35,9 | 137.122 | 137.121 | 1 | |
| Construcción Servicios A.P.R de Nihue Medio y Bajo, Comuna San Pedro | 540.392 | 293.458 | 54,3 | 293.458 | 293.458 | 0 | |
| Mejoramiento y Ampliación APR Los Carros - Villa Rosa Hacia Pantanillo | 1.808.747 | 131.675 | 7,3 | 131.675 | 131.675 | 0 | |
| Mejoramiento y Ampliación APR La Línea, Comuna Alhue | 743.277 | 57.250 | 7,7 | 57.250 | 57.250 | 0 | |
| Mejoramiento Sistema Agua Potable Rural de Putre, Comuna de Putre | 1.257.057 | 114.500 | 9,1 | 114.500 | 114.500 | 0 | |
| Conservación Obras Sequía 2015-2016, Región de Coquimbo | 7.505.773 | 4.352.516 | 58,0 | 3.231.052 | 3.231.052 | 0 | |
| Construcción Servicio APR de El | 305.857 | 279.653 | 91,4 | 279.654 | 279.653 | 1 | |

| Cuadro 8 | | | | | | | |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016 | | | | | | | |
| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Maitén, Paillaco | | | | | | | |
| Construcción Sistema Agua Potable Mahuidache y Millelche, Freire | 2.173.922 | 183.200 | 8,4 | 183.200 | 183.200 | 0 | |
| Construcción Servicio APR de Puringue Rico, Mariquina | 740.803 | 210.628 | 28,4 | 210.629 | 210.628 | 1 | |
| Construcción Sistema de Agua Potable Rural Coyhaique Bajo | 1.131.236 | 51.335 | 4,5 | 51.936 | 51.335 | 601 | |
| Construcción Servicio APR de Los Tayos Altos, Panguipulli | 877.736 | 351.538 | 40,1 | 351.539 | 351.538 | 1 | |
| Construcción Servicio Agua Potable Rural Contuy, Comuna de Queilen | 273.648 | 273.648 | 100,0 | 273.650 | 273.648 | 2 | |
| Conservación Sistema Agua Potable Rural Correntoso, Puerto Montt | 185.992 | 175.841 | 94,5 | 175.844 | 175.841 | 3 | |
| Conservación de Obras Por Terremoto Septiembre 2015 | 2.471.203 | 2.471.203 | 100,0 | 1.850.616 | 1.850.615 | 1 | |
| Mejoramiento Servicio APR La Alianza de la Comuna de Rengo | 334.709 | 11.441 | 3,4 | 11.450 | 11.441 | 9 | |
| Construcción Sistema de Agua | 543.656 | 543.656 | 100,0 | 543.658 | 543.656 | 2 | |

Cuadro 8

Comportamiento Presupuestario de las Iniciativas de Inversión año 2016

| Iniciativas de Inversión | Costo Total Estimado ⁴² | Ejecución Acumulada al año 2016 ⁴³ | % Avance al Año 2015 | Presupuesto Final Año 2016 ⁴⁴ | Ejecución Año 2016 ⁴⁵ | Saldo por Ejecutar | Notas |
|--|------------------------------------|---|----------------------|--|----------------------------------|--------------------|-------|
| | (1) | (2) | (3) = (2) / (1) | (4) | (5) | (7) = (4) - (5) | |
| Potable Rural Coquiao, Comuna de Ancud | | | | | | | |
| Habilitación Fuente Sistema APR Rinconada de Alcones, Marchigue | 382.068 | 382.068 | 100,0 | 391.590 | 382.068 | 9.522 | |
| Conservación Sistema de Agua Potable Rural Caleta Paposó | 134.875 | 134.875 | 100,0 | 134.876 | 134.875 | 1 | |
| Conservación Sistema Agua Potable Rural Río Negro, Hornopiren | 209.465 | 49.991 | 23,9 | 50.000 | 49.991 | 9 | |

Anexo 4: Indicadores de Desempeño año 2016

- Indicadores de Desempeño presentados en la Ley de Presupuestos año 2016 (Formulario H)

| N.º | Producto Estratégico | Nombre Indicador | Fórmula Indicador | Unidad de Medida | Efectivo | | | Meta | Logro ¹ % | Notas |
|-----|--|--|---|------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|
| | | | | | 2014 | 2015 | 2016 | 2016 | | |
| 1 | Servicio de Infraestructura a Hidráulica de Agua Potable Rural en localidades Concentradas y Semiconcentradas. | Cobertura de obras de Agua Potable Rural terminadas, pertenecientes al Plan Chiloé. | (Número de Obras APR pertenecientes al Plan Chiloé Terminadas al año t / Número Total de Obras APR pertenecientes al Plan Chiloé (24).)*100 | % | 83.3 (20.0/24.0)*100 | 91.7 (22.0/24.0)*100 | 95.8 (23.0/24.0)*100 | 95.8 (23.0/24.0)*100 | 100,0 % | 1 |
| 2 | | Porcentaje de desviación en los Plazos definidos para la Ejecución de contratos de Construcción de Obras de Riego; Obras de Evacuación y Obras Drenaje de Aguas Lluvias; Obras de Control Aluvional y de Manejo de Cauces. | ((Sumatoria Plazos Finales - Sumatoria Plazos Originales)/Sumatoria de los plazos Originales)*100 | % | 6.1 (1383.0/22673.0)*100 | 12.4 (3794.0/30498.0)*100 | 7.1 (2102.0/29773.0)*100 | 13.0 (2925.0/22500.0)*100 | 100,0 % | 2 |
| 3 | Servicio de Infraestructura a Hidráulica de Agua Potable Rural | Porcentaje de sistemas APR que no | (Nº de sistemas APR que no presentan emergencia por corte del | % | 87 (1443/1663)*100 | 86 (1426/1663)*100 | 89 (1484/1663)*100 | 86 (1453/1689)*100 | 100,0 % | 3 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|--|---|
| | en localidades Concentradas y Semiconcentradas. | presentan corte de suministro al menos una vez en el período. | suministro en el período/Nº total de sistemas APR en el período)*100 | | | | | | | |
| | | Enfoque de Género: No | | | | | | | | |
| | | Porcentaje de contratos de construcción de obras de Riego, APR, Manejo de Cauces, Control Aluvional y Drenaje Urbano, con aumentos de costo mayores al 20% respecto de los costos considerados en los contratos originales. | (Número de contratos de construcción terminados en el año t con aumentos de costos mayores al 20% respecto de los costos considerados en los contratos originales/Número total de contratos de construcción terminados en el año t)*100 | | | | | | | |
| 4 | | | | 6.7 | 4.5 | 5.1 | 7.8 | 100,0 | | 4 |
| | | | | (22.0/328.0)*100 | (23.0/507.0)*100 | (19.0/370.0)*100 | (25.0/320.0)*100 | % | | |
| | | Enfoque de Género: No | | | | | | | | |
| | Servicio de Infraestructura Hidráulica de Agua Potable Rural en localidades Concentradas y Semi-concentradas. | Avance en la reducción de localidades semiconcentradas sin sistemas de APR instalados, pertenecientes al universo de 545 localidades. | (Número de Sistemas de APR instalados y pertenecientes al déficit de localidades definido en el universo/Número total de servicios de APR pertenecientes al universo de localidades semiconcentradas (545))*100 | | | | | | | |
| 5 | | | | 15.2 | 19.3 | 26.8 | 22.9 | 100,0 | | 5 |
| | | | | (75.0/492.0)*100 | (105.0/545.0)*100 | (146.0/545.0)*100 | (125.0/545.0)*100 | % | | |
| | | Enfoque de Género: No | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|---|
| 6 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Control Aluvional y de Manejo de Cauces | <p>(N° de habitantes protegidos en el año t por obras fluviales y de control aluvional entregadas para su uso en el año t/N° total de habitantes estimados a proteger en el año t por obras fluviales y de control aluvional entregadas para su uso en el año t)*100</p> <p>Enfoque de Género: No</p> | % | 66.9 (101000.0/151000.0)*100 | 80.5 (62011.0/77011.0)*100 | 83.4 (12872.0/15430.0)*100 | 80.0 (12344.0/15430.0)*100 | 100,0 % | 6 |
|---|--|---|---|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------|---|

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|---|
| 7 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias | <p>(Superficie urbana drenada en el año t por obras de Colectores de aguas lluvias entregadas para su uso en el año t./Superficie urbana drenada estimada para el año t por obras de colectores de aguas lluvias entregadas para su uso en el año t)*100</p> <p>Enfoque de Género: No</p> | % | 71.6 (6732.0/9407.0)*100 | 100.0 (1006.0/1006.0)*100 | 100.0 (666.0/666.0)*100 | 80.0 (533.0/666.0)*100 | 100,0 % | 7 |
|---|--|---|---|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|---|

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|---|
| 8 | Servicios de Infraestructura Hidráulica de Riego | <p>Porcentaje de hitos cumplidos de los proyectos de infraestructura hidráulica de riego en ejecución en el año t/N° de hitos establecidos para dichos proyectos en el periodo 2015-2017)*100</p> <p>(N° de hitos cumplidos de los proyectos de infraestructura hidráulica de riego en ejecución en el año t/N° de hitos establecidos para dichos proyectos en el periodo 2015-2017)*100</p> | % | 77.8 (7.0/9.0)*100 | 33.3 (3.0/9.0)*100 | 66.7 (6.0/9.0)*100 | 66.7 (6.0/9.0)*100 | 100,0 % | 8 |
|---|--|--|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|---|

2017.

Enfoque
de
Género:
No

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|---|------------------|--------------------|------|---|
| 9 | Avance en la instalación de "Sistemas Básicos Progresivos" en localidades sin sistemas de APR instalados, de acuerdo al catastro de localidades Sistema Básicos Progresivos con etapa I iniciada, al año t-1. | (N° de Sistemas Básicos Progresivos, con etapa II terminada, pertenecientes al catastro de "Localidades del Sistema Básico Progresivo con etapa I iniciada" /N° de Sistemas Básicos Progresivos con etapa I iniciada, pertenecientes "Localidades del Sistema Básico Progresivo con etapa I iniciada") *100 | % | NM | 0 | 0 (0/135)*100 | 10 (14/135)*100 | 0,0% | 9 |
| | Enfoque de Género: No | | | | | | | | |

Porcentaje de Logro del Servicio^a: **88,9%**

Notas:

- a. El "Porcentaje de Logro por Servicio" corresponde al promedio simple del logro de cada uno de los indicadores comprometidos y evaluados por el Servicio, en el rango de 0% a 100%.
 - 1 El Universo de contratos que se consideran son todos aquellos que terminan en el año de evaluación. Se consideran contratos de: conservación, mejoramiento, construcción y reparación de Obras de Riego, Obras de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias y Obras de Manejo de Cauces a Nivel Nacional. El universo considerado no incluye los estudios ni las obras de emergencia. La fecha de Inicio considerada es la indicada en la Resolución de Adjudicación del Contrato. La fecha de término considerada será aquella que informa el Inspector Fiscal mediante el envío de documento formal a la autoridad correspondiente, conforme al RCOP. En el caso de que un contrato dure menos del tiempo planificado, la diferencia entre el tiempo final y el original será considerada igual a cero. Un ajuste mayor de la meta 2016 compromete la calidad técnica de las obras, ya que por privilegiar el cumplimiento de los plazos se puede, desatender modificaciones para optimización de las obras de los contratos; no atender adecuadamente imprevistos; por hallazgos arqueológicos, interferencias con otras obras, que no estaban planificadas.
 - 2 i) El universo de contratos sobre los que aplica el indicador está formado por: Contratos de obras y conservaciones específicas correspondientes a los productos: Grandes y Medianas Obras de Riego, Ejecución de Obras de Evacuación y Drenaje de Aguas

Lluvias y Ejecución de Obras de Manejo de Cauces y Ejecución de Obras de APR que terminan en el periodo de evaluación (año calendario).

ii) Se excluyen las obras de emergencia.

iii) La fecha de término considerada será aquella que informa el Inspector Fiscal o Inspector Técnico de Obra mediante el envío de documento formal a la autoridad correspondiente, conforme al RCOP.

iv) Los Montos Originales serán aquellos que se definen en la Resolución de Adjudicación del Contrato. Monto Final: valor del contrato inicial indicado en la resolución de adjudicación respectiva, más aumentos de contratos (Valor indicado en la resolución que aprueba el aumento de contrato), menos disminuciones de contratos (Valor indicado en la resolución que aprueba la disminución de contrato).

3 Las localidades dispersas corresponden a aquellas que tienen hasta 8 viviendas por kilómetro y hasta 80 habitantes.

Este indicador se estructura en tres etapas: Etapa I Construcción de Sondaje, Etapa II Habilitación de pozo y construcción de estanque, Etapa III Solución colectiva.

De las tres etapas, el indicador se basa para su medición en la Etapa I y Etapa II. La Etapa I inició su medición en el año 2014, proporcionando el Universo de localidades a considerar para la habilitación de pozo y construcción de estanque, que corresponde a la Etapa II que se está comprometiendo en este indicador, con un avance del 10% en el año 2016.

Es importante para la DOH relevar la gestión asociada a la instalación de Sistemas Básicos Progresivos, avanzando en la cobertura de agua potable en localidades donde no hay sistemas de APR y presentan una menor densidad habitacional.

La inversión destinada a esta gestión en el año 2015, alcanza a M\$2.600, proyectándose su continuidad en la inversión, dada la componente social del Programa de APR.

4 Los hitos de los proyectos de infraestructura hidráulica de riego son los siguientes,

Para el 2016:

1.- Inicio del proceso de licitación con publicación de la licitación, Embalse Tabunco

2.-Inicio del proceso de licitación con la publicación de la licitación de la ejecución de tres embalses pequeños (excepto Embalse Tabunco).

3.- Finalización de Obras de 5 Embalses a Rehabilitar.

5 Considera obras destinadas a recolectar, conducir y depositar en cauces naturales las aguas lluvias urbanas, de modo que se eviten inundaciones y se proteja a la población y la infraestructura. La tipología de obras corresponde principalmente a colectores de aguas lluvias e intervenciones en cauces naturales.

*Alcance: a Nivel Nacional.

* Periodo a considerar: Enero a Diciembre año t.

* Documento de Inicio: Resolución de Adjudicación.

* Documento de Término: Informe del Inspector Fiscal, que señala el término de la Obra, con lo cual la obra se considera entregada para su uso.

6 Considera obras destinadas a proteger a la población e infraestructura de las inundaciones o aluviones producidos en cauces naturales, corresponde principalmente a defensas fluviales, parques inundables, obras de control aluvional.

* Alcance: a Nivel Nacional.

* Periodo a considerar: Enero a Diciembre año t.

* Documento de Inicio: Resolución de Adjudicación.

* Documento de Término: Informe del Inspector Fiscal, que señala el término de la Obra, con lo cual la obra se considera entregada para su uso.

7 Este indicador termina su medición, ya que durante el año 2015 se finalizan las últimas 2 instalaciones Pucatue y Calle de las comunas de Chonchi y Ancud respectivamente, cuya responsabilidad correspondía a este Ministerio, alcanzando las 22 instalaciones y un nivel de cumplimiento de 91,7% en relación con el total de obras del Plan. El término de la totalidad de las obras de APR pertenecientes al Plan Chiloé, se producirá con las últimas 2 instalaciones Tantauco y Coquiayo, ambas de la comuna de Ancud, las cuales serán ejecutadas por el Municipio de Ancud.

8 i) Los Sistemas de APR consideran la infraestructura hidráulica para captar, potabilizar, almacenar y distribuir el agua a los beneficiarios, además de la operación que hacen los Comités o Cooperativas de Agua Potable Rural.

ii) Los cortes de suministro son parte de las emergencias que los comités informan a las Unidades Técnicas (Empresas Sanitarias). Por ahora no existe un organismo que actúe como Superintendencia a los sistemas de agua potable rural, aunque existe un proyecto de ley en el parlamento que consideraría la ampliación de atribuciones a la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Considera el universo de sistemas de aquellas regiones que cuenten con convenios, y que además, incorporen la medición de este indicador. El indicador se basa en todas las emergencias que han sido notificadas por parte del Comité o DROH, a la Unidad Técnica.

El Comité es el encargado de proveer los insumos, y por tanto se exceptúan situaciones en que los cortes sean producto de que esto no se cumpla, exceptuando casos de fuerza mayor establecidos en el Código Civil.

9 Las localidades semi-concentradas corresponden a aquellas que tienen más de 8 viviendas por kilómetro y más de 80 habitantes.

El resultado se mide sobre los proyectos que MIDESO aprueba. El Universo de medición es de 545 localidades para el periodo 2015-2018.

El catastro es para el periodo 2015-2018, por lo tanto en ese periodo se debe mantener constante.

Para actualizar el catastro de localidades semi-concentradas, se consulta anualmente con las Direcciones Regionales, para que sean ellos quienes confirmen y/o actualicen dichas localidades de acuerdo a la realidad local. Una vez aprobado por la Subdirección de Agua Potable Rural, se obtiene un nuevo catastro para el periodo siguiente.

Anexo 5: Compromisos de Gobierno

| MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Anexo 5 BGI 2016 | | | |
|---|--|---|--|
| Subsecretaría | Servicio | Compromiso | Estado de Avance entregado por el Ministerio |
| Subsecretaría de Obras Públicas | Dirección de Vialidad Dirección de Obras Portuarias Dirección de Obras Hidráulicas | Profundizaremos los programas destinados a dotar a las ciudades costeras de infraestructura que les permita mejorar su relación con el mar, lagos o ríos | A tiempo en su cumplimiento. |
| Subsecretaría de Obras Públicas | Dirección de Obras Hidráulicas | Ejecutar el plan de protección de riberas, a lo largo del todo el País, con especial énfasis en zonas urbanas. | A tiempo en su cumplimiento. |
| Subsecretaría de Obras Públicas | Dirección de Obras Hidráulicas | Rehabilitar 10 pequeños embalses en regiones como O'Higgins, Maule y La Araucanía. | A tiempo en su cumplimiento. |
| Subsecretaría de Obras Públicas | Dirección de Obras Hidráulicas | Invertir en mejorar la infraestructura de riego, en nuevas fuentes de agua potable, sistemas de captación de aguas lluvias, abastecimiento de agua para consumo humano, programas de empleo y alimentación familiar | A tiempo en su cumplimiento. |

Anexo 6: Informe Preliminar⁴⁶ de Cumplimiento de los Compromisos de los Programas / Instituciones Evaluadas⁴⁷ (01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016)

Programa / Institución: Programa de Agua Potable Rural/Dirección de Obras Hidráulicas

Año Evaluación: 2016

Fecha del Informe: 30 diciembre 2016

Cuadro 11 Cumplimiento de Compromisos de Programas / Instituciones Evaluadas

Compromiso

Cumplimiento



Compromisos
DIPRES-APR.pdf

Parcialmente cumplido

46 Se denomina preliminar porque el informe no incorpora la revisión ni calificación de los compromisos por DIPRES.

47 Se refiere a programas/instituciones evaluadas en el marco del Programa de Evaluación que dirige DIPRES.

Anexo 7: Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2016

INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN AÑO 2016

IDENTIFICACIÓN

| | | | |
|------------|--------------------------------|-------------------------|----|
| MINISTERIO | MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS | PARTIDA PRESUPUESTARIA | 12 |
| SERVICIO | DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS | CAPÍTULO PRESUPUESTARIO | 02 |

FORMULACIÓN PMG

| Marco | Área de Mejoramiento | Sistemas | Objetivos de Gestión | Prioridad | Ponderación Comprometida | Ponderación obtenida |
|------------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------|--------------------------|----------------------|
| | | | Etapas de Desarrollo o Estados de | | | |
| | | | I | | | |
| Marco Básico | Planificación y Control de Gestión | Sistema de Monitoreo del Desempeño Institucional | O | Alta | 100% | 97% |
| Porcentaje Total de Cumplimiento : | | | | | | 97% |

DETALLE EVALUACIÓN SISTEMA DE MONITOREO DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

RESUMEN RESULTADOS POR OBJETIVO DE GESTIÓN

| N° | Objetivos de Gestión | Compromiso | | Resultado Evaluación | | N° Indicadores Descuento por error | Dificultades de Implementación no previstas | Ponderación Resultado Fnal |
|----|--|-------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|
| | | Ponderación | N° Indicadores Comprometidos | Ponderación | N° Indicadores Cumplidos | | | |
| 1 | Cumplir Meta de Indicadores de Productos Estratégicos | 70% | 7 | 69% | 7 | 1 | | 69% |
| 2 | Medir, informar correctamente y publicar los Indicadores Transversales | 30% | 9 | 23% | 7 | No aplica | Si | 27% |
| 3 | Cumplir Meta de Indicadores Transversales | 0% | 0 | 0% | 0 | No aplica | | 0% |
| | Total | 100% | 16 | 92% | 14 | 1 | | 97% |

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

| N° | Indicador | Meta 2016 | Efectivo 2016 (resultado evaluación final) | % Cumplimiento (resultado evaluación final) | Descuento por error | % Ponderación Comprometida | % Ponderación obtenida (resultado evaluación final) |
|----|---|-----------|--|---|---------------------|----------------------------|---|
| 1 | Avance en la reducción de localidades semiconcentradas sin sistemas de APR instalados, pertenecientes al universo de 545 localidades. | 22,9 | 26,8 | 117,0 | No | 20,0 | 20,0 |
| 2 | Cobertura de obras de Agua Potable Rural terminadas, pertenecientes al Plan Chiloé. | 95,8 | 95,8 | 100,0 | No | 20,0 | 20,0 |
| 3 | Población ribereña protegida en el año t por obras fluviales y de control aluvional entregadas para su uso en el año t | 80,0 | 83,4 | 104,2 | Si | 5,0 | 4,5 |
| 4 | Porcentaje de contratos de construcción de obras de Riego, APR, Manejo de Cauces, Control Aluvional y Drenaje Urbano, con aumentos de costo mayores al 20% respecto de los costos considerados en los contratos originales. | 7,8 | 5,1 | 152,9 | No | 5,0 | 5,0 |
| 5 | Porcentaje de desviación en los Plazos definidos para la Ejecución de contratos de Construcción de Obras de Riego; Obras de Evacuación y Obras Drenaje de Aguas Lluvias; Obras de Control Aluvional y de Manejo de Cauces. | 13,0 | 7,1 | 183,1 | No | 5,0 | 5,0 |
| 6 | Porcentaje de hitos cumplidos de los proyectos de infraestructura hidráulica de riego en ejecución en el año t respecto del total de hitos establecidos para dichos proyectos en el periodo 2015-2017. | 66,7 | 66,7 | 100,0 | No | 10,0 | 10,0 |
| 7 | Superficie urbana drenada en el año t por obras de colectores de aguas lluvias entregadas para su uso en el año t | 80,0 | 100,0 | 125,0 | No | 5,0 | 5,0 |
| | Total: | | | | | 70 | 69 |

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

| N° | Indicador | Efectivo 2016 (resultado evaluación final) | Cumplimiento Compromisos | | |
|----|--|---|--------------------------|----------|----------|
| | | | Medir | Informar | Publicar |
| 1 | Porcentaje de compromisos de Auditorías implementados en el año t. | 15 | Si | SI | Si |
| 2 | Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, en el año t. | 13 | No | SI | Si |
| 3 | Porcentaje de iniciativas de descentralización y desconcentración implementadas en el año t | 100 | Si | SI | Si |
| 4 | Porcentaje de licitaciones sin oferente en el año t. | 28,39 | Si | SI | Si |
| 5 | Porcentaje de actividades de capacitación con compromiso de evaluación de transferencia en el puesto de trabajo realizadas en el año t | 100,00 | Si | SI | Si |
| 6 | Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t. | 1,23 | Si | SI | Si |
| 7 | Porcentaje de trámites digitalizados al año t respecto del total de trámites identificados en el catastro de trámites del año t-1. | 25,00 | Si | SI | Si |
| 8 | Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t | 75 | Si | SI | Si |
| 9 | Porcentaje de solicitudes de acceso a la información pública respondidas en un plazo menor o igual a 15 días hábiles en el año t. | 78 | No | SI | Si |

| | |
|---|---------------------|
| Estado Aplicativo Web Cumplimiento [PMG/MEI]: | REVISADO COMITÉ PMG |
| Fecha de emisión: | 22-03-2017 17:45 |

Dirección de Obras Hidráulicas

| Incentivo Institucional | Cantidad |
|---|-------------------|
| Dotación 2017 afecta al incentivo | 558 |
| Monto total año 2017 | \$ 550.682.148 |
| Promedio por persona año 2017 | \$ 986.886 |
| Total Subt. 21, Gastos en Personal Ley de Presupuesto 2016 | \$ 14.323.011.000 |
| % del gasto total en subtítulo 21 | 3,84% |

Programa Agua Potable Rural

| Incentivo Institucional | Monto M\$ |
|---|------------------|
| Dotación 2017 afecta al incentivo | 61 |
| Monto total año 2017 | \$ 73.042.464 |
| Promedio por persona año 2016 | \$ 1.197.417 |
| Total Subt. 21, Gastos en Personal Ley de Presupuesto 2017 | \$ 1.887.401.000 |
| % del gasto total en subtítulo 21 | 3,87% |

Anexo 8: Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo

| Cuadro 12 Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo año 2016 | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Equipos de Trabajo | Número de personas por Equipo de Trabajo ⁴⁸ | Nº de metas de gestión comprometidas por Equipo de Trabajo | Porcentaje de Cumplimiento de Metas ⁴⁹ | Incremento por Desempeño Colectivo ⁵⁰ |
| 1) Dirección Regional DOH I Región de Tarapacá | 12 | 6 | 100% | 8% |
| 2) Dirección Regional DOH II Región de Antofagasta | 16 | 6 | 100% | 8% |
| 3) Dirección Regional DOH III Región de Atacama | 18 | 7 | 97% | 8% |
| 4) Dirección Regional DOH IV Región de Coquimbo | 44 | 7 | 100% | 8% |
| 5) Dirección Regional DOH V Región de Valparaíso | 41 | 8 | 99% | 8% |
| 6) Dirección Regional DOH VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins | 21 | 7 | 100% | 8% |
| 7) Dirección Regional DOH VII Región del Maule | 47 | 7 | 100% | 8% |
| 8) Dirección Regional DOH VIII Región del Bío Bío | 38 | 7 | 100% | 8% |
| 9) Dirección Regional DOH IX Región de la Araucanía | 34 | 8 | 99% | 8% |
| 10) Dirección Regional DOH X Región de Los Lagos | 20 | 7 | 100% | 8% |
| 11) Dirección Regional DOH XI Región de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo | 13 | 7 | 100% | 8% |
| 12) Dirección Regional DOH XII Región de Magallanes y la Antártica chilena | 10 | 6 | 99% | 8% |
| 13) Dirección Regional DOH XIII Región Metropolitana | 25 | 8 | 100% | 8% |
| 14) Dirección Regional DOH XIV Región de Los Ríos | 13 | 7 | 100% | 8% |
| 15) Dirección Regional DOH XV Región de Arica y Parinacota | 15 | 7 | 100% | 8% |

48 Corresponde al número de personas que integran los equipos de trabajo al 31 de diciembre de 2016.

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

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

| | | | | |
|---|----|---|------|----|
| 16) Dirección de Cauces y Drenaje Urbano | 34 | 6 | 100% | 8% |
| 17) División de Riego | 53 | 7 | 100% | 8% |
| 18) Subdirección de Agua Potable Rural | 29 | 5 | 100% | 8% |
| 19) Departamento de Administración y RR.HH. | 69 | 5 | 100% | 8% |
| 20) Departamento de Medio Ambiente y Territorio | 15 | 4 | 100% | 8% |
| 21) Departamento de Contratos | 16 | 7 | 100% | 8% |
| 22) Departamentos de Planificación y Presupuestos | 18 | 7 | 100% | 8% |
| 23) Unidades de Control de Gestión, Auditoría, Jurídica | 28 | 6 | 100% | 8% |

Dirección de Obras Hidráulicas

| Asignación Desempeño Colectivo | Cantidad |
|--|-------------------|
| Dotación 2016 afecta al incentivo | 562 |
| Monto total año 2017 | \$ 560.552.880 |
| Promedio por persona año 2017 | \$ 997.425 |
| Total Subt. 21, Gastos en Personal Ley de Presupuesto 2017 | \$ 14.323.011.000 |
| % del gasto total en subtítulo 21 | 3,91% |

Programa Agua Potable Rural

| Asignación Desempeño Colectivo | Monto M\$ |
|--|------------------|
| Dotación 2017 afecta al incentivo | 64 |
| Monto total año 2017 | \$ 80.293.200 |
| Promedio por persona año 2016 | \$ 1.254.581 |
| Total Subt. 21, Gastos en Personal Ley de Presupuesto 2017 | \$ 1.887.401.000 |
| % del gasto total en subtítulo 21 | 4,25% |

Anexo 9: Resultados en la Implementación de medidas de Género y descentralización / desconcentración en 2016.

- Género

Resumen medidas y sub-medidas del Programa de Género de la Dirección de Obras Hidráulicas para reducir brechas, barreras e inequidades de género.

| N° | Nombre de medidas y sub-medidas comprometidas (Indicadores y/o Actividades estratégicas ⁵¹) |
|--|--|
| 1 | Diseño y/o actualización, cuando corresponda, de indicadores de desempeño que midan directamente inequidades, brechas y/o barreras de género. |
| 2 | Medir indicador (es) diseñados en 2015 |
| | 2.1 Porcentaje de Talleres de capacitación a dirigentes/as de Servicios Agua Potable Rural (APR) con enfoque de género. |
| | 2.2 N° de Iniciativas de Género en el Reglamento de la Ley que regula los Servicios Sanitarios. |
| | 2.3 Porcentaje de reuniones y talleres de PAC con informe de sistematización y análisis de las participaciones e intervenciones de hombres y mujeres durante el año t, respecto del total de reuniones programadas |
| 2.4 Porcentaje de actividades PAC con Lista de asistencia desagregado por sexo durante año 2016 respecto del total de actividades p año t. | |
| 3 | Datos desagregados por sexo en sistemas de información, estadísticas y/o estudios. |
| | 3.1 Sistemas de información que contienen datos de personas, desagregan por sexo en el año t |
| 4 | Capacitación a funcionarias/os |
| | 4.1 Porcentaje de Funcionarios/as capacitados/as en materias de Género a nivel Intra-institución del Nivel Central. |
| | 4.2 Porcentaje de capacitación en género encargados/as de género del Servicio. |

Resultados de las medidas implementadas en 100% el año 2016.

| Nombre de medidas o sub-medidas comprometidas | Inequidad, brecha o barrera de género que aborda | Actividades Implementadas |
|--|--|---|
| 1. Diseño y/o actualización, cuando corresponda, de indicadores de desempeño que midan directamente inequidades, brechas y/o barreras de género. | Brecha: Escasa participación del área directiva en procesos relacionados al enfoque de género. | <ul style="list-style-type: none"> * Realización de un diagnóstico institucional actualizado con enfoque de género. * Revisión Ficha A1 de productos estratégicos que aplican por género. * Elaboración de indicadores de desempeño que midan inequidades, brechas y/o barreras de género. * Generación de línea base para los productos estratégicos que no apliquen género, en el caso del producto de obras fluviales. |

⁵¹ Informar todas.

2. Medir indicador (es) diseñados en 2015

Las medidas 2.1, 2.3 y 2.4 se cumplieron satisfactoriamente. Sin embargo, la medida 2.2 no se pudo cumplir, debido a que requería la promulgación de la Ley, y esto no sucedió.

3. Datos desagregados por sexo en sistemas de información, estadísticas y/o estudios.

| Nombre de medidas o sub-medidas comprometidas | Inequidad, brecha o barrera de género que aborda | Actividades Implementadas |
|--|--|---|
| 3.1 Sistemas de información que contienen datos de personas, desagregan por sexo en el año t | Barrera: (a) "X" sistemas de información que administre el Servicio que contengan datos de personas al 2015, no desagregan por sexo (b)"Y" estadísticas oficiales que dispongan de información asociadas a personas no desagregan por sexo, y (c) "Z" estudios públicos cuyo objetivo de investigación estén referidos a personas no desagregan por sexo. | Desagregación de por sexo del sistema de información Formulario Laboral Desagregación de por sexo del sistema de información Solicitud de Certificados de Antigüedad Desagregación de por sexo del sistema de información Solicitud de Hora Extraordinarias |

4. Capacitación a funcionarias/os

| Nombre de medidas o sub-medidas comprometidas | Inequidad, brecha o barrera de género que aborda | Actividades Implementadas |
|---|--|---|
| 4.1 Porcentaje de Funcionarios/as capacitados/as en materias de Género a nivel Intra-institución del Nivel Central. | Brecha: Necesidad de nivelar el conocimiento de los funcionarios /as del Servicio, en cuanto a materias del enfoque de género. | Capacitación de Enfoque de Género. |
| 4.2 Porcentaje de capacitación en género encargados/as de género del Servicio | Brecha: Necesidad de nivelar el conocimiento de los funcionarios /as del Servicio, en cuanto a materias del enfoque de género. | Capacitación en género encargados/as de género del Servicio |

- Descentralización / Desconcentración

Los compromisos en materia de descentralización/desconcentración se abordan a través del Sistema de Mejoramiento de la Gestión PMG. Para el 2016, hubo dos compromisos que fueron cumplidos. Ambos, obedecen a un acuerdo interno entre distintos Servicios del MOP, que se alinean para avanzar conjuntamente en esta materia. Estos compromisos fueron:

1) Elaborar un documento "Propuesta de lineamientos estratégicos para el desarrollo de planificación conjunta MOP-Gobierno Regional"

El "Documento de Propuesta de lineamientos estratégicos para el desarrollo de planificación conjunta MOP-Gobierno Regional" contiene el Ord. 2201 de fecha 4 de octubre de 2016, que se remitió a las Direcciones

Nacionales y Regionales de los Servicios MOP con un Instructivo Ministerial de Convenios de Programación, con el fin de asegurar que los lineamientos estratégicos de cada región estén considerados en el diseño y actualización de los planes regionales y especiales de infraestructura, para que las iniciativas contenidas en los convenios de programación sean un reflejo de esos planes, y por consiguiente, sean la materialización de los lineamientos estratégicos regionales.

Durante el año 2016 no se suscribieron nuevos convenios de programación.

2) Confeccionar un “Plan Bianual 2017-2018 de nuevas iniciativas de desconcentración a implementar”

Los servicios MOP que participaron en el PMG de Descentralización 2016, conformaron una Mesa Técnica Ministerial, la cual ha sostenido un trabajo constante, con la finalidad de establecer una mirada conjunta del proceso de descentralización/desconcentración a nivel país y sus efectos en la gestión interna del Ministerio de Obras Públicas y sus Servicios. Como resultado del análisis conjunto, durante el primer semestre de 2016 se evaluó la factibilidad técnica, administrativa y jurídica de establecer una iniciativa transversal a comprometer por todos los Servicios MOP. Así nace la idea de conformar un “Patrimonio Regional de Infraestructura Pública”, iniciativa que tendrá dos etapas: en la primera etapa (2017), los Servicios Nacionales MOP elaborarán conjuntamente con sus Servicios Regionales una propuesta de estandarización del inventario de infraestructura, con el objetivo de homologar a nivel nacional y regional los criterios técnicos de caracterización del catastro y del estado de la infraestructura de competencia del MOP existente en cada una de las regiones del país, como insumo para la conformación del Patrimonio Regional de Infraestructura Pública.

En una segunda etapa (2018), los Servicios Nacionales MOP, elaborarán conjuntamente con sus Servicios Regionales la implementación del inventario de infraestructura MOP en territorios piloto, en función de los resultados esperados en la primera etapa, a fin de validar la metodología y dimensionar los requerimientos institucionales necesarios para que cada Servicio MOP levante la totalidad del inventario de infraestructura de competencia MOP a nivel nacional.

Anexo 10: Oferta Programática identificadas del Servicio en su ejecución 2016.

El MOP no tiene programas. No le corresponde.

Anexo 11a: Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional

Para cada proyecto de Ley señalar.

BOLETÍN: 6252-09

Descripción: Proyecto de Ley que Regula los Servicios Sanitarios Rurales.

Objetivo: Dotar de institucionalidad al Sistema de Agua Potable Rural, incorporando la regulación del saneamiento rural.

Fecha de ingreso: 10 de diciembre de 2008

Estado de tramitación: Con fecha 20 de diciembre de 2016, pasa a tercer trámite constitucional, esto es, Comisión Mixta de Diputados y Senadores para aprobar modificaciones propuestas por la Comisión de Obras Públicas del Senado.

Beneficiarios directos: Todos los asociados y beneficiarios de comités y Cooperativas de Agua Potable Rural del país.

Anexo 11b: Leyes Promulgadas durante 2016

Para cada Ley promulgada señalar:

| | |
|-------------------------------|-----------|
| N° Ley | No aplica |
| Fecha de promulgación | |
| Fecha de entrada en Vigencia: | |
| Materia: | No aplica |

Anexo 12: Premios o Reconocimientos Institucionales

Durante el año 2016 el Servicio no recibió Premios ni Reconocimientos Institucionales.