



2016

—

REPORTE DE
SUSTENTABILIDAD


AGUAS
andinas®



G4-5, G4-6 y G4-31

Aguas Andinas S.A.

RUT:

61.808.000-5

Domicilio legal:

Av. Presidente Balmaceda N°1398 Santiago, Chile.

Teléfono:

(56-2) 2688 1000

Fax:

(56-2) 2569 2777

Página web:

www.aguasandinas.cl

**Si tiene dudas, comentarios o sugerencias sobre este
reporte se puede contactar a:**

Área de Desarrollo Sustentable

Mail: reportesostenibilidad@aguasandinas.cl

Teléfono: (+562) 2569 2316

ÍNDICE

MODELO DE NEGOCIO

Gobierno Corporativo	13
Fortalecimiento del compliance	16
Estrategia organizacional	19
Transformación organizacional y cultural.....	26
Certificaciones	29
Desempeño económico financiero.....	30
Proveedores	32
Marco Regulatorio	36
Multas y Sanciones	38

AGUA Y CALIDAD DE VIDA

Ciclo del Agua	40
Cumplimiento de Calidad del agua	45
Biodiversidad	47
Agua potable rural	50

RESILIENCIA

Plan de Acción Cambio Climático	53
Respuesta frente a emergencias	56
Continuidad del servicio	59
Inversiones 2016 del grupo Aguas	60
Obras de Seguridad	61
De cara a nuestra Eficiencia Hidrica	64

ECONOMÍA CIRCULAR

Biogás	68
Gestión de Residuos	69
Vertidos	70
Gestión de Biosólidos	72
Plan de eficiencia energética	74
Emisiones	79

LEGITIMIDAD SOCIAL

Relacionamiento con grupo de interés	83
Estrategia de Medición de Legitimidad Social	84
Programa Buen Vecino	85
Sencibilización a las comunidades vecinas	86
Uso responsable del Agua	88
Aguas Andinas en mi Barrio	93
Reconocimientos	95
Membresías	97
Estrategia de clientes 2015-2020	98
Percepción y satisfacción del cliente	100

DIGITALIZACIÓN

Digitización en el contacto con clientes	107
Digitización en el trabajo en terreno.....	111

INNOVACIÓN Y PERSONAS

Demografía laboral	114
Igualdad de género y conciliación de la vida laboral	116
Desarrollo de personas	121
Clima Organizacional	128
Seguridad y Salud	129
Sindicalización	134
Cetaqua	137
Proyectos de innovación	139

ACERCA DE ESTE REPORTE

12º Reporte de Sustentabilidad Aguas Andinas	141
Carta del verificador	145
Indice GRI	146



VISIÓN

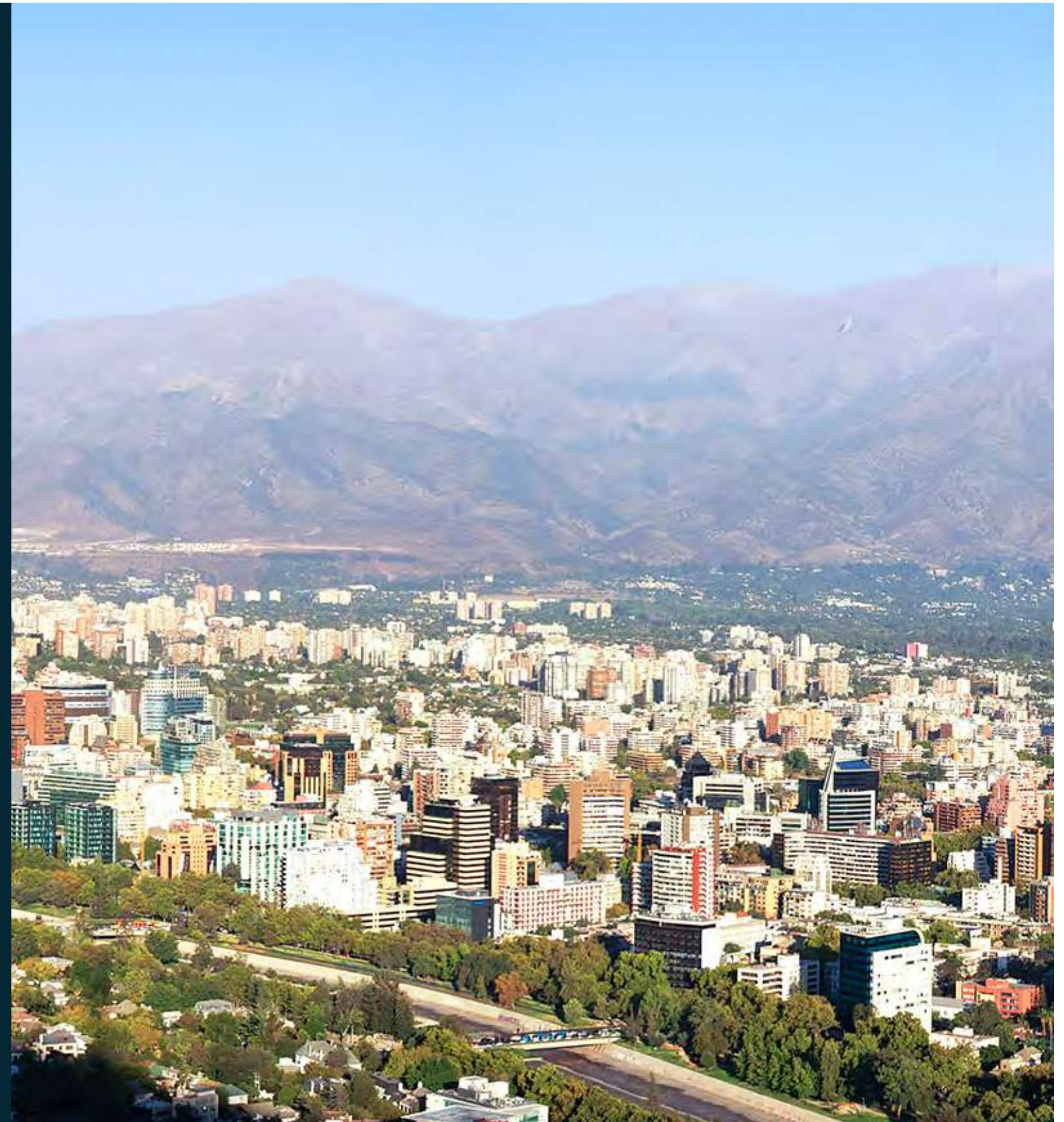
Ser el referente de sustentabilidad en Chile, asegurando el agua para las futuras generaciones.

Somos una empresa multiservicios con una gestión basada en la sostenibilidad de los recursos. Queremos ser el mejor aliado de Chile en los desafíos que implican los compromisos que suscribió en la mitigación del cambio climático.

PROPÓSITO

Trabajamos para hacer funcionar la ciudad y dar bienestar a sus habitantes.

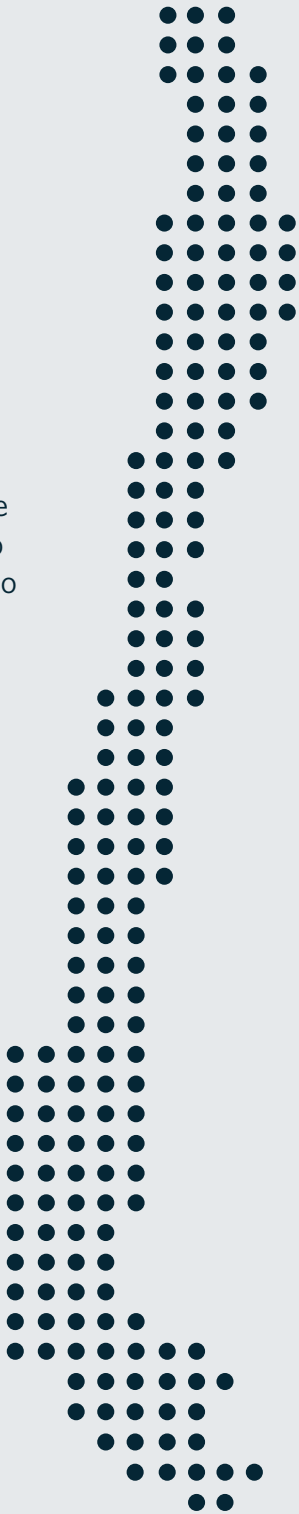
Para lograrlo gestionamos los recursos de manera eficiente, creando valor compartido y el menor precio para nuestros clientes. Innovamos para lograr la universalidad de nuestros servicios y lograr un impacto social en los lugares donde operamos.



PERFIL DE LA EMPRESA

G4-3, G4-4 y G4-6

Aguas Andinas S.A., es la mayor empresa sanitaria de Chile y una de las más importantes de América Latina. Entrega los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas a más de dos millones de clientes, clasificados en residenciales, comerciales e industriales. Junto a sus filiales conforman un conjunto de empresas, que buscan entregar un servicio completo e integral en el mercado sanitario chileno.



8 millones
de personas es la población
estimada abastecida por
Aguas Andinas y sus filiales
sanitarias.

70 mil
hectáreas abarca el área
de concesión en la Región
Metropolitana.

67 mil
hectáreas es la zona
abastecida en las regiones
De Los Lagos y De Los
Ríos.

100%
cobertura en agua
potable.

100%
cobertura en
alcantarillado.

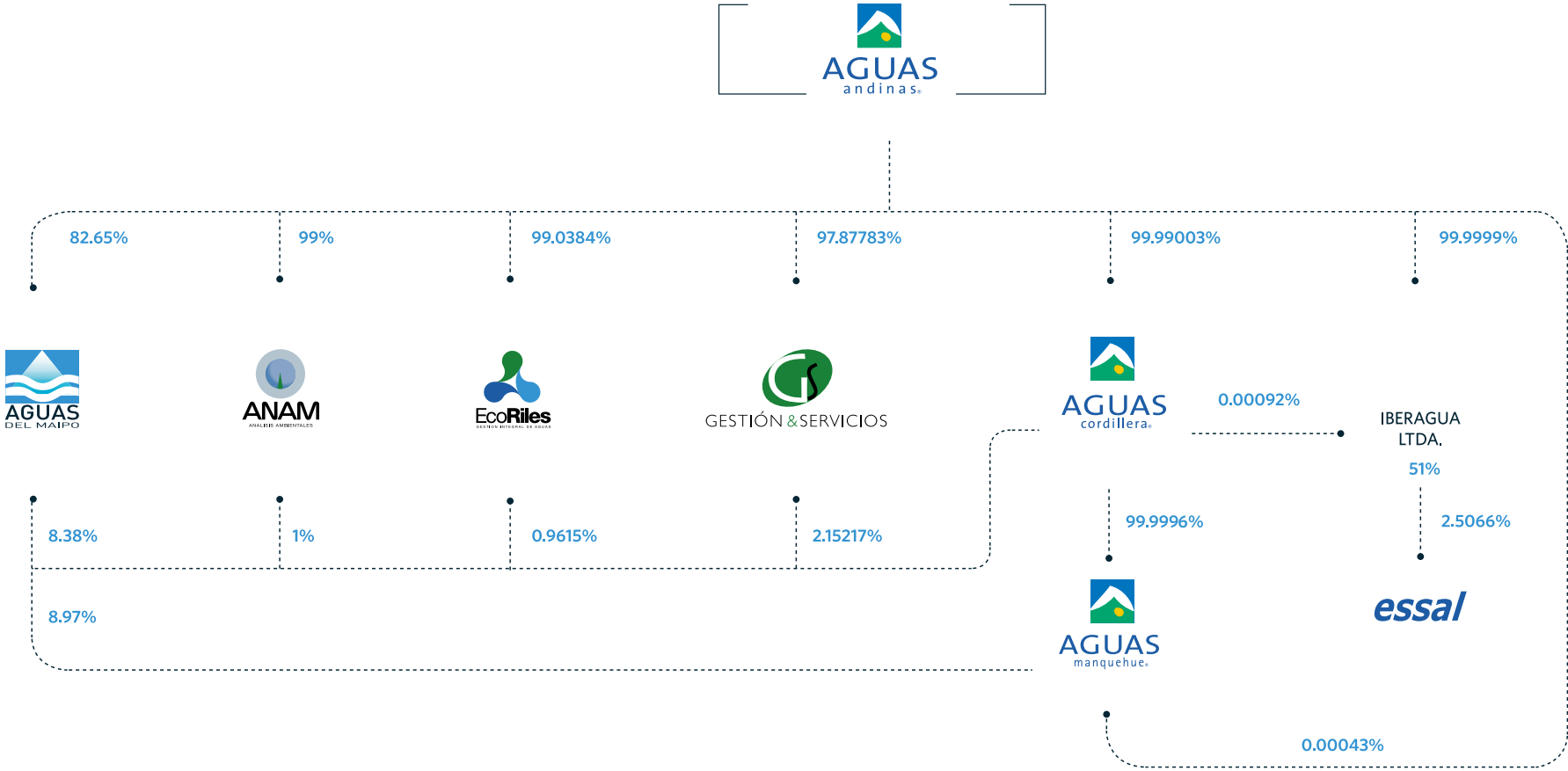
100%
cobertura en
tratamiento de aguas
servidas.

EMPRESAS REGULADAS

Aguas Andinas S.A. Aguas Cordillera S.A. Aguas Manquehue S.A. Empresa de Servicios Sanitarios De Los Lagos S.A. (ESSAL)	Reguladas por la legislación sanitaria entregan los servicios de producción y distribución de agua potable, junto a la recolección, tratamiento de aguas servidas y disposición de residuos.
--	--

EMPRESAS NO REGULADAS

EcoRiles S.A. Gestión y Servicios S.A. Análisis Ambientales S.A. (Anam) Aguas del Maipo S.A.	Empresas de servicios de agua y medio ambiente: servicios de tratamiento de aguas industriales, comercialización de materiales para sanitarias y energías renovables no convencionales generadas por el agua y su tratamiento, análisis de laboratorio y desarrollo de proyectos al servicio del agua y medio ambiente.
---	---



CARTA GERENTE GENERAL

G4-1



APUESTA DECIDIDA POR EL BIEN COMÚN

El éxito transforma en obsoletas todas las circunstancias y comportamientos que nos condujeron a su consecución. Tal y como nos advierte uno de los biólogos mundiales más insignes, el científico chileno Humberto Maturana, los seres vivos aparecen cuando surge el nicho que los hace posibles.

Nuestro nicho natural, Chile, afronta retos similares a los desafíos globales: una creciente urbanización de la Tierra, que superará los 10.000 millones de personas durante este siglo; la insostenible presión sobre los recursos naturales; el descenso de la biodiversidad, los alimentos y la energía procedente de combustibles fósiles. Ante este escenario, en Aguas Andinas y su grupo de empresas estamos absolutamente comprometidos con el desarrollo sostenible de Chile y sus ciudadanos.

Para ello, estamos realizando e implementando una transformación estratégica, de profundo calado, que nos debe llevar a ser la primera empresa chilena global de multiservicios en la gestión sostenible de los recursos. Una apuesta decidida por el bien común. Si bien la definición de la estrategia resulta un proceso apasionante, es en la aplicación práctica de acciones concretas donde se evalúa la efectividad de sus objetivos. Estos objetivos ambiciosos deben conducir a Aguas Andinas a ser el mejor aliado del país en el cumplimiento de sus compromisos de la ONU,

concretados en el acuerdo firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2015, COP 21. El combate de los efectos del cambio climático, además de abordar las metas de reducción de emisiones de CO₂, de los gases de efecto invernadero y otras definidas en los compromisos de desarrollo sostenible; supone una excelente oportunidad para profundizar el desarrollo social, la integración y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Para afrontar estos retos tan complejos, en la Compañía estamos implementando iniciativas resumidas en siete pilares estratégicos. Abordando los retos sociales, medioambientales y económicos, haciendo rentable nuestra apuesta por el desarrollo sostenible. Esta visión holística es imprescindible: agua, energía, alimentos, personas y biodiversidad forman una red absolutamente interconectada. En esa línea nuestras inversiones en infraestructura vienen alineadas con una gestión avanzada de activos, desde la visión del largo plazo, embuida de la capacidad de gestión de recursos con visión de Economía Circular, Industria 4.0, open innovation y, sobre todo, visión social con apoyo a las comunidades con las que convivimos.

La ONU marcó el año 2017 con el lema WhyWasteWater? alertando de que solo un 67% de la población mundial disfruta de servicios con algún tipo de tratamiento de las aguas servidas. Este dato es clave para garantizar la salud y el bienestar social de las comunidades. En nuestro país, el panorama es alentador:

las regiones Metropolitana, de Los Lagos y de Los Ríos -concesionadas por Aguas Andinas y filiales- exhiben el 100% de cobertura en el tratamiento de las aguas residuales, lo que implica que sus poblaciones pueden disfrutar de los significativos beneficios de salud, de recuperación de espacios naturales y de competitividad-país. Es nuestra permanente actitud de afrontar retos más ambiciosos, en Aguas Andinas hemos sentado las bases para transformar nuestras actuales plantas de tratamiento de aguas servidas, que se cuentan entre las tecnológicamente más avanzadas del mundo, en biofactorías. Las biofactorías nos permitirán tener balance energético positivo; no solo evitar cualquier tipo de contaminación, sino ser capaces de regenerar el medio natural; conseguir "residuo cero", reduciendo, reutilizando y reciclando; así como ofrecer incremento de empleabilidad a los profesionales y desarrollo humano a las comunidades.

Estas metas no son un sueño. Son realidades tangibles que definen el planteamiento futuro para dejar un mundo mejor a las futuras generaciones.

En Aguas Andinas estamos diseñando y construyendo ese futuro desde hoy. Confiamos que será nuestro mejor aporte para Chile y sus ciudadanos.

Narciso Berberana
Gerente General de Aguas Andinas

SANTIAGO MERECE UN 7 (SM7) Y OBJETIVOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE (ODS)

Ser una empresa referente en sustentabilidad en Chile, surge del compromiso país de Aguas Andinas por convertirse en un aliado estratégico para Chile en la gestión eficiente de los recursos naturales, en el contexto de cambio climático. La sustentabilidad de la compañía está supeditada a la del país, por eso, todo su quehacer presente y futuro se ajusta plenamente al principio de valor compartido. La reciente crisis hídrica que afectó a las zonas centro, norte y sur del país, las proyecciones de un alza progresiva en la temperatura y como contrapartida la escasez de las precipitaciones junto a los

fenómenos de lluvias de invierno a gran altura en la cordillera y de lluvias convectivas en verano, están generando impactos profundos que dejan en evidencia la necesidad de adaptarse y generar una cultura resiliente, consciente de la escasez de los recursos y de que los residuos son activos, en definitiva, que la nueva economía dejó de ser lineal y evolucionó a una circular. Aguas Andinas, asumió este desafío a partir de su nuevo plan “Santiago merece un 7”. Basado en la premisa el futuro se construye desde hoy, “Santiago Merece un 7” se construye bajo siete pilares o ejes estratégicos.



MODELO DE NEGOCIO

Foco: Sustentabilidad económica
Objetivo: Conseguir una empresa sustentable, capaz de generar valor compartido para sus grupos de interés.



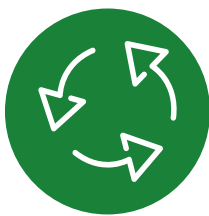
2. RESILIENCIA

Foco: 100% continuidad
Objetivo: Ser capaz de adaptarse a los cambios del entorno y superar las contingencias.



3. DIGITALIZACIÓN

Foco: Agilidad
Objetivo: Usar la tecnología al servicio de la interactividad entre clientes y empresa y de alcanzar procesos más ágiles y eficientes.



4. ECONOMÍA CIRCULAR

Foco: Impacto cero
Objetivo: Lograr la sustentabilidad en la actividad sanitaria mediante el uso y producción de recursos renovables y la preservación del medio ambiente.



5. LEGITIMIDAD SOCIAL

Foco: Valor compartido
Objetivo: Alcanzar la aprobación social de la comunidad interna y externa, buscando un desarrollo conjunto de valor compartido, sobre la base de relaciones de respeto, confianza y transparencia.



6. INNOVACIÓN Y PERSONAS

Foco: Creación de valor y adaptación.
Promover ambientes innovadores, impulsar el bienestar de los trabajadores y su capacidad al cambio.



7. AGUA Y CALIDAD DE VIDA

Foco: Beneficios del agua
Objetivo: Difundir el aporte del agua en beneficio de las personas, su salud y bienestar.

Cuando los equipos de trabajo se pusieron a elaborar planes específicos dentro de cada uno de estos ejes, comenzaron a quedar de manifiesto, las sinergias entre el objetivo final de “Santiago merece un 7” y otro de los grandes cometidos de la compañía: Colaborar con el logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable, propuestos por Naciones Unidas en septiembre de 2015, donde se establecen metas concretas a alcanzar para el año 2030. Este mismo propósito inspiró la organización del presente Reporte de Sustentabilidad 2016.

A continuación se presenta un esquema donde se explicitan las múltiples sinergias entre las iniciativas de Santiago merece un 7 y los ODS.

AGUAS ANDINAS CONTRIBUYE CON 12 DE LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU.

	PRINCIPALES INICIATIVAS EN CURSO	ODS
MODELO DE NEGOCIO	Subgerencia de Compliance	16
	Evaluación del desempeño del Directorio	
	Capacitación al Directorio	
	Aprobación del Mapa de Riesgos por el Directorio	
	Incorporación de mujeres al Directorio	5 - 11
	Gestión Integral de Proveedores	8
	Aprobación de Política de anticorrupción	16
	Aprobación de Política de Auspicios, Donaciones y Colaboración Académica	16
	Fortalecimiento del Canal de Denuncias	5 - 8 - 10
	Sensibilización a trabajadores en Desarrollo Sustentable y Economía Circular	4
RESILIENCIA	Estrategia de Cambio Climático	1 - 11 - 13
	Plan de Eficiencia Hidráulica	6 - 11
	Plan de Eficiencia Energética	7 - 13
	Obras de seguridad	1 - 6
	Plan de Mejoras en Gestión de Acueductos	1 - 6
	Estudio de antigüedad de tuberías	1 - 6
	Simulacros frente a eventos	1 - 6
	Plan Estratégico de Clientes	6
	Mejora continua en gestión de Reclamos	
DIGITALIZACIÓN	Oficina Virtual	9 - 11
	Boleta Electrónica	9 - 11
	Datawarehouse de Clientes	9 - 11
	Soluciones AMR - telelectura	9 - 11
	Sct mobile - Partes de Trabajo	9 - 11
ECONOMIA CIRCULAR	Proyecto de Cogeneración	7
	Hidrólisis Térmica	7
	Monitoreo de Emisiones	13
	Valorización de Lodos	7 - 12
	Línea base de residuos	11
LEGITIMIDAD SOCIAL	Programa Avanza	8, 10
	Programa Buen Vecino	11
	Campañas de concientización	6
	Programas Educativos	4, 6
	Cuenta Amiga	1 - 6
INNOVACIÓN Y PERSONAS	Gestión Integrada de talento	8
	Escuela del Agua	4 - 6 - 8
	Certificación en la NCH3262	5
	Medición del Clima Organizacional - GPTW	8
	Decálogo de Buenas Conductas	8
	Sistema de Gestión de Salud y Seguridad	3
	Cetaqua	9
	AguaLab	9
AGUA Y CALIDAD DE VIDA	Gestión de APR	6
	Cumplimiento de Calidad de Agua Potable Rural (APR)	6
	Iniciativas ESSAL de Biodiversidad	15
	Gas Ciudad	7

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

SANTIAGO MERECE UN 7 Y LA ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD

El plan estratégico “**Santiago Merece un 7**” recoge los compromisos asumidos en la política y estrategia de sustentabilidad, diseñadas en 2015 y validadas durante el primer trimestre de 2016 por el Directorio de Aguas Andinas.

La Estrategia de Sustentabilidad contempla trabajar en los siguientes 7 focos, asociados a las expectativas de sus grupos de interés:

- Promoción de una cultura ética y transparente
- Protección, desarrollo y compromiso de nuestros talentos
- Mantención de relaciones justas y responsables con nuestros proveedores y contratistas
- Operaciones eficientes y respetuosas con el medio ambiente
- Desarrollo de nuestras comunidades vecinas a instalaciones operativas
- Calidad, disponibilidad de servicio y satisfacción para nuestros clientes





MODELO DE NEGOCIO

Foco: Sustentabilidad económica.

Objetivo: “Nuestra forma de funcionar para conseguir ser una empresa sustentable, debe permitirnos generar valor compartido a todos nuestros grupos de interés”.

1. GOBIERNO CORPORATIVO

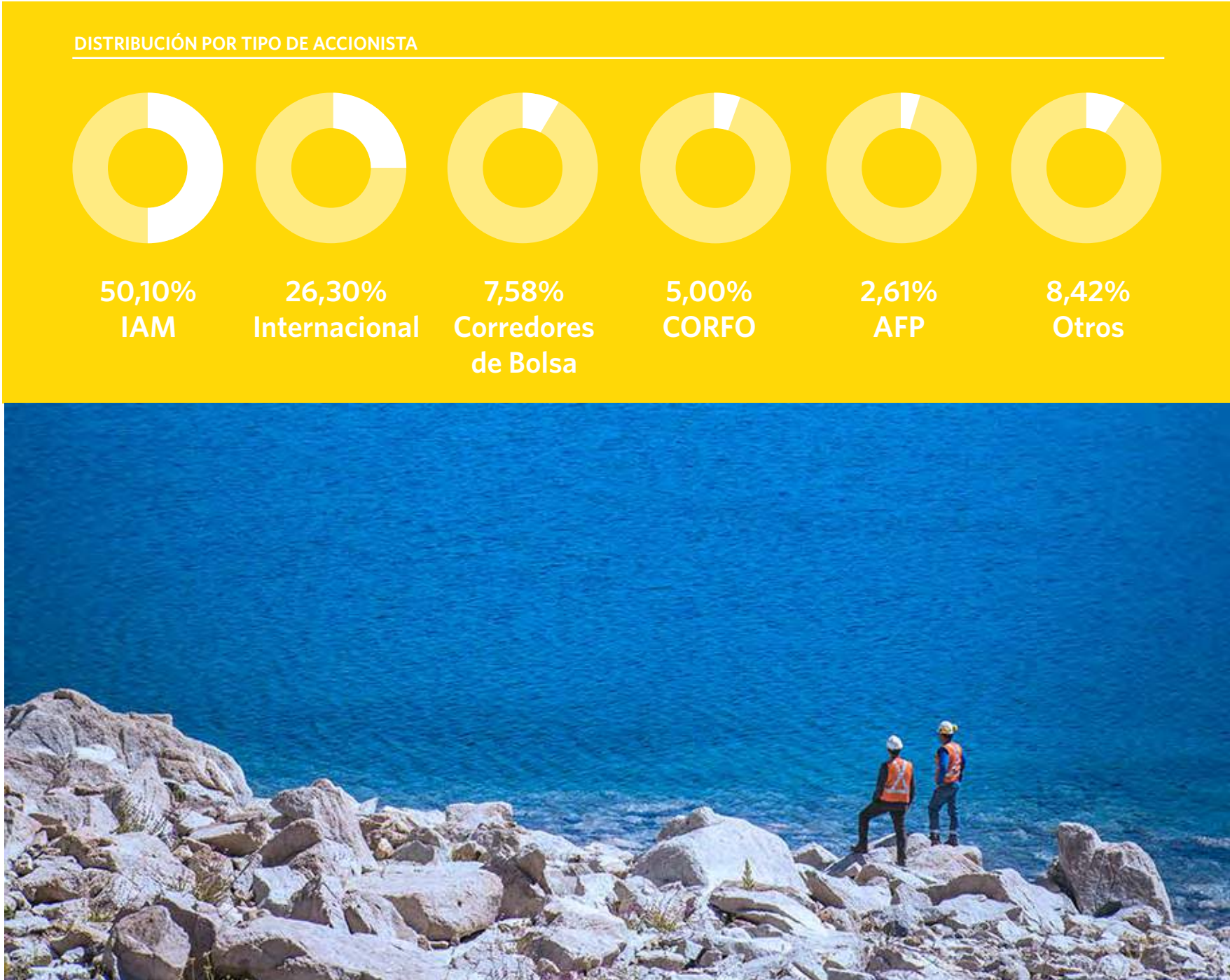
1.1. PROPIEDAD Y CONTROL DE LA COMPAÑÍA

G4-7

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. (AGBAR) es el socio controlador y estratégico de Aguas Andinas. Cuenta con una participación del 56,6% en Inversiones Aguas Metropolitanas S.A. (IAM), sociedad que a su vez posee el 50,1% de las acciones de Aguas Andinas S.A.¹

Con 150 años de historia, AGBAR es un referente internacional en gestión del agua y del medio ambiente, con presencia en 24 países, en los cuales diariamente presta servicios a 25,6 millones de personas.

AGBAR es controlada en un 100% por Suez Environnement España S.L., empresa perteneciente al Grupo Suez. Con más de 120 años de experiencia, presencia en 70 países y cerca de 82.000 trabajadores, el Grupo Suez es líder mundial en la gestión del agua y de residuos.



¹Para mayor información sobre el régimen de propiedad y de los estados financieros de la empresa, consultar la Memoria Financiera de Aguas Andinas S.A., páginas 13 y 20.

1.2 COMPOSICIÓN DEL DIRECTORIO

G4-34, G4-38, G4-39, G4-40

El máximo órgano de gobierno corporativo de Aguas Andinas es el Directorio de la compañía. En abril de 2016 en la Junta de Accionistas, se renovó el Directorio². El Directorio está compuesto por 12 directores, 10 hombres y 2 mujeres, de los cuales siete son titulares y cinco son suplentes. A su vez, tres directores son independientes. Ninguno cumple funciones ejecutivas en la compañía. Se trata de directores con experiencia en el mundo empresarial, ejerciendo varios de ellos cargos ejecutivos o directivos en otras empresas.

Por su parte, ESSAL cuenta con su directorio propio.³



DIRECTORES TITULARES

**GUILLERMO
PICKERING DE LA FUENTE**
Presidente

**BRUNO
PHILIPPI IRARRÁZABAL**

**RICARDO
ESCOBAR CALDERÓN**

**HERMAN
CHADWICK PIÑERA**

**RODRIGO
MANUBENS MOLTEDO**
Independiente

**PEDRO
SIERRA BOSCH**
Independiente

**FERNANDO SAMANIEGO
SANGRONIZ**

DIRECTORES SUPLENTE

**CHRISTOPHE
CROS**

**LAUREANO
CANO INIESTA**

**LORETO
SILVA ROJAS**

**SONIA
TSCHORNE BERESTESKY**

**RODRIGO TERRÉ
FONTBONA**
Independiente

² En la 26° Junta Ordinaria de Accionistas, celebrada el 27 de abril de 2016, fueron designados como directores titulares de la sociedad Nicole Nehme Zalaquett y Felipe Larraín Aspillaga, quienes presentaron su renuncia al Directorio los días 11 de agosto de 2016 y 29 de septiembre de 2016, respectivamente. En conformidad con la Ley de Sociedad Anónimas, Pedro Sierra y Fernando Samaniego, elegidos en la junta de accionista como directores suplentes, procedieron a reemplazarlos en forma definitiva.

³ Más información del gobierno corporativo de ESSAL en: www.essal.cl

1.3 AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE GOBIERNO CORPORATIVO ⁴

1.3.1. Rol del Directorio en las definiciones estratégicas G4-42

El proceso de revisión y rediseño de la Política y Estrategia de Sustentabilidad corporativa y el mapa de grupos de interés corporativo, contó con la aprobación del Directorio que asumió el compromiso de monitorear su avance con una periodicidad anual.

1.3.2. Inducción de nuevos directores

Durante los meses de abril y mayo de 2016, se llevó a cabo un proceso de inducción de los nuevos integrantes del Directorio. La inducción incluyó la presentación de aspectos fundamentales del negocio, sus riesgos, principales políticas y procedimientos, así como del marco jurídico más relevante aplicable a la sociedad y a su Directorio. Además, se programaron una serie de exposiciones realizadas directamente por los gerentes corporativos de la Compañía.

1.3.3 Capacitación a Directores G4-43

Tal como se establece en el Compendio de Políticas y Procedimientos sobre Gobierno Corporativo de la compañía, durante 2016 el Directorio de la Compañía llevó a cabo un proceso de actualización de conocimientos para sus integrantes en temas relevantes para su gestión.

Con este fin, en una sesión de Directorio de Aguas Andinas, Alberto Etchegaray, Presidente del Centro de Gobierno Corporativo de la Universidad Adolfo Ibáñez, realizó una exposición acerca de los distintos modelos y tendencias en materia de gobierno corporativo, tanto en Chile como en el extranjero; los deberes de los

directores, tales como los de cuidado, reserva, lealtad, diligencia e información; además de jurisprudencia nacional e internacional sobre la materia.

Por su parte, en el mes de octubre el abogado Mauricio Larraín, realizó una exposición acerca de los avances y paradigmas en materias como diversidad, inclusión y sostenibilidad; las principales herramientas de control de riesgo, y las prácticas que mejoran la efectividad de los directorios.

En ESSAL, también se realizaron capacitaciones al Directorio. En agosto 2016, el Director de la Escuela de Administración de la Universidad Católica, Enrique Alcalde, realizó una exposición sobre los modelos de Gobierno Corporativo, los deberes de los Directores y la jurisprudencia nacional e internacional sobre la materia. Por su parte, el abogado Carlos Díaz, en diciembre, disertó acerca de las principales herramientas de control de riesgo y sobre las prácticas que mejoran el rol de los directorios.

1.3.4. Visitas a terreno G4-47, G4-49

Con el objetivo de conocer de cerca el estado y funcionamiento de las principales instalaciones, los miembros del Directorio visitaron durante 2016, las plantas de producción de agua potable La Florida y Las Vizcachas, y la planta de tratamiento de aguas servidas Mapocho Trebal. En dichas instancias, los directores tuvieron la oportunidad de relacionarse directamente con los trabajadores de cada dependencia, y conocer así sus preocupaciones e intereses.

1.3.5. Evaluación del Gobierno Corporativo G4-44

Con una periodicidad bienal, el Directorio de Aguas Andinas lleva a cabo un procedimiento formal de evaluación, que bajo la asesoría de un experto externo, permite detectar e implementar eventuales mejoras en su organización y funcionamiento. Durante el año 2016, el proceso de autoevaluación de los miembros del Directorio contó con la asesoría de Tomate Consultores y su socio señor Sergio Guzmán.

1.3.6. Nueva herramienta de reporting al Directorio G4-45, G4-46

Para dinamizar y hacer más eficiente el proceso de reporting la compañía, se implementó una herramienta computacional, que permite a los directores, obtener con mayor facilidad la información de las sesiones de directorio y guardar en un archivo común, los documentos utilizados por este órgano para la toma de decisiones.

1.3.7. Gestión de riesgos G4-2

Anualmente cada gerencia de la compañía realiza un levantamiento de sus principales riesgos y propone acciones para su mitigación. Para ello, la organización cuenta con diversas herramientas corporativas, entre la que destaca el Mapa de Riesgos, que en 2016, contó con la aprobación del Directorio.

⁴ La descripción pormenorizada de las políticas y normas que rigen el actuar del Gobierno Corporativo de Aguas Andinas, así como de la información pertinente a las remuneraciones del Directorio, se encuentra detallada en la Memoria Financiera 2016- Páginas 95 -103, disponible en: www.aguasandinasinversionistas.cl.

2. FORTALECIMIENTO DEL COMPLIANCE CORPORATIVO

2.1 CREACIÓN DE LA SUBGERENCIA DE COMPLIANCE CORPORATIVO

ODS 16

G4-49

Durante 2016 se aprobó la creación de la subgerencia de Compliance, la cual depende del Directorio de la Compañía, a través de su Presidente. La Subgerencia es responsable de gestionar la estructura ética corporativa de la empresa y verificar el riesgo de cumplimiento en estas materias. Esta subgerencia velará además, entre otros asuntos, por el cumplimiento del Modelo de Prevención de Delitos elaborado bajo las disposiciones legales de la Ley N° 20.393, el Código de Ética y la investigación de denuncias recibidas por el canal de denuncias del Grupo Aguas.

La subgerencia, cuenta con una estructura y presupuesto definidos, garantizándose la autonomía e independencia en la ejecución de su trabajo.

2.2 SISTEMA DE GESTIÓN ÉTICA

ODS 16

G4-56, G4-SO4, G4-57, G4-58

En mayo de 2016, se lanzó un canal de denuncias corporativo, simple, seguro y confidencial, abierto para trabajadores, proveedores y clientes que conozcan o sospechen de alguna actividad que pudiese implicar una violación a leyes, a los principios éticos de la empresa, a sus valores, al Código Ético, al Modelo de Prevención de Delitos, o que constituyan hechos de acoso laboral, acoso sexual, discriminación y/o situaciones no equitativas. El canal es administrado por un tercero externo, quien deriva las denuncias a la subgerencia de Compliance para su posterior análisis e investigación.

Es posible acceder al canal desde Intranet o desde la página web de Aguas Andinas, tanto para la formulación de denuncias como para las consultas que pudiesen surgir.

Durante el año 2016 se registraron 4 denuncias por acoso laboral, que dieron cuenta de conflictos laborales menores y puntuales entre trabajadores. Las denuncias, en las que no se vio involucrado ningún ejecutivo de la empresa, fueron debidamente investigadas y resueltas, escuchándose a ambas partes y a los testigos que tuvieron conocimiento de los hechos.

En el marco del robustecimiento del sistema de gestión ética, 192 trabajadores de la compañía participaron de los denominados “Talleres de Dilemas Éticos”. En dichas sesiones, gerentes, subgerentes y jefes, además de recibir una actualización en el Modelo de Prevención de Delitos, fueron expuestos a casos reales, donde se

planteaban disyuntivas valóricas a través de dinámicas de roll-playing. Las sesiones fueron valoradas por los participantes como instancias de reflexión y formación, permitiéndoles conocer, entender y aplicar los valores de la compañía en situaciones concretas.

Con este mismo espíritu, la compañía organizó una charla para directores, ejecutivos, profesionales y dirigentes sindicales de la organización denominada “Compliance: Estrategia de cumplimiento para un entorno cambiante y cómo anticiparse a los riesgos”. La charla fue realizada por la abogada Nicole Nehme, experta en derecho de la competencia y regulación económica.



2.3 MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS

ODS 16

El Modelo de Prevención de Delitos de la compañía aborda los riesgos, exposición y controles de la empresa, en relación a los delitos de cohecho, lavado de activos, financiamiento del terrorismo y receptación, según dispone la Ley N° 20.393 que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas.

2.4 MODELO ANTICORRUPCIÓN

ODS 16

El Código de Ética de Aguas Andinas y sus filiales reconoce la integridad como uno de los principios básicos de la cultura ética corporativa, desaprobando la corrupción en todas sus formas. La equidad, la integridad y la imparcialidad deben presidir las relaciones entre trabajadores y directivos, y también, las relaciones con todos los demás grupos de interés, sean personas naturales o físicas, y provengan del mundo público o privado. Para concretar estos conceptos y contar con una guía práctica que oriente a los colaboradores en su actuar cotidiano, se creó la Política de Anticorrupción, la cual fue aprobada por el Directorio en abril de 2016.

2.5 AUSPICIOS, DONACIONES Y COLABORACIÓN ACADÉMICA

ODS 16

G4-41, G4-SO6

En junio de 2016, el Directorio de Aguas Andinas aprobó la política de Auspicios, Donaciones y Colaboración Académica, delimitándose de esta manera, las opciones de colaboración. El documento, disponible en la web corporativa, define los conceptos de auspicio, donación, beneficencia y colaboración académica, y establece los objetivos y requisitos para acceder a estas instancias, además de definir los límites conceptuales y económicos.

La política se acompañó de procedimientos concretos para darle soporte. A su vez, para monitorear la correcta implementación de la política, se creó el Comité de Donaciones, que sesiona 1 vez al mes y está integrado por el Gerente General, Gerentes Corporativos y el Compliance Officer.

Aguas Andinas no realiza aporte a partidos políticos y, tal como lo establece la política de auspicios, donaciones y colaboración académica, todo aporte debe ser aprobado por el comité.

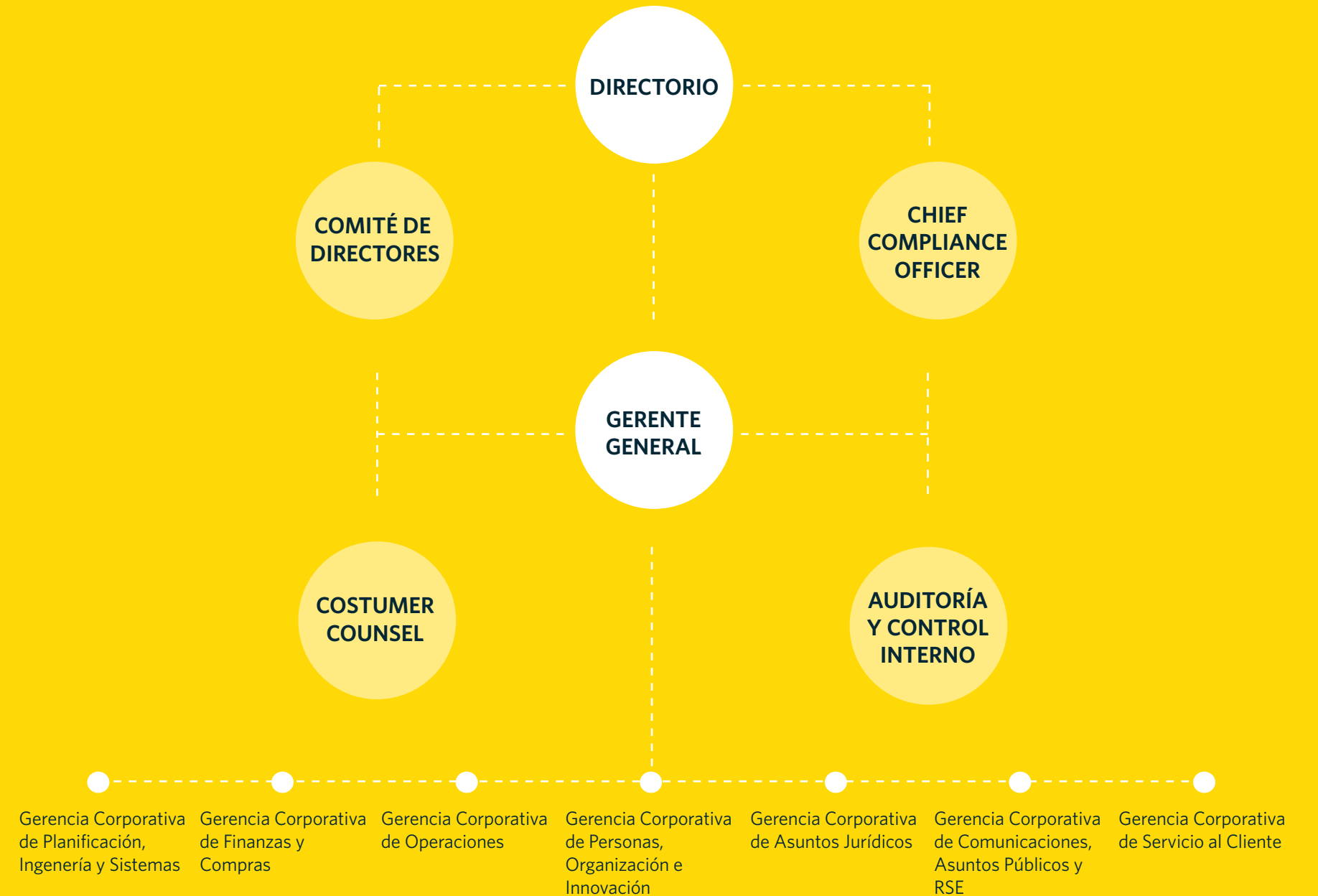
⁵ Modelo implementado en Aguas Andinas S.A., Aguas Cordillera S.A., Aguas Manquehue S.A., EcoRiles S.A., Gestión y Servicios S.A. y Análisis Ambientales S.A. (ANAM).

3. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

G4-35, G4-36, G4-37, G4-42, G4-EC6

Además de establecer las directrices estratégicas y supervisar la administración de la compañía, el Directorio define la estructura de responsabilidades de cada gerencia corporativa, delegando las funciones de administración y gestión de los principales aspectos económicos, sociales y ambientales en los gerentes y ejecutivos.

3.1 ORGANIGRAMA



3.2 COMITÉ DE DIRECCIÓN (CODIR)

El comité, CODIR, está compuesto por el Gerente General y los siete gerentes corporativos de Aguas Andinas. Se reúne semanalmente con el objeto de conocer, analizar y discutir la ejecución y puesta en marcha de las principales actividades y operaciones que forman parte administración diaria de la empresa. Cuatro de los principales ejecutivos son chilenos y cuatro provienen del exterior.

El trabajo del CODIR, se complementa con otros comités integrados por gerentes y subgerentes, según su área de responsabilidad: Comité de Regulación, Comité de Inversiones, Comité de Donaciones y Auspicios y Comité de Comunicaciones.

Las compensaciones totales de los gerentes se determinan de acuerdo a rentas promedios de mercado, por tamaño de empresa y especialización del rubro. Se conforma de una porción fija y un componente de retribución variable, de acuerdo a los resultados de la compañía y a los objetivos individuales y colectivos fijados para todo el año.

Aguas Andinas, publica en su memoria anual las rentas agregadas de sus principales ejecutivos, así como también la composición, estructura de beneficios nominados y rentas promedios de sus ejecutivos. La sociedad no cuenta con planes de compensación o beneficios especiales dirigidos a sus ejecutivos, distintos al bono variable antes mencionado.

Durante 2016 la remuneración variable, la cual contempla objetivos en el ámbito social, ambiental y económico, representó un 17,4% de la remuneración fija.

3.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

ODS 8

G4-24, G4-50, G4-51, G4-52, G4-53

Tal como se menciona en las primeras páginas de este Reporte, el nuevo plan estratégico de Aguas Andinas, denominado "Santiago Merece un 7", es el resultado de un proceso de introspección realizado por la compañía durante el primer trimestre de 2016. La propuesta desarrollada por los gerentes corporativos, en que se plasmaron por primera vez los 7 pilares estratégicos, fue presentada al Directorio en julio de 2016. Para transformar esos pilares en realidad se requería de una nueva manera de trabajar, que motive la pasión y el compromiso de los trabajadores.

Fue así que en mayo, se definieron 7 grupos de trabajo, integrados por personas de distintas áreas, y compuestos por un sponsor, un líder y un community manager. Los equipos, tienen como objetivo, identificar nuevas oportunidades de proyectos en materia de resiliencia, economía circular, innovación y personas, digitalización, agua y calidad de vida y modelo de negocio y presentarlas al comité de dirección para su aprobación. Asimismo, los equipos cuentan con la plataforma de Gestión del Conocimiento, Gecon, previamente implementada en la organización, para someter las ideas a discusión y como repositorios de información relevante.

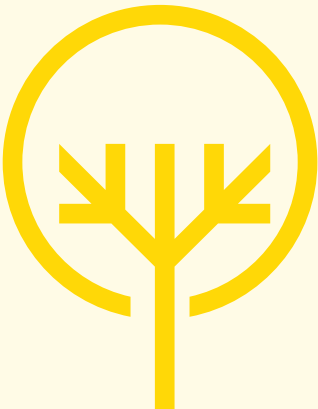
Con base a estas prioridades estratégicas, se comenzó a fines de 2016, con el diseño e implementación de un nuevo Cuadro de Mando corporativo, que además de estructurarse en estos 7 pilares, contiene metas concretas de desempeño a cumplir. Este cuadro de mando, será el principal motor de los modelos de remuneración variable y de evaluación del desempeño de los trabajadores de la organización. Además, estos indicadores, conforman los indicadores clave del desempeño que se presentarán mensualmente al Directorio.

Con el objetivo de identificar nuevas oportunidades de proyectos en materia de resiliencia, economía circular, innovación y personas, digitalización, agua y calidad de vida y modelo de negocios, se definieron 7 grupos de trabajo, integrados por personas de distintas áreas.



3.4 ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD

Durante 2016 se produjo la convergencia entre la estrategia de sustentabilidad y la estrategia corporativa, Santiago Merece un 7. Sin embargo, y dado que la compañía mantiene como misión la de ser un referente en sustentabilidad, se introdujeron una serie de mejoras significativas que dan cuenta de los avances en esta materia. La descripción detallada de los avances, se encuentra en los capítulos correspondientes.



FOCO	LÍNEA DE ACCIÓN	PRINCIPALES AVANCES 2016
Promoción de una cultura ética y transparente	Actualización del sistema de gestión ética	- Consolidación del sistema de gestión ética - Talleres de dilemas éticos - Creación de la Subgerencia de Compliance
	Reporting / Transparencia en materia de Sustentabilidad	- Reporting al directorio de avances en Sustentabilidad - Escuela del Agua
	Manual de gestión de Conflictos de Interés (relaciones con empresas relacionadas)	- Modelo Anticorrupción - Política de Auspicios, Donaciones y Colaboración Académica
Protección, desarrollo y compromiso de nuestros talentos	Profundización del modelo de Desarrollo de Carrera Capacitación y Evaluación de desempeño	- Formación de 15 profesionales al Master del Agua - Capacitación en desarrollo sostenible y economía circular- Capacitación Lean y Six Sigma - Coaching - Desarrollo de los roles de consultores y de subgerentes en desarrollo de personas
	Diseño de una política de diversidad para la organización (incluido el Directorio) y prácticas que la sustenten	- Certificación en NCh 3262 - Política de Igualdad y Conciliación - Comité de Igualdad y Conciliación - Lanzamiento de una inciativa para la inclusión
	Medición y Fortalecimiento del Clima Organizacional	- Implementación de la encuesta Great Place to Work
	Evaluación de riesgos en Derechos Humanos	- Capacitación en DDHH a trabajadores en Escuela del Agua - Cláusulas de DDHH en Política y Decálogo de proveedores
	Política y sistema de gestión de salud y seguridad transversal (todas las unidades de negocio)	---



Mantenimiento de relaciones justas y responsables con nuestros proveedores y contratistas

Revisión de la política de selección y evaluación de proveedores incorporando la visión de riesgos de sustentabilidad	- Política de Proveedores - Decálogo de Proveedores - Nuevo modelo de evaluación de proveedores
Categorización de proveedores críticos según la exposición a riesgos	- Nueva categorización de proveedores - Identificación de proveedores críticos
Elaboración de Planes de Desarrollo (iniciativas de colaboración) con proveedores críticos según riesgo de sustentabilidad	- Programa de Escucha Activa
Profundización del modelo de monitoreo de proveedores críticos (auditorias y plan correctivo)	- Desarrollo de un nuevo modelo de evaluación de proveedores a implementar el 2017
Diseño de un Programa de Fidelización de contratistas (relación comercial justa, capacitación)	---
Promoción de la Salud y Seguridad en contratistas	- Capacitación a contratistas

Operaciones eficientes y respetuosas con el medioambiente

Diseño e implementación de una estrategia de cambio climático	- Plan de sequía y cambio climático - Modelo de pronóstico de precipitación-caudal-turbiedad - Estudio análisis geológicos de suelo y contribución a fenómenos de turbiedad - Estudio red de alerta temprana para eventos de alta turbiedad - Obras de seguridad
Plan de Eco-eficiencia: Eficiencia Hidráulica y control de fugas	- Plan Director de Eficiencia Hidráulica
Plan de Eco-eficiencia: Medidas de Eficiencia Energética	- Vehículos Eléctricos - Plan de Eficiencia Energética
Plan de desarrollo de fuentes alternativas de energía (ERNC)	---



Desarrollo de nuestras comunidades vecinas a Instalaciones operativas

Plan de I+D: Estudio de fuentes de agua	- Plan de sequía y cambio climático - Aporte glaciario cuenca del río Maipo - Acuerdo CNID
Política y Plan de Biodiversidad: Foco en Conservación de Cuencas	---
Plan de Reducción de Emisiones	---
Plan de Reducción de Residuos	- Acuerdos de disposición de biosólidos

Política y programa de relacionamiento comunitario con vecinos de todo el ciclo	- Reformulación del plan de relacionamiento con comunidades aledañas a nuestras grandes plantas - Política de Fondos Concursables
---	---

Evaluación del impacto social permanente y transversal	- Encuesta de Legitimidad Social
--	--

Implementación de planes para el desarrollo local	- Fondos Concursables - Implementación de los emprendimientos del Programa Avanza - Gestión de Agua Potable Rural (APR) - Cursos de Gasfitería Profesional
---	--

Campañas de Sensibilización a clientes en consumo eficiente de agua	- Campaña Uso Responsable -#usaloquenecesitas - Gotagotham - Visitas a Plantas
---	--

Campañas de sensibilización a clientes en disposición de residuos	- Gotagotham - Visitas a Plantas
---	--

Soluciones específicas para clientes vulnerables	- Implementación del programa Aguas Andinas te la mano
--	--

Profundización de la estrategia WEB (plataforma de pago, boleta, información y atención)	- Nuevos puntos de venta (externos) - Oficina virtual - Registro biométrico en auto-consultas. - Autoconsulta en tu barrio
--	--

Gestión de reclamos y de la satisfacción continua	- Creación del Customer Council
---	---

Programa de detección y control de fugas en clientes	---
--	-----

Calidad, disponibilidad del servicio y satisfacción para nuestros clientes

3.4.1 Grupos de Interés
G4-24

La política y la estrategia de sustentabilidad de Aguas Andinas, así como el mapa de los principales grupos de interés, fueron aprobados por el Directorio.⁶

TIPO DE GRUPO	GRUPOS DE INTERÉS
Proveedores De capital	Accionista mayoritario (controlador)
	Accionistas minoritarios
	Acreedores y bonistas
Autoridades	Comunal: municipios
	Nacional: Parlamentarios de la zona, Ministerios
	Regional: Intendencia, gobernación, ONEMI
Organismos Reguladores	SISS
	Otros servicios reguladores
Asociación de Usuarios del agua	Asociación de Canalistas
	Juntas de vigilancia
	Comunidades de agua
Asociaciones de la Sociedad civil	Asociación de Consumidores
	Organizaciones Medioambientales/Sociales
	Organizaciones Políticas (Part. políticos y think tanks)
Clientes	Clientes y usuarios industriales
	Clientes y usuarios domiciliarios - personas
Comunidades vecinas	Comunidades vecinas a las PTAS
	Comunidades vecinas de instal. producción
	Empresas vecinas en zona de influencia
Proveedores / Contratistas	Proveedores críticos
	Proveedores no críticos
	Empresas relacionadas
	Trabajadores contratistas
Trabajadores	Trabajadores sindicalizados y no sindicalizados

⁶La política de sustentabilidad se encuentra publicada en la web de Aguas Andinas: <https://www.aguasandinas.cl/la-empresa/desarrollo-sustentable/politica-de-sustentabilidad>

3.4.2 Sensibilización en Desarrollo Sustentable

G4-HR2

Para comprender qué significa “Ser el referente de sustentabilidad en Chile, asegurando el agua para las futuras generaciones” y transformar las ideas comprendidas en “Santiago Merece un 7” en proyectos y acciones concretas y transversales, se diseñó una instancia de sensibilización a los trabajadores en estas materias.

Se diseñó un plan de formación específico en Desarrollo Sustentable, que durante 5 sesiones realizadas en 2016 contó con una participación de 92 trabajadores. En el taller “Desarrollo Sostenible: estrategia más allá de factores económicos” fue dirigido a Gerentes, Subgerentes, Jefaturas e Ingenieros para que se transformen en verdaderos aportes al proceso de impregnar la sustentabilidad en la compañía. Las exposiciones versaron sobre temas tales como contexto y expectativas sobre el desarrollo sostenible, el rol de la empresa, los derechos humanos, la gestión del agua y reportes de sustentabilidad. Además se analizaron en profundidad, las experiencias de SUEZ Water Spain y de Aguas Andinas.

Durante el 2017 se replicará el programa con el objetivo de llegar a cubrir a todos los profesionales de Aguas Andinas.

Durante el 2017 se replicará el programa con el objetivo de llegar a cubrir a todos los profesionales de Aguas Andinas.

4. TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL Y CULTURAL

G4-13

Con el objetivo de avanzar hacia una estructura más eficiente y funcional a los desafíos que se impuso, la compañía inició en 2015 un proceso de Transformación Organizacional y Cultural con foco en la búsqueda de eficiencias mediante la modernización de procesos; la reorganización de áreas clave para la experiencia de los clientes; y la introducción de nuevas formas de trabajo –más vinculadas con una organización matricial. Este proceso continuó en 2016, a cargo de la Subgerencia de Transformación dependiente de la Gerencia Corporativa de Personas, Organización e Innovación y bajo la supervisión del Comité de Transformación, integrado por un equipo multidisciplinario.



Area de transformación	Implicancias / beneficios
Cientes: Fase II En 2015, se dio inicio a la Fase II de transformación de la gerencia corporativa de servicio al cliente, proceso que continuó durante 2016. Tuvo como objetivo fortalecer el foco comercial del proceso de incorporación de clientes, con énfasis en el vínculo y cercanía con los clientes/usuarios	Se logra centralizar el proceso de incorporación de nuevos clientes y se homologaron los criterios para tramitar las factibilidades y aceptaciones de proyectos. Además, se afianzó la relación con urbanizadores y se rediseñó el negocio de obras, conexiones y certificaciones.
Cientes: Fase III Dando continuidad al programa de Transformación de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, durante el año 2016 se llevó adelante la Fase III, mediante la cual se estableció un nuevo modelo territorial de atención de clientes.	Se busca incrementar la satisfacción de los clientes, mediante la atención y programación de las actividades de manera eficiente, al interior de cada territorio. Además, permite aumentar la cobertura operativa y alcanzar un mayor acercamiento con las comunidades, de modo de desarrollar relaciones de confianza y de largo plazo. Este nuevo ordenamiento territorial, permite atender de manera más rápida y eficiente las más de 170.000 órdenes de trabajo anuales.
Recursos Humanos Se crea la Subgerencia de Desarrollo de Personas, que pondrá foco en la Gestión Integrada del Talento. La Jefatura de Servicios y Administración de Personas, será responsable de ejecutar de manera eficiente todos los procesos de recursos humanos, permitiendo el cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos, poniendo foco en la atención a los trabajadores. El nuevo modelo incorpora además, la figura del Consultor de desarrollo de personas, quien es responsable de interactuar con las distintas gerencias. Por otra parte, se introdujeron mejoras a nivel de procesos y sistemas, para apoyar el cambio de estructura.	Este modelo permite en primer lugar, destinar un equipo exclusivo al desarrollo de los talentos al interior de la compañía, diferenciándolo de aquel que desarrolla los procesos operacionales. Además, busca estar más cerca de las gerencias, de manera de identificar sus necesidades y canalizarlas tempranamente. Por último, los cambios implica la digitalización de procesos más transaccionales y en definitiva, un mejor servicio al colaborador.
Cuentas por Pagar Se identificaron oportunidades para la optimización de los procesos de pago a proveedores y se incorporaron herramientas tecnológicas que otorga una mayor trazabilidad y eficiencia al proceso.	Estas iniciativas permiten apalancar la eficiencia y automatización, permitiendo disminuir el número de días de pago a nuestros proveedores y así asegurar relaciones de confianza de largo plazo y disminuir el riesgo de pérdida de IVA por la contabilización tardía de las facturas.
Ingeniería La gerencia de Ingeniería se subdividió en dos subgerencias: de diseño y de obras	De esta manera pueden afrontar de forma coordinada y eficiente los desafíos comprometidos en los Planes de Inversión y las obras demandas por terceros.
Modelo Gestión de Redes Para dar cumplimiento al Plan de Eficiencia Hidráulica y pasar de un nivel de 70% a 80% de rendimiento hidráulico, se requiere implementar una serie de Planes Operativos, que impactan directamente la actividad de la Gerencia de Redes y de las Subgerencias de Operaciones Zonales	La compañía busca organizarse para realizar todas las operaciones en terreno y en su centro de control operativo para alcanzar la ambiciosa meta de pasar de 71 a 80% de rendimiento de la red.

NUEVO MODELO TERRITORIAL DE ATENCIÓN CLIENTES

Modelo Actual



Hacia el futuro, el programa de Transformación de la compañía no se detiene. Durante el primer semestre de 2017 se llevará adelante el Proyecto de Transformación TI, más orientado hacia un modelo de prestación de servicio, identificando claramente las necesidades del cliente y estableciendo una estrategia de *sourcing* al interior de la gerencia.

Los cambios estructurales y de procesos introducidos en 2016, fueron acompañados de un proceso de transformación cultural y de transformación de los espacios físicos hacia espacios modernos y propicios al trabajo colaborativo.

Modelo 2017

- Zona Norte
- Zona Sur
- Centros
- Gerencia Territorial y Subgerencia Comercial



4.1 DECÁLOGO DE BUENAS PRÁCTICAS LABORALES

ODS 8

Durante 2016, se produjo el lanzamiento de un Decálogo de Buenas Prácticas Laborales, basado en los principios corporativos y en los resultados obtenidos en la encuesta ISTAS 21 del año 2015.

Su objetivo es promover buenas prácticas que contribuyan a un buen clima laboral, donde se respete a las personas y se concilie la vida laboral y familiar, haciendo un uso eficiente del tiempo dentro de la jornada de trabajo. Las 10 conductas incluidas en este decálogo, se relacionan directamente con los valores corporativos, y buscan transformarse en la pauta de actuación cotidiana para todos los trabajadores. En una primera instancia fue difundido por medio de la entrega de una versión impresa a cada trabajadores. Con el fin de lograr la integración e implementación de estas conductas deseadas en todos los trabajadores, se planificó una campaña comunicacional que incluirá videos, dinámicas y múltiples actividades de sensibilización.

Las 10 buenas practicas son:

1. Actuemos según las reglas básicas de cortesía: saludar, despedirse y agradecer.
2. Actuemos con honestidad, coherencia y transparencia
3. Escuchemos y ayudemos a nuestros compañeros
4. Fomentemos un lenguaje directo y respetuoso
5. Seamos innovadores y busquemos mejoras
6. Reconozcamos el trabajo bien hecho
7. Incentivemos una cultura sin discriminación valorando la diversidad
8. Seamos respetuosos con el tiempo y espacio del otro
9. Respetemos los horarios de inicio y término de reuniones
10. Hagamos buen uso del correo electrónico, enviándolo a un solo destinatario y dentro del horario laboral

4.2 TRANSFORMACIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS

Los cambios implementados en las instalaciones de la organización tuvieron dos propósitos comunes: Diseñar ambientes centrados en el trabajador, con la intención de mejorar su calidad de vida en la oficina y acompañar a los proyectos de mejora en la eficiencia y trabajo en equipo, con espacios diseñados específicamente para ello, sin paredes, y con más oportunidad de interactuar.

Los espacios rediseñados son más coloridos, con mayor iluminación y con mobiliario más flexible; espacios abiertos, colaborativos, llamativos y agradables. En este ambiente se esperan lograr beneficios tangibles en la comunicación de los trabajadores, en el fomento de la creatividad, y en la mejora de la eficiencia. Las remodelaciones realizadas en 2016, se acompañaron de cambios en los sistemas de habitabilidad de cada piso; instalaciones autosostenibles de sistemas de clima, inyección e iluminación que consuman menos energía.

En Aguas Andinas se trabaja en la promoción de buenas prácticas laborales que contribuyen a un buen clima laboral, donde se respete a las personas y se concilie la vida laboral y familiar.



5. CERTIFICACIONES

De manera voluntaria, la compañía somete a evaluación sus procesos más críticos bajo exigentes estándares impuestos por certificaciones externas. A continuación las certificaciones obtenidas por Aguas Andinas son:

Norma	Ámbito de certificación
ISO 9001 Sistema de Gestión de Calidad	Procesos: · Producción de agua potable superficial y subterránea. · Depuración de aguas servidas y gestión de biosólidos. · Atención de requerimiento de clientes y usuarios. · Facturación, recaudación y cobranza. · Incorporación de nuevos servicios. · Transporte de agua potable. · Recolección de aguas servidas. · Mantenimiento de instalaciones productivas. · Mantenimiento de colectores aguas servidas. · Gestión integrada de redes AP.
ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental	Recintos: · Plantas de Producción de Aguas potable superficial y Subterránea. · Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Gestión de Biosólidos.
OHSAS 18001 Seguridad y Salud Ocupacional	Todas las actividades realizadas en las instalaciones de: · Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Agua Manquehue.
ISO 22301 Continuidad de Negocio	Recinto: · Planta de Producción Agua Potable La Florida.
ISO 50001 Eficiencia Energética	Recintos: - Planta de Depuración El Trebal. - Planta de Depuración La Farfana (mayo de 2016).
NCH 3262 Igualdad de Género y conciliación	Recinto: · Edificio Corporativo.

En Diciembre se dio inicio al proceso de transición para la certificación de las Normas ISO 9001 e ISO 14001 bajo la nueva versión 2015. Esta, trae consigo cambios relevantes al interior de la organización, ya que requiere de una mayor participación en los sistemas de Gestión por parte de toda la organización, en especial de la alta dirección y pone mayor énfasis en la identificación de riesgos del proceso y en la incorporación de la mirada de los grupos de interés, entre otros. Estos primeros pasos, serán cruciales en la preparación de la certificación de estos sistemas en el año 2018.

Asimismo, y respecto a la norma ISO 22301 de Continuidad de Negocio se ampliará el alcance, incorporando a la planta de producción de agua potable Las Vizcachas y el Contact Center.

Durante el 2017 se realizará la primera auditoria integrada de todos los sistemas, ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22301 e ISO 50001, de manera de contar con un proceso más eficiente y que genere menos impacto al interior de la organización y que nos ayude a mejorar la integración de los Sistemas de Gestión.

Por su parte, ESSAL se encuentra certificado bajo las normas ISO 9.001, ISO 14.001 y OHSAS 18.001. Durante 2016 se recertificó el sistema de gestión y se incorporaron los recintos:

PTAP Nevada (Los Lagos)	PTAP San Pablo (San Pablo)	PTAP Oromo (Puranque)
PTAP San José (Calbuco)	PTAP Pudeto (Ancud)	PTAP Corvi (Castro)

6. DESEMPEÑO ECONÓMICO FINANCIERO

6.1 PRINCIPALES CIFRAS ECONÓMICAS 2016

ODS 8
G4-8, G4-9

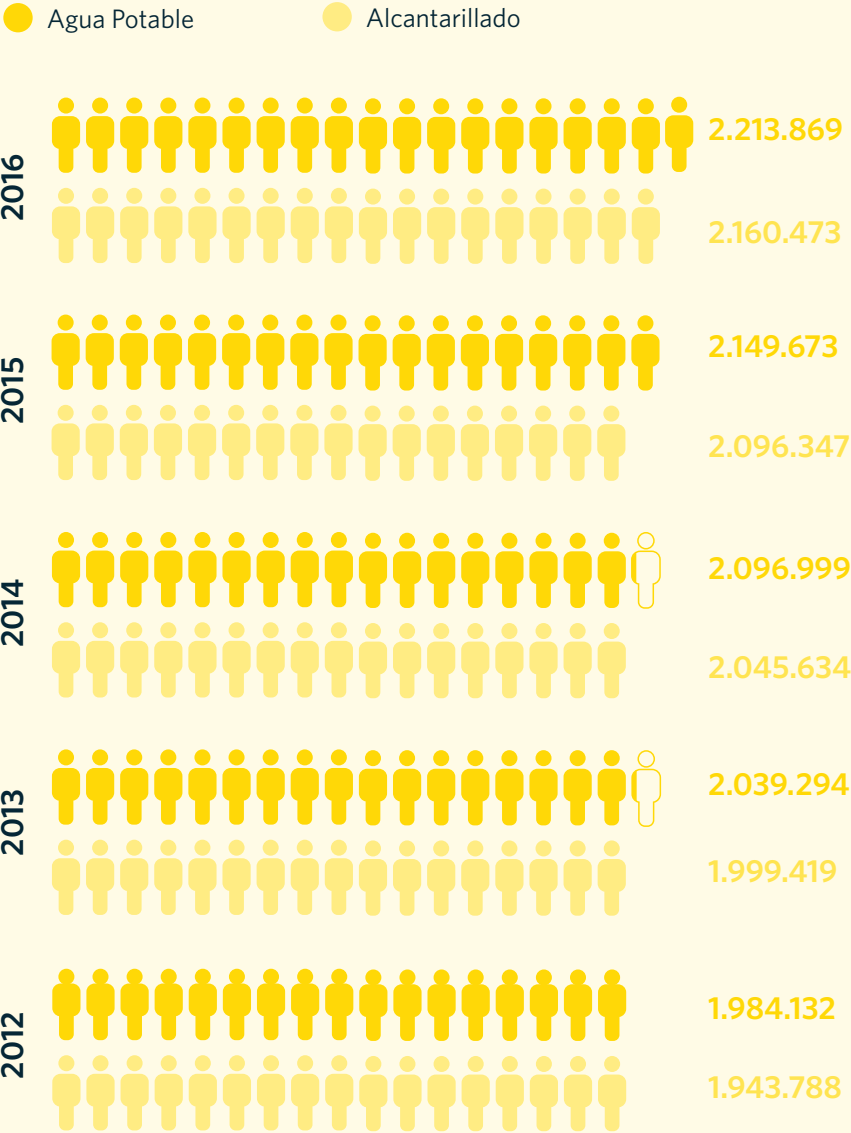
Principales cifras al 31 de diciembre	2015	2016
Total de clientes agua potable	2.149.673	2.213.869
Total de clientes recolección aguas servidas	2.096.347	2.160.473
Total agua facturada (mill. de m³)	562,2	569,2
Recolección aguas servidas facturada (mill de m³)	542,9	549,6
Tratamiento y disposición aguas servidas facturados (mill de m³)	473,3	480,2
Interconexión alcantarillado facturada (mill. de m³)	121,8	122,2

Cientes por Sanitaria	Cientes Agua Potable	Cientes Alcantarillado
Aguas Andinas	1.821.908	1.782.710
Aguas Cordillera	158.260	155.619
Aguas Manquehue	13.649	13.228
Essal	220.052	208.916

En 2016, y debido al crecimiento de la ciudad de Santiago y su progresivo desarrollo habitacional, se alcanzó una cifra récord de 64.196 nuevos clientes en el servicio de agua potable lo que representa un alza de 3,0% respecto de 2015.

Asimismo, los clientes con servicio de alcantarillado, ascendieron a 64.126, lo que equivale a 3,1% en relación al ejercicio anterior.

Evolución de N° de clientes (2016 - 2012)



6.2 DESEMPEÑO ECONÓMICO - FINANCIERO

G4-EC-1

Como resultado de la seriedad y solidez de las políticas de gestión económico-financieras de la compañía, el valor económico generado por el Grupo Aguas durante 2016, se vio incrementado en un 8% respecto al año anterior.



Valor económico generado y distribuido por Aguas Andinas

GRUPOS DE INTERÉS	2016	2015
Valor Económico Creado (M\$)	513.074.466	479.936.593
1. Ingresos de actividades ordinarias	492.002.980	473.396.705
2. Otras Ganancias	14.597.521	(42.658)
3. Ingresos Financieros	6.473.964	6.582.547
Valor Económico Distribuido (M\$)	424.107.884	398.026.782
1. Costos operativos	146.867.695	140.045.676
1.1 Consumo de materias primas y materiales secundarios	33.442.759	37.353.766
1.2 Otros gastos por naturaleza	113.424.936	102.691.909
2. Salarios y beneficios sociales para los empleados	53.621.906	50.688.949
3. Pago a proveedores de Capital	181.921.326	179.186.006
3.1 Costos Financieros	27.117.541	27.905.133
3.2 Pago de Dividendos	134.644.071	124.757.206
3.3 Resultados por unidades de reajuste	20.159.713	26.523.667
4. Pagos a Gobiernos	40.057.657	26.174.522
5. Inversiones en la comunidad ⁷ (donaciones)	1.639.582	1.931.629
Valor Económico retenido	88.966.582	81.909.811

⁷ Este incorpora gastos e inversiones asociados con relacionamiento comunitario, sensibilización y donaciones

7. PROVEEDORES

G4-12, G4-EC9

La relación de confianza entre Aguas Andinas y sus proveedores se funda en una cadena de compromisos, en la que los proveedores y contratistas son actores determinantes. Es por ello que, durante 2016 se continuó fortaleciendo el modelo de gestión y relacionamiento con proveedores y contratistas, plasmados en la implementación de una serie de proyectos.

7.1 PROYECTO DE TRANSFORMACIÓN DE COMPRAS

Al proceso iniciado en 2015 con la reestructuración de la Gerencia de Compras y la incorporación de los nuevos perfiles a la organización, le sucedieron un conjunto de medidas adicionales para fortalecer la gestión de abastecimiento. Entre ellas, cabe destacar la elaboración de un Plan de Compras 2016-2017, el desarrollo de un Cuadro de Mando de Compras Estratégicas y la consolidación en SAPMM de un 83% (antes solo el 41%) de las compras de la organización. Con este cambio estratégico en la gestión de las compras, se han capturado más de MM\$1.000 en ahorros por compras estratégicas.



7.2 NUEVA POLÍTICA Y DECÁLOGO DE PROVEEDORES

ODS 9

G4-SO9, G4-SO10, G4-HR1, G4-HR4, G4-HR5 y G4-HR6

Con el fin de promover relaciones justas y responsables con sus proveedores, stakeholders clave para la prestación de servicios sanitarios, el Comité de Dirección de Aguas Andinas aprobó una nueva Política de Relación Responsable con Proveedores. En ella, quedan de manifiesto los compromisos que la organización asume con sus proveedores les invita a dar cumplimiento a una serie de estándares o criterios de sustentabilidad, relacionados con los derechos humanos, la salud y seguridad laboral de sus trabajadores, el respeto por el medio ambiente y el comportamiento ético, particularmente con la cultura ética corporativa.

Además, en dicho lineamiento se establecen los criterios que regularán los procesos de compras del Grupo Aguas de modo de mantener con los proveedores y contratistas, una relación comercial justa, de largo plazo y de mutuo beneficio, garantizando la transparencia y altos estándares de calidad en la entrega y prestación de bienes y servicios.

Paralelamente, se diseñó un Decálogo de Proveedores, cuyo propósito es dejar establecidos los comportamientos esperados de parte de los proveedores y contratistas, que laboren con el Grupo. En este documento, a suscribirse a la firma de cada contrato, los proveedores declaran conocer y se comprometen a:

1. Cumplimiento de los compromisos asumidos en los contratos así como una actuación apegada irrestrictamente a la legislación vigente.
2. Conocimiento y adopción de los estándares corporativos del Grupo Aguas indicados en la Política de Relación Responsable con Proveedores y su implementación en sus procesos, políticas, reglamentos, sistemas y procedimientos de la compañía mandante.
3. Aplicación e implementación de condiciones laborales, basadas en el respeto y protección de los Derechos Humanos.
4. Mantención y resguardo de las condiciones de seguridad y salud laboral de todo trabajador.
5. Velar por un buen trato a clientes y trabajadores del Grupo Aguas.
6. Cuidado y protección al medioambiente.
7. Comportamiento ético.
8. Respeto y buen trato con las comunidades aledañas a las instalaciones del Grupo Aguas.
9. Entrega de información oportuna y fidedigna al Grupo Aguas.
10. Resguardo de la imagen y reputación de las empresas del Grupo Aguas.

Ambos documentos, son complementarios a los requisitos previamente exigidos a toda organización proveedora del Grupo el "Reglamento Especial de Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo para Empresas Contratistas y Subcontratistas del Grupo Aguas y Empresas Relacionadas", los "Requerimientos Documentales respecto al Reglamento Especial de Medioambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo" y el "Código Ético del Grupo Aguas".

7.3 PROGRAMA DE ESCUCHA ACTIVA A PROVEEDORES

ODS 9

Para poder diseñar un nuevo modelo de relacionamiento con los proveedores que sea eficiente y que logre sus cometidos, se requirió adoptar un enfoque innovador de construcción conjunta empresa-proveedores. Para ello, se diseñó un programa de escucha activa, que mediante la realización de más de 65 reuniones personales con actuales y potenciales proveedores, se daba a conocer las necesidades de mediano y largo plazo de la compañía en materia de abastecimiento, al tiempo que se recibían las inquietudes y oportunidades de mejora, desde la percepción de estos *stakeholders*.

7.4 NUEVO MODELO DE REGISTRO PARA PROVEEDORES ACREDITADOS

En noviembre de 2016 se decidió externalizar y automatizar el registro de contratistas y consultores de Aguas Andinas con la empresa Achilles, bajo el sistema REPRO. Esta iniciativa, presentará grandes ventajas a la compañía y a los proveedores. Para la compañía, se centralizará la información en un repositorio, y se podrán ejecutar los procesos de compra de manera más eficiente. A los proveedores, les permitirá no sólo realizar acuerdos con Aguas Andinas, sino también ofrecer sus servicios a otros mandantes usuarios de la plataforma. Al cierre del ejercicio un total de 175 proveedores se encontraban inscritos en la plataforma.

En forma paralela, y a nivel interno se llevó a cabo un proceso de revisión exhaustiva de las bases administrativas de las licitaciones para analizar las condiciones exigidas a los proponentes con el ánimo de mejorar las ofertas económicas y aumentar el número de participantes.

7.5 NUEVA CATEGORIZACIÓN DE PROVEEDORES

G4-LA14 y G4-HR10

Durante 2016, la gerencia de compras corporativa creó una nueva clasificación donde se ubica a los proveedores de acuerdo a los siguientes criterios: la periodicidad de compra, el origen, la criticidad para el negocio, la familia de compras, el tipo de acreditación que requieren para operar con la compañía y el tamaño de la empresa. Este trabajo permitirá desarrollar estrategias de relacionamiento específicas, planes de comunicación a la medida con cada categoría así como procedimientos de control concretos para mitigar los riesgos asociados con la cadena de abastecimiento. Durante 2016, el 99% de las compras de productos y servicios se realizaron a proveedores locales. Al cierre del año, Aguas Andinas contaba con el apoyo de 130 empresas contratistas.⁸

Durante 2016, el 99% de las compras de productos y servicios se realizaron a proveedores locales.



⁸ Esta información no incluye proveedores de ESSAL

7.6 DESARROLLO DE UN NUEVO MODELO DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.

ODS 9

G4-LA14, G4-HR10

Para asegurarse de que el proveedor seleccionado cumpla con los requisitos acordados en los contratos, y una vez iniciado el servicio o entrega del producto, la compañía realiza evaluaciones anuales, entregando un plan de trabajo a los proveedores, en caso de desviaciones. Este proceso se enmarca dentro de la certificación y recertificación que anualmente se hacen a los Sistemas Integrados de Gestión ISO 9.001, 14.001 y OHSAS 18.001. Puntualmente en 2016 se evaluaron 67 proveedores, en el ámbito de la recertificación de la norma. De esta evaluación, no se detectaron impactos negativos significativos reales o potenciales, por lo que no fue necesario implementar ninguna medida correctiva al respecto.

En 2016, se desarrolló un nuevo modelo para evaluar a los proveedores de manera integral, planeando implementarlo a partir de 2017. Este nuevo proceso incluirá la revisión de los proveedores con mayor profundidad en temas tales como calidad de servicio, comunicación, imagen, materiales, personal, prevención de riesgo, continuidad de negocios, plazos, cumplimiento laboral y administrativo y también en aspectos de gestión medioambiental.

G4-HR2

El Encuentro Anual con contratistas realizado por Aguas Andinas desde hace 2 años y al cual asistieron 55 contratistas, fue una oportunidad para dialogar y sensibilizar a los principales contratistas en torno a temas tales como prevención de riesgo, proveedores, sustentabilidad y marco legal.

7.7 REDEFINICIÓN DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS/ SERVICIOS CRÍTICOS

ODS 9

Para mitigar el riesgo de fallas a la continuidad de negocios por motivos vinculados a la cadena de abastecimiento, se estableció un nuevo procedimiento de definición de y monitoreo de proveedores críticos.

En primer término, se estableció que una vez al año se revisaran los principales servicios de cada área y se aplicará la matriz de riesgos, donde se califica a los principales servicios externalizados según el área de impacto en los procesos y el tipo de riesgo involucrado: riesgo operacional, financiero, comercial, medioambiental o de seguridad de la información. Aquellos servicios evaluados con una nota superior son definidos como los **“Servicios Críticos Externalizados”** y por lo tanto, los proveedores que otorgan estos servicios componen el listado de **“Proveedores Críticos del Grupo Aguas”**.

El procedimiento establece que los proveedores de servicios críticos externalizados serán evaluados semestralmente por los administradores de contratos de la compañía, de acuerdo al procedimiento de Evaluación de Proveedores vigentes al interior del Grupo Aguas. Además, anualmente se monitoreará de manera integral a estos proveedores.

7.8 LICITACIONES ESTRATÉGICAS

En las licitaciones de gran envergadura por su relevancia operacional o económica, Aguas Andinas desarrolló un plan de reclutamiento o scouting de proveedores. El plan consistió en la búsqueda proactiva de empresas prestadoras del servicio a licitar, la convocatoria a participar de reuniones explicativas y de respuestas frente a dudas. Este proceso, implementado en 3 licitaciones estratégicas (Especialidades, Materiales de Red y Centro Control Operativo CCO), le permitió a la compañía acercarse aún más a los actuales o potenciales proveedores y asegurarse así la presentación de más y mejores propuestas de servicios.

8. MARCO REGULATORIO

La actividad sanitaria en Chile se desarrolla bajo un marco regulatorio único encabezado por la **Ley General de Servicios Sanitarios** (DFL 382-88) y su **reglamento** (DS 1199-04). Los prestadores de servicios sanitarios se encuentran bajo la fiscalización de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

La SISS es la entidad encargada de fiscalizar el desempeño de la empresa y actúa como contraparte regulatoria en el proceso de fijación de tarifas. Las tarifas se actualizan cada cinco años, en un proceso en el que participan la empresa concesionaria junto con el ente regulador. Las tarifas se ajustan mediante un modelo objetivo y técnico que considera: el costo total de largo plazo de una empresa modelo; un retorno mínimo anual sobre activos de 7% después de impuestos; y ajustes permitidos entre actualizaciones vinculados a polinomios indexados al IPC y al IPP.



Actualmente se encuentran en proceso, cuatro proyectos de ley de gran impacto para el desarrollo de los negocios y la prestación de servicios sanitarios en el país.

- **Código de Aguas:** El proyecto de modificación al Código de Aguas en trámite, busca modificar el régimen jurídico sobre el uso de las aguas, pasando de derechos perpetuos hacia concesiones temporales, limitadas a un máximo de 30 años. Asimismo, establece que los derechos de aprovechamiento tendrán un plazo de extinción en caso de no uso del recurso. El proyecto también busca privilegiar los usos del agua para la subsistencia y preservación ecosistémica por sobre los usos productivos.
- **SERNAC:** El proyecto de ley para modificar la Ley del SERNAC tiene como propósito fortalecer al Servicio Nacional del Consumidor, entregándole facultades para fiscalizar, cursar multas en procedimientos administrativos, dictar instrucciones de carácter general, regular la mediación colectiva e incluso, interpretar administrativamente la ley. Además, en el proyecto, se incrementan significativamente las multas por infracciones a la Ley de Protección al Consumidor y se entregan mayores atribuciones a las asociaciones de consumidores.
- **Servicios Sanitarios Rurales (SSR):** Este proyecto, que es ley de la República a partir de febrero de 2017, faculta a un comité o una cooperativa autorizada por el MOP, para que operen el SSR. (Producción y distribución de agua potable y recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas).

- **Proyecto de ley: Cambios a la legislación sanitaria:** Uno de los cambios que introduce el proyecto de ley aprobado en diciembre por la Cámara de Diputados dice relación con una notable reducción de la tasa de retorno de capital utilizado en el proceso tarifario vigente. Además, modifica los criterios con los cuales se tratan los servicios no regulados en el cálculo de las tarifas y modifica a favor del ente regulador la composición de la Comisión de Expertos que debe resolver las discrepancias entre las empresas y el regulador en el proceso tarifario. Por otra parte, la iniciativa obliga a las empresas a incorporar de pleno derecho a cualquier territorio urbano adyacente a los actuales territorios operacionales, cuando se trate de viviendas sociales existentes o programas de viviendas incorporados en los planes sociales del Gobierno. Por otra parte, el proyecto otorga a la SISS la facultad de modificar unilateralmente y en forma discrecional los planes de desarrollo de las empresas, dejándolas expuestas a verse obligadas a realizar inversiones sin financiamiento. Por último, impide cobros, impone compensaciones a los usuarios y eleva multas al prestador hasta un máximo de 10.000 UTA.

Apenas conocida la iniciativa legal, los mercados financieros reaccionaron fuertemente y el título bursátil de Aguas Andinas (AGUAS A) anotó una drástica caída del 15%. Asimismo, la empresa manifestó su preocupación tanto por la forma en que se tramitó, como por el fondo, ya que los cambios propuestos imposibilitaban el financiamiento de inversiones de largo plazo. Finalmente, tuvo que salir el gobierno de Chile, aclarando que dicha iniciativa no contaba con el patrocinio del Gobierno, indispensable para un cambio a ley Sanitaria. Más tarde sería el Ministro de Hacienda quien salió a dar una clara señal al mercado que los cambios propuestos no son apoyados por el Gobierno. Finalmente, la discusión se retomará en marzo de 2017.



Actualmente se encuentran en proceso, cuatro proyectos de ley de gran impacto para el desarrollo de los negocios y la prestación de servicios sanitarios en el país.

9. MULTAS Y SANCIONES

G4-LA16, G4-EN29, G4-SO8, G4-S011, G4-PR2, G4-PR4, G4-PR7, G4-PR8, G4-PR9

Durante el año 2016, la SISS sancionó a Aguas Andinas en 6 ocasiones por un total de 2.092 UTA.

El incremento al alza de las multas pagadas por la empresa durante 2016, aparece determinado por la imposición de dos sanciones puntuales. La primera se refiere a la ausencia de un proceso de licitación de contratos y la falta de entrega de información oportuna a la SISS. La segunda, dice relación con el corte masivo de agua potable por causa del evento de turbiedad del mes de abril. Ambas situaciones responden a sucesos puntuales y en razón de la cuantía de las sanciones cursadas por la autoridad, han sido reclamadas judicialmente.

Se encuentran además en proceso tres sanciones adicionales relacionadas con el supuesto incumplimiento de las instrucciones en la entrega de certificados de factibilidad. Estas multas también han sido reclamadas judicialmente.

Por el incumplimiento del cronograma de obras del Plan de Desarrollo, el regulador multó a Aguas Andinas por 102 UTA, sanción no reclamada judicialmente.

Por su parte, el Juzgado de Policía Local de la Ilustre Municipalidad del Bosque, multó a la compañía en 250 UTM, por la inundación con aguas servidas en calle Ochagavía.

El monto total de las multas pagadas en 2016 por Aguas Andinas ascendió a \$1.172.090.066.

Por su parte, ESSAL, pagó un total de \$182.856.032 por concepto de multas, siendo las más significativas, las vinculadas a infracciones impuestas por la SISS por concepto de deficiencias en la calidad del servicio de tratamiento y disposición de aguas servidas y por deficiencias en la continuidad del servicio de distribución de agua potable.



9.1 ACUERDO POR DEMANDA COLECTIVA CON CONADECUS

Durante 2016, culminó el proceso de demanda colectiva interpuesta por la Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios -CONADECUS-, a través de un acuerdo conciliatorio. La demanda correspondía a la respuesta de Aguas Andinas frente a eventos de corte de suministro por turbiedades en el río Maipo en enero y febrero de 2013.

9.2 MEDIACIÓN CON SERNAC

En Octubre de 2016 Aguas Andinas aceptó participar en un proceso de mediación voluntaria con el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) con el propósito de abordar conjuntamente las razones que dieron origen al corte masivo de suministro de agua potable ocurrido los días 16, 17 y 18 de Abril de 2016. En el proceso, se está evaluando la eventual afectación de usuarios fuera de los alcances de la fuerza mayor. El proceso de mediación voluntaria se encuentra pendiente.



AGUA Y CALIDAD DE VIDA



Foco: Beneficios del agua

Objetivo: “Queremos difundir el aporte del agua, en beneficio de las personas, su salud y bienestar; construyendo un entorno favorable”.

1. CICLO DEL AGUA

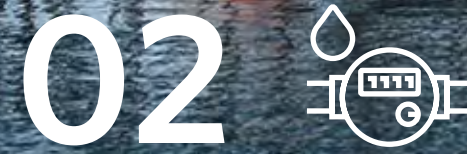
G4-14

La gestión del ciclo integral del agua de Aguas Andinas incluye los procesos de captación del recurso desde fuentes naturales, la producción de agua potable, la distribución de la misma, y luego la recolección y tratamiento de aguas servidas, para finalizar con la restitución del recurso al medio ambiente. A continuación se presenta una descripción del proceso junto a los principales indicadores de desempeño.



01 CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA:

Captar el agua en su estado original desde afluentes superficiales y subterráneos con mínimo impacto ambiental.



02 PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE:

Producir agua potable con calidad y eficiencia, dejándola apta para el consumo humano.



03 DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE:

Transportar el agua potable con continuidad en el servicio, a cada hogar, comercio o industria del territorio concesionado.



04 RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS:

Retirar las aguas utilizadas a través del alcantarillado con la máxima seguridad de las personas y el cuidado del entorno.



05 TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS:

Descontaminar las aguas servidas en instalaciones de avanzada tecnología, cumpliendo los estándares de la legislación chilena.



06 RESTITUCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:

Devolver las aguas tratadas a los cauces naturales en óptimas condiciones para el riego, aportando a la conservación del medio ambiente y la calidad de vida de las futuras generaciones.

1.1 CAPTACIÓN

ODS 6
G4-EN8, G4-EN9

La producción de agua potable se inicia con la captación del recurso hídrico, que proviene de diferentes fuentes. En la Región Metropolitana, el 87% del agua cruda que capta Aguas Andinas proviene de fuentes superficiales, principalmente de los ríos Maipo y Mapocho.

El 13% restante se extrae de los acuíferos naturales que atraviesan el subsuelo del área de concesión. Estas fuentes subterráneas, se componen de 201 pozos profundos y drenes que extraen el agua de 3 acuíferos.

Agua cruda captada (millones m³/año)

Aguas Andinas					ESSAL	
Fuente	2015	%	2016	%	2016	%
Aguas superficiales	685,1	85,9%	681,8	87,0%	24,51	35,5
Aguas subterráneas	112	14%	101	12,9%	39,99	64,5
Suministro de agua municipal o de otras empresas de aguas	0,5	0,1%	0,6	0,1%	0	0
TOTAL	797,6		783,4		64,5	



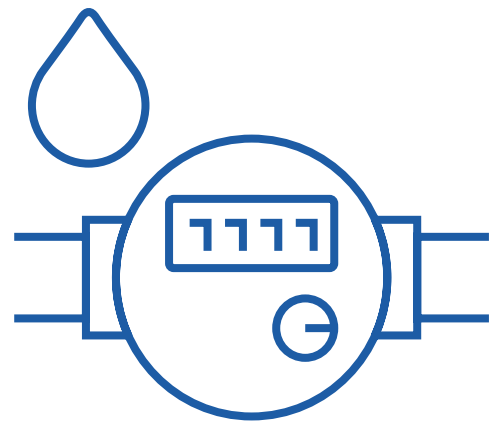
Volumen anual de captación de fuentes principales (no incluye ESSAL)

Fuentes desde donde se captura el agua	Volumen anual de captación 2015 (m³)	% de agua extraído del caudal total (2015)	Volumen anual de captación 2016 (m³)	% de agua extraído del caudal total (2016)
Río Maipo	582.201.262	26,43%	537.616.589	15,73%
Río Mapocho	32.143.767	28,41%	44.038.008	28,92%
Estero Arrayan	6.004.160	23,38%	9.629.617	25,61%
TOTAL	620.349.189	-	591.284.214	-

1.2 PRODUCCIÓN

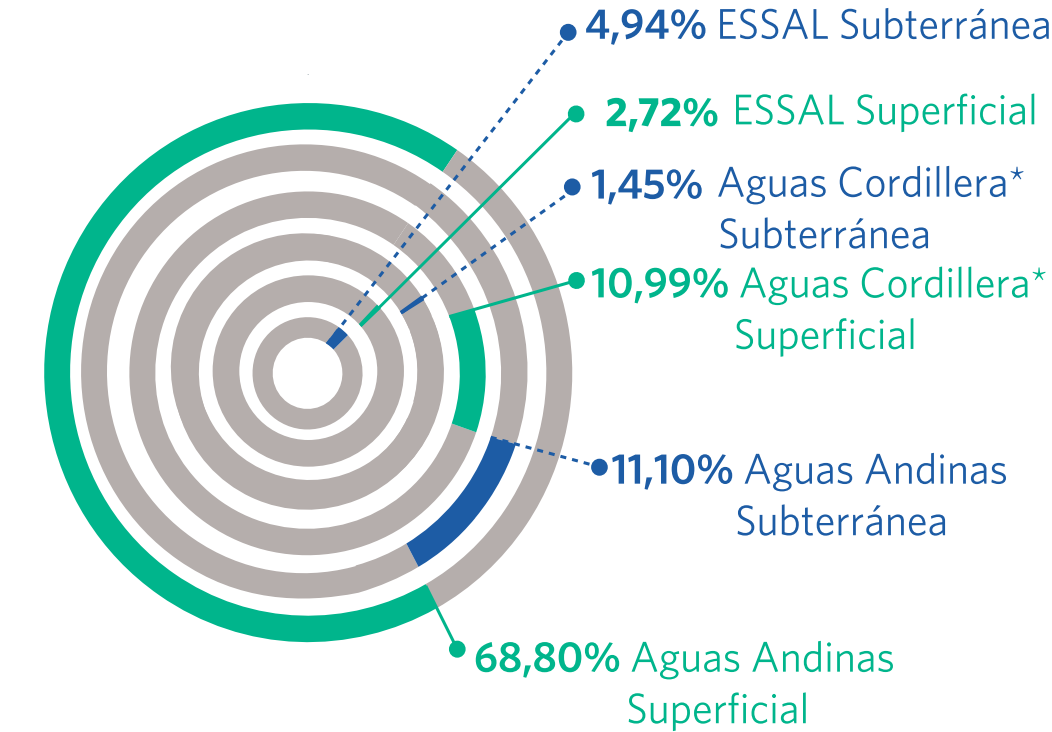
ODS 3, ODS 6 y ODS 11

El agua potable se produce a través de dos tipos de procesos: procesos físicos, donde se eliminan ramas, papeles, gravillas, arenas, etc.; y procesos fisicoquímicos, donde se clarifica el agua a través de procesos de coagulación y floculación. Para poder transformar el agua cruda en agua apta para el consumo humano, Aguas Andinas cuenta en Santiago con el complejo Las Vizcachas, la planta de producción de agua potable La Florida y 12 instalaciones de menor tamaño, tales como Padre Hurtado, Lo Gallo, San Enrique y El Sendero. Además, la compañía cuenta con tres plantas de abatimiento de arsénico y una de abatimiento de nitrato. En el caso de ESSAL, la producción de agua potable es realizada en 28 Plantas de Producción distribuidas entre las regiones de Los Lagos y Los Ríos.



PRODUCCIÓN CONSOLIDADA 2016 DE AGUA POTABLE

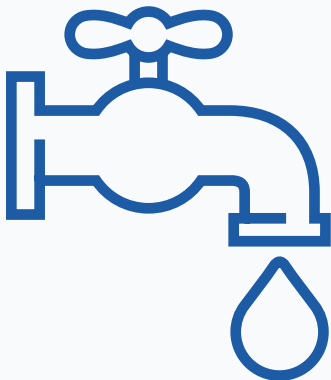
Aguas Andinas y filiales cuenta con una capacidad de producción instalada de agua potable de 38,27 m³/s (incluyendo respaldos). Por su parte, la producción total 2016 alcanzó los 809 millones de m³.



1.3 DISTRIBUCIÓN
ODS 6

El agua potable que sale de las plantas de producción, pasa a través de cinco grandes acueductos hacia los 252 estanques de almacenamiento, que cuentan con una capacidad de 1.261.700 millones de litros. Desde allí el agua es transportada a través de 13.193 kilómetros de tuberías subterráneas en la Región Metropolitana, que abastecen a los hogares o instalaciones de los clientes. Los estanques se ubican estratégicamente en distintos lugares de la Región Metropolitana y son llenados cada noche, en las horas de menor consumo. De esta manera, en la mañana se encuentran llenos, permitiendo entregar agua potable en forma continua a toda la población.

En el caso de la Región de los Lagos y de la Región de los Ríos, la compañía cuenta con 127 estanques de almacenamiento, con una capacidad total de 67.935 millones de litros. La longitud de la red de distribución en dichas regiones alcanza los 2.300 kilómetros.



Agua potable facturada a clientes (miles de m³)



Nº de roturas anuales

Empresa	Nº roturas anuales
Aguas Andinas	2.108
ESSAL	782

En la fase de distribución, se encuentra uno de los puntos críticos en la gestión eficiente del recurso hídrico y por ello, Aguas Andinas ha implementado un modelo de gestión integrada de redes de agua potable que permitió disminuir drásticamente el número de roturas producidas en la red, llegando a niveles por debajo de 0,12 fallas/km, índice muy inferior a la industria, a nivel internacional.

Aguas Andinas instala bebederos a disposición de la ciudad

Definidos como puntos de hidratación, la compañía diseñó nuevos bebederos que comienzan a funcionar como plan piloto en el Parque Metropolitano de Santiago. Se instalarán 21 modelos que llamarán la atención de los transeúntes, ya que cuentan con tres salidas de agua: para beber, para llenar las botellas y para el uso de mascotas. Esta iniciativa es un aporte a la calidad de vida de los habitantes de Santiago que utilizan el cerro como espacio de recreación y actividades deportivas.

A futuro, se estudiará la posibilidad de realizar una alianza para ampliar el alcance de esta iniciativa, e instalar estos puntos de hidratación en plazas y parque públicos de toda la Región.



1.4 RECOLECCIÓN,
DESCONTAMINACIÓN Y RESTITUCIÓN
ODS 3, ODS 6 y ODS 15

Las aguas servidas son conducidas a las plantas de tratamiento de Aguas Andinas a través de una red de recolección de 10.705 kilómetros de longitud en la Región Metropolitana y 2.038 kilómetros en las regiones de Los Lagos y Los Ríos.

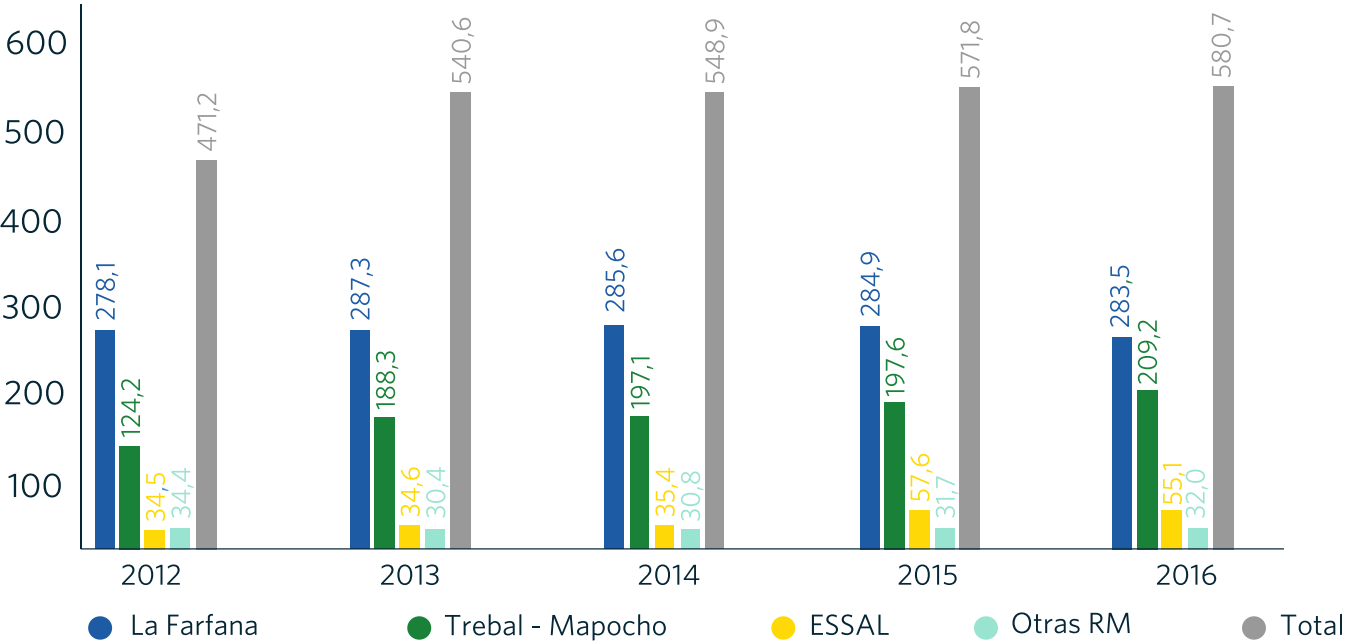
En la Región Metropolitana, Aguas Andinas cuenta con 14 plantas de tratamiento, (El Trebal, La Farfana y Planta Mapocho), además de 10 plantas de menor tamaño que operan bajo la modalidad 24x7 y cuentan con una capacidad de depuración de 16.494 metros cúbicos por segundo, descontaminándose así el 100% de las aguas servidas de la región.

Santiago es la primera ciudad de la región en lograr la descontaminación del 100% de las aguas servidas generadas en la cuenca. Este fue uno de los proyectos más desafiantes y exitosos que ha tenido la compañía.

Por su parte, ESSAL cuenta con 27 instalaciones de saneamiento con una capacidad de depuración total de 55 millones de metros cúbicos.

Las aguas servidas depuradas, se restituyen a los cursos de agua cumpliendo con la legislación vigente y en condiciones óptimas y seguras, tanto para el medio ambiente como para las personas. Durante 2016, se reintegraron al sistema de cauces naturales más de 536,3 millones de metros cúbicos de aguas descontaminadas y seguras, completando así el ciclo integral del agua.

Agua depurada (millones de m³)



2. CUMPLIMIENTO DE CALIDAD DE AGUA



ODS 6
G4-PR1

La Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) es responsable del monitoreo del cumplimiento de la normativa vigente respecto a la calidad del agua potable⁹ por parte de las empresas de servicios sanitarios. En Aguas Andinas se establecieron indicadores y metas más exigentes que la normativa vigente, mejorándose los procesos para propender hacia un aseguramiento de calidad con incumplimientos internos tendientes a cero.

En el caso de Aguas Andinas se mantienen los porcentajes de cumplimiento respecto del año 2015, salvo en lo relacionado con parámetros bacteriológicos coliformes totales). Por su parte, Aguas Cordillera mantuvo el 100% de cumplimiento para todos las categorías monitoreadas por el regulador durante el año 2016. Aguas Manquehue experimentó una baja de porcentaje de cumplimiento respecto del año 2015 solamente en la medición de parámetros no críticos (Flúor).

ESSAL ha venido realizando grandes esfuerzos para mantener los índices de calidad en el agua potable a través de la realización de fiscalizaciones internas, visitas a plantas, lavados de redes, controles paralelos y fundamentalmente en la capacitación práctica a los Encargados de Sistemas de Aguas. Además el Departamento de Calidad apoya y asesora al Departamento de Producción y Redes en cada uno de los eventos de contingencia que pudiesen provocarse.

CATEGORÍA	CUMPLIMIENTO EN CALIDAD %									
	Aguas Andinas			Aguas Cordillera			Aguas Manquehue			ESSAL
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2016
Bacteriología	99,6%	100%	99,6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99,9%
Turbiedad	99,6%	99,6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99,9%
Cloro libre residual	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Parámetros críticos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Parámetros no críticos	98,7%	98,25%	98,25%	100%	100%	100%	100%	100%	98,31%	100%
Resúmen	99,6%	99,6%	99,6%	100%	100%	100%	100%	100%	99,7%	99,9%

⁹NCh 409 - Norma de Calidad de Agua Potable

2.1 PLANTAS DE ARSÉNICO Y NITRATO

Las aguas subterráneas son una importante fuente de agua cruda, siendo útiles para robustecer la operación de las plantas de tratamiento de agua de fuentes superficiales y para abastecer a sectores que no cuentan con este tipo de recurso. Sin embargo, las napas subterráneas presentan una alta concentración de minerales, por lo que se hace necesario su tratamiento, previo a la potabilización. Dado lo anterior, y considerando las crecientes exigencias normativas en materia de concentraciones de arsénico y nitrato presentes en el agua, se dio inicio a la construcción de dos nuevas plantas de arsénico, además que se suman a los dos existentes y se puso en marcha la planta de Nitratos.

Se inició la construcción de la Planta de Abatimiento de Arsénico de San Antonio en la comuna de Lo Barnechea, con una capacidad de 500 l/s. Esta planta podrá disminuir la concentración de arsénico de 0,033 [mg/l] a menos de 0,005 [mg/l]¹⁰. Asimismo, durante 2016 se licitó la ampliación de la Planta de Abatimiento de Arsénico Quilicura, que va a permitir aumentar la capacidad de 100 l/s a 250 l/s.

Asimismo durante 2016 comenzó a operar la Planta de Abatimiento de Nitratos ubicada en Pomaire. En esta planta se tratará el agua proveniente de las napas subterráneas, de manera de disminuir la concentración de nitratos de 52 [mg/l] a 42 [mg/l]¹¹ mediante un proceso de dilución. La planta cuenta con una capacidad de producción de 45 l/s.

Durante 2016 se licitó la ampliación de la Planta de Abatimiento de Arsénico Quilicura, que va a permitir aumentar la capacidad de 100 l/s 250 l/s.

¹⁰ Normativa Vigente: máximo de 0,01 [mg/l].

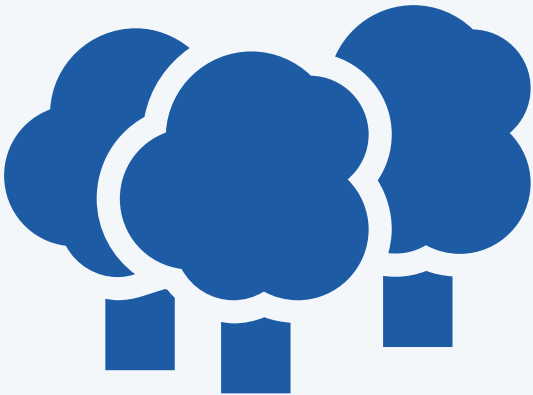
¹¹ Normativa Vigente: máximo de 50 [mg/l].

3. BIODIVERSIDAD

ODS 6 y ODS 15

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN14, G4-EN21, G4-EN26, G4-EN31

Aguas Andinas cuenta con proyectos voluntarios de conservación en áreas de alto valor en biodiversidad en el Parque Natural Aguas de Ramón y en las Lagunas Medioambientales Planta La Farfana, El Canelo y Melipilla. En estos tres últimos terrenos, la empresa cuenta con instalaciones operativas



3.1 INICIATIVAS DE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

NOMBRE	TIPO DE AREA	DESCRIPCIÓN	INVERSIÓN \$
Parque Natural Aguas de Ramón	Área no protegida de la Región Metropolitana de gran valor para la biodiversidad 36.000 hectáreas	Creado el 3 de julio de 2002 a través de un acuerdo entre Aguas Andinas, CORFO, PROTEGE y CONAF. Tiene por objetivo promover los valores de la vida al aire libre, la educación ambiental, la recreación, el deporte y la conservación de la naturaleza en los habitantes de Santiago.	92.647.227
Laguna Ambiental La Farfana	Laguna que hospeda varias especies de aves dentro del terreno de la planta La Farfana 15 hectáreas	Diseñada por la Unión de Ornitólogos de Chile (UNORCH), tiene por objetivo la conservación de la avifauna acuática y mantención de un ecosistema protegido para la vida que naturalmente crece en la Cuenca de Santiago. Se realiza un monitoreo permanente de calidad del agua, la diversidad y la preservación de las especies existentes en la laguna.	34.902.620
El Canelo	Pequeña sub-cuenca de la cuenca del Cajón del Maipo 20 hectáreas	Es un espacio natural rico en biodiversidad (vegetación y avifauna) en que se encuentra una fuente de agua potable (Estero El Canelo).	6.300.000
Laguna Ambiental Melipilla	Hospeda varias especies de aves, ubicada dentro del terreno de la planta de Agua Servidas de Melipilla. 4,3 hectáreas.	Es un espacio natural rico en biodiversidad (avifauna). Se monitorea la avifauna presente en la laguna.	1.716.560

3.2 RIQUEZA, ABUNDANCIA ABSOLUTA Y RELATIVA DE LAS AVES EN LAS LAGUNAS AMBIENTALES LA FARFANA Y MELIPILLA¹²

Nombre común	Riqueza			Abundancia Absoluta (#)			Abundancia relativa (%)		
	Laguna Ambiental La Farfana		Laguna Melipilla	Laguna Ambiental La Farfana		Laguna Melipilla	Laguna Ambiental La Farfana		Laguna Melipilla
	2015	2016	2016	2015	2016	2016	2015	2016	2016
Patos y Cisnes	10	7	5	191	102	155	56,18	48,47	64,60
Garzas y Huairavos	4	1	1	8	6	4	2,35	2,98	1,70
Queltehues	1	1	1	3	5	5	0,88	2,62	2,10
Gaviotas	2	2	1	41	84	9	12,06	24,78	3,80
Zambullidores	3	2	1	7	9	3	2,06	4,49	1,30
Taguas	4	1	4	89	36	58	26,18	16,14	24,20
Yecos	1	0	-	1	1	-	0,29	0,52	-
Playeros	-	-	1	-	-	1	-	-	0,40
Perritos	-	-	1	-	-	5	-	-	2,10
Total	25	14	15	340	243	234	100,00	100,00	100

La laguna ambiental de la Farfana es un área de conservación de alto valor en biodiversidad ya que, en sus 15 hectáreas hospeda a varias especies de aves. Durante 2016 se produjo la aparición esporádica de nuevas especies en la laguna, como el cisne coscoroba y el pato negro.

Por su parte, y desde el 2014 Aguas Andinas comenzó a monitorear aves acuáticas en la laguna de la PTAS de Melipilla. En esta ubicación, la población de aves crece e incluso aparecen nuevas especies en estado de conservación: en octubre de 2016 se registró la presencia de 15 especies de aves de ambientes acuáticos, de las cuales 14 son residentes y 1 migratoria, y la abundancia total alcanzó los 240 individuos. Estos datos, demuestran la importancia relativa del humedal para la comunidad de aves acuáticas.

A fines de 2015 se contrató un estudio de las aves terrestres presentes en la zona aledaña a la Planta de La Farfana. Se registraron 32 especies de aves, pertenecientes a 9 órdenes y 18 familias. El Orden mejor representado fue los Passeriformes, con 9 Familias y 20 especies tales como el tijeral, la viudita y el zorzal. Este estudio se planea realizar nuevamente en 2017, con el objetivo de detectar, posibles impactos de las operaciones en la fauna local.

En la pequeña sub-cuenca del Cajón del Maipo, el Canelo, la compañía también ha implementado un proyecto de conservación de biodiversidad. Es un espacio natural de 20 hectáreas ricas en biodiversidad, cerrado al público, y donde la compañía realiza monitoreos frecuentes de flora, resguardándola particularmente por su vinculación con la calidad del agua del estero.

¹² Se presenta por primera vez, la información relativa a la biodiversidad en la Laguna de Melipilla. La información cuantitativa corresponde al último monitoreo realizado en la laguna, mientras que la información de la laguna Ambiental de la Farfana es un promedio de los monitoreos realizados en el año.

3.3 PROYECTO DE GESTIÓN DE MANEJO DE CUENCAS NATIVAS DE ESSAL

En 2013, ESSAL diseñó un Proyecto de Gestión Forestal Sustentable con el múltiple propósito de lograr la restauración, conservación y protección de dos cuencas productoras de agua. La iniciativa se implementó en el predio El Bordo, comuna de Corral y en el predio Bellavista, comuna de Paillaco, alcanzando las 427 hectáreas de protección.

En ambas locaciones, la principal actividad ejecutada ha sido la restauración activa, a través de la plantación de especies nativas del bosque originario del área como el Coigue (*Nothofagus dombeyi*), el Olivillo (*Aextoxicon punctatum*), el Canelo (*Drimys winteri*), la Luma (*Luma apiculata*), el Avellano (*Gevuina avellana*), entre otras. A la fecha se han introducido 130.000 plantas.

Asimismo, y como parte de los trabajos de protección de los predios, se construyeron más de 10 kilómetros de cerco, y se mejoraron caminos internos prediales. Estos proyectos de conservación son ampliamente difundidos a la comunidad, en especial a los colegios cercanos y se continua trabajando en el desarrollo de acuerdos para impulsar el trabajo colaborativo con entidades privadas y públicas de la zona.



4. AGUA POTABLE RURAL

ODS 1, ODS 6 y ODS11

Aguas Andinas realiza una importante labor en las zonas rurales como activo colaborador del Programa de Agua Potable Rural.

Este programa, que impulsa el Ministerio de Obras Públicas a través de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), busca mejorar la calidad de vida de los chilenos que viven fuera de las grandes ciudades, mediante la implementación de sistemas de agua potable cuya operación y mantenimiento quedan en manos de la propia comunidad.

El Congreso Nacional de Chile aprobó la Ley de Servicios Sanitarios Rurales, legislación que requerirá institucionalizar este programa e incorporará el ámbito del saneamiento de las aguas servidas en la gestión de las comunidades rurales. Aguas Andinas ha expresado a las autoridades y a los dirigentes comunitarios su total disposición a continuar participando de este proyecto, aportando la experiencia y habilidades corporativas a la resolución de los nuevos desafíos.



Durante el ejercicio 2016, y en virtud de los convenios suscritos con la DOH, Aguas Andinas y su filial Essal continuaron brindando asesoría técnica, comunitaria, administrativa y financiera-contable a 361 organizaciones comunitarias localizadas en las regiones Metropolitana, de Los Lagos y Los Ríos, respectivamente. En el transcurso del año, los equipos técnicos de ambas compañías efectuaron más de 1.500 visitas, para dar capacitación y orientación en su gestión, en materias comunitarias, operacionales, administrativas, de cuidado del agua y patrimoniales. Por otra parte, durante el año se realizaron 31 jornadas de capacitación a dirigentes y trabajadores, contando con una participación estimada de 2000 personas y se llevaron a cabo las primeras ferias regionales de proveedores para Sistemas de APR, en la que cerca de 50 empresas exhibieron sus productos y servicios a representantes de las comunidades.

La labor ejecutada por Aguas Andinas y ESSAL como Unidad Técnica, le permitió al MOP completar inversiones por sobre los MM\$22.000 de pesos en 2016 (correspondientes a diseños de ingeniería, construcción de 33 nuevos sistemas de APR, la ampliación y mejoramiento de 11 APR), beneficiando directamente a un total de 4.337 familias que pudieron acceder al agua potable. Parte importante de estas inversiones se focalizó en los sectores afectados por la situación de déficit hídrico que afectó a la zona central del país.

AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE CONCESIÓN DE ESSAL

ESSAL, en conjunto con las municipalidades, SERVIU y los vecinos de las comunidades locales, implementó un plan de ampliación del área de concesión, alcanzando en 2016 a siete nuevas localidades (Puerto Montt, Calbuco, Fresia, Chaitén, Río Bueno, San Pablo y San José de la Mariquina) llevando agua potable a 1.332 viviendas.



Agua potable rural

Año	Arranques	Servicios APR	Servicios nuevos	Nuevos arranques
2016	110.546	361	16	4.337
2015	106.209	345	7	5.675
2014	100.534	338	16	6.442

Con el Plan de Agua Potable Rural se benefician 110.546 familias en las 3 regiones, con una población estimada de 440.000 habitantes, y una cobertura del 100% de las localidades rurales concentradas.



RESILIENCIA

Foco: 100% continuidad

Objetivo: “Debemos ser capaces de adaptarnos a los cambios en el entorno y superar las contingencias que aseguren la sostenibilidad”

1. PLAN DE ACCIÓN FRENTE CAMBIO CLIMÁTICO

ODS 6, ODS 11 y ODS 13

G4-EC2

El cambio climático se ha ido intensificando y sus efectos están repercutiendo en la Cuenca de Santiago. Se estima que las temperaturas aumentarán en dos grados en la zona central hacia fines del siglo XXI, se incrementarán las temperaturas sobre los 3000 metros de altura y se reducirán las precipitaciones entre un 5% y un 20%.

Con miras a ser un referente de sustentabilidad en Chile, Aguas Andinas ha asumido un rol clave y activo en esta materia, reconociendo y estudiando los múltiples desafíos a los que la industria se encuentra expuesta, siendo el cambio climático uno de los riesgos con mayor potencial de impacto.

El cambio climático en particular, produce efectos con el potencial de alterar las lluvias y sus patrones, acrecentando el riesgo de sequías, al igual que la ocurrencia de eventos climáticos extremos como fuertes tormentas, aludes e inundaciones. En este sentido y frente a las sequías que han azotado a la zona centro-norte del país en los últimos años, la compañía ha emprendido una serie de proyectos que tienen como fin buscar soluciones de corto, mediano y largo plazo, con miras a cautelar la disponibilidad del recurso para el consumo humano.

Todas estas iniciativas apuntarán a contribuir al Objetivo de Desarrollo Sostenible N°6 "Agua Limpia

y Saneamiento" promulgado por Naciones Unidas en 2015, donde como metas específicas, se establecen entre otras, el acceso universal y equitativo al agua potable y a los servicios de saneamiento, la mejora en la calidad del agua y la utilización eficiente de los recursos hídricos "...asegurando la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua...".

El Plan de Sequía y Cambio Climático 2016-2030 busca evaluar cuáles son las condiciones climáticas de la cuenca de Santiago que podrían potencialmente afectar el abastecimiento. Este plan contempla el trabajo en dos líneas de acción:

- La conformación de un plan de acción de largo plazo, para lo cual se comenzaron a realizar proyecciones de demanda y de oferta hídrica, se iniciaron estudios de fuentes subterráneas y de experiencias internacionales en entornos de sequía e incluso se comenzaron a investigar nuevas fuentes de abastecimiento.
- La evaluación de los eventos de turbiedad extrema en condiciones de cambio climático, se apoya en el desarrollo de estudios sobre el fenómeno de turbiedad de las aguas captables del Río Maipo y en la planificación de obras de seguridad para este tipo de eventos.



MEDIDAS PARA AUMENTAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA

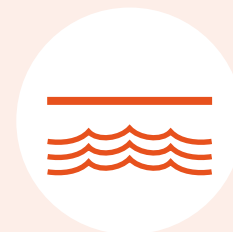
Gestión integrada con usuarios del río Maipo. Recarga de acuíferos, creación de Comunidades de Agua. Compra de agua, arriendo de derechos.



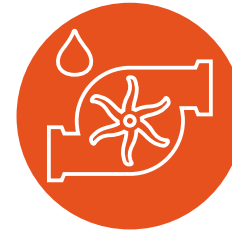
Intervención de ríos, fiscalización de extracciones ilegales.



Acceso a Nuevas Fuentes: desalinización, trasvase desde cuencas vecinas a la RM., embalses de regulación.



Recuperación y aumento de la producción de agua subterránea. (Perforación de nuevos sondajes para un caudal total de 600 l/s, equivalentes a un volumen anual de 19 hm³).

MEDIDAS PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA

Implementación de las medidas definidas en el Plan Director de Eficiencia Hidráulica. Se estima una recuperación de 75hm³ una vez implementado todo el plan, el equivalente al consumo de una población de más de 1.000.000 habitantes.



Gestión de Redes: Reducción de roturas.

MEDIDAS DE MONITOREO

Sistema de monitoreo de los niveles en napas subterráneas.



Seguimiento meteorológico.

INFRAESTRUCTURA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA

Aumento en un 25% de las reservas de agua potable.

PRINCIPALES INICIATIVAS PLANIFICADAS EN TORNO AL CAMBIO CLIMÁTICO:

“Plan de Sequía y Cambio Climático”: Definición y evaluación de escenarios de Cambio Climático y Sequía para el Grupo Aguas, al año 2030. Propuesta, valoración y recomendación de medidas de solución para potenciales déficit de abastecimiento en cada escenario.

Modelo de Pronóstico de Precipitación-Caudal-Turbiedad: Desarrollo y evaluación de un sistema de pronóstico hidrológico para la cuenca del río Maipo, mediante un pronóstico de caudales horarios y su posterior uso como indicador de alerta en episodios de alta turbiedad.

Estudio “Aporte Glaciar a la Cuenca del Río Maipo”: Conocer el estado actual de los glaciares en la cuenca del Maipo y analizar el aporte (espacial y temporal) de glaciares de distinto tipo a la escorrentía de los ríos en la cuenca alta del río Maipo.

Estudio “Análisis Geológico de Suelos y Contribución a Fenómenos de Turbiedad”: Caracterización geológica de las subcuencas de los ríos Maipo y Mapocho y evaluación de su potencial contribución a fenómenos de alta turbiedad.

Estudio “Red de Alerta Temprana para Eventos de Alta Turbiedad”: Ampliación de la red de estaciones meteorológicas y fluviométricas en las cuencas de los ríos Maipo y Mapocho y evaluación de su uso potencial como sistema de alerta temprana en eventos de alta turbiedad.

1.1 ACUERDO CON EL CNID

En diciembre de 2016 Aguas Andinas firmó un importante convenio con el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID) para desarrollar, orientar y potenciar la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de recursos hídricos.

El CNID es un organismo público-privado que tiene la misión de asesorar a la Presidencia de la República en la identificación, formulación y ejecución de políticas y acciones que fortalezcan la innovación, la competitividad y el desarrollo en Chile, proponiendo la acción pública y privada en la materia.



2. RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS

En 2016, Aguas Andinas tuvo que enfrentar dos eventos críticos con poco más de dos meses de diferencia. El primero, fue un evento de turbiedad extrema en el río Maipo que obligó a paralizar la producción de agua potable y, como consecuencia se interrumpió el servicio a 1 millón de hogares. El segundo, fue una rotura en medio de una de las calzadas de avenida Providencia. En esta ocasión no hubo interrupción del servicio y la avería quedó superada en 24 horas, no así, la repavimentación de la calzada que demoró 20 días, generando un alto impacto en el acceso y movilización en esta gran arteria de la ciudad de Santiago.



2.1 EVENTO DE TURBIEDAD EN SANTIAGO

Durante la primera semana de abril, en un lapso de 24 horas, las precipitaciones en la Región Metropolitana superaron con creces el registro histórico de abril de las precipitaciones acumuladas en Santiago fueron de 99 mm. para el mismo mes y en la cordillera alcanzaron sobre 450mm. Este inusual evento además de desbordar el río Mapocho inundando la Costanera Norte y gran cantidad de subterráneos de edificios cercanos al río, provocó arrastres y desprendimientos que aumentaron la turbiedad del Río Maipo desde 200 UNT¹³ -que es su promedio habitual- hasta llegar a 79.000 UNT. Cabe destacar que las plantas de agua potable están diseñadas para producir agua hasta con 3.000 UNT, es decir, 20 veces respecto a la turbiedad normal del río.

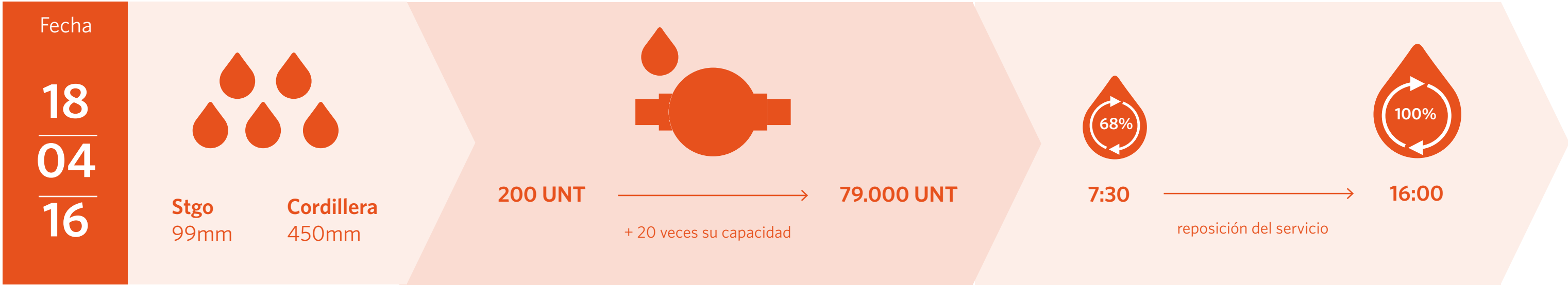
La empresa declaró el estado de preemergencia por la turbiedad que se proyectaba en los ríos Maipo y Mapocho, lo que activó protocolos que contemplaron la coordinación con la autoridad, movilización de recursos, regulación de presiones e intensificación de monitoreo en la cuenca.

Debido a la alta turbiedad del río Maipo, se declaró el estado de Emergencia y Aguas Andinas tuvo que detener la operación de sus plantas de producción de agua potable, lo que implicó un corte masivo del suministro, involucrando a 731.000 clientes.

Se apoyó con el despacho de camiones aljibes a los clientes críticos como los hospitales Sótero del Río, Calvo Mackenna y El Salvador, y la Cárcel Santiago 1. El suministro se repuso a contar de las 6 de la mañana del día lunes 18 de abril. Gracias a la operación eficiente de la crisis, a las 7:30 am la reposición del servicio alcanzó al 68% de los clientes afectados. Y a las 16 pm, el suministro se normalizó completamente.

Ese mismo día, Aguas Andinas comenzó la reparación de 35 roturas¹⁴ producidas por el proceso de reposición, y se realizó un procedimiento de apoyo especial para los clientes de El Arrayán, con entrega de agua puerta a puerta.

Todo el proceso fue acompañado por un gran esfuerzo comunicacional con los ciudadanos, a través de diversos canales, como sitio web, twitter, facebook, prensa y medios masivos, informándoles oportunamente acerca de los sectores de corte y de la ubicación de estanques para otorgar suministro alternativo.



¹³ UNT: Unidades de medición de **turbiedad**.
¹⁴ Las averías se produjeron en lapso de 1 semana y es destacable el bajo número de roturas considerando la reposición 4MM de habitantes.

2.2 ROTURA EN PROVIDENCIA

El segundo evento de envergadura del año 2016, ocurrió cuando el 9 de junio, colapsó una matriz alimentadora de agua potable debajo de la calzada norte de Avenida Providencia y frente al Museo Tajamar. Su efecto alteró la columna vertebral de la ciudad, afectando el flujo vehicular y provocando el corte de la operación en un tramo de la Línea 1 del Metro.

La reacción de Aguas Andinas se inició instantáneamente, abordando según protocolos establecidos y en coordinación permanente con la autoridad y el Metro, tres frentes de atención: la gestión operativa, la comunicacional y la atención de clientes. Debido a la presencia de una red de agua potable alternativa en la zona afectada, durante el episodio no se produjeron cortes de suministro.

Se inició también con urgencia la reparación de la rotura, con la excavación, corte y retiro de la tubería afectada, para realizar el montaje de la nueva pieza. Posteriormente, la Compañía efectuó la repavimentación bajo los estándares solicitados por el Serviu de la Región Metropolitana y recuperación de las áreas dañadas.

La capacidad de los profesionales de Aguas Andinas hizo que estos eventos fueran remediados en un tiempo mínimo y con la mayor precisión. Fue un impacto en la ciudad, una situación de alerta, pero que logró superarse gracias a un equipo de excelencia en todas sus líneas.

Junto con reparar, la empresa se hizo cargo de los daños a las personas, al Metro y a la Municipalidad.

2.3 PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIO DE CORTE MASIVO POR ALTA TURBIEDAD ODS 1, ODS 6 y ODS11

Aguas Andinas desarrolló en 2016 un plan de continuidad de negocio que guíe el actuar de la compañía frente a un episodio de aumento en la turbiedad en la cuenca alta del río Maipo.

Este plan, además de ser una hoja de ruta que asegure la máxima coordinación y coherencia entre los distintos planes operativos que entran en funcionamiento cuando la compañía se enfrenta a un episodio de alta turbiedad, define las funciones y responsabilidades de cada uno de los departamentos, proporcionando un mayor grado de control sobre las decisiones clave que se deben tomar durante el manejo de la crisis.

2.3.1 Identificación puntos críticos afectados por aguas lluvias

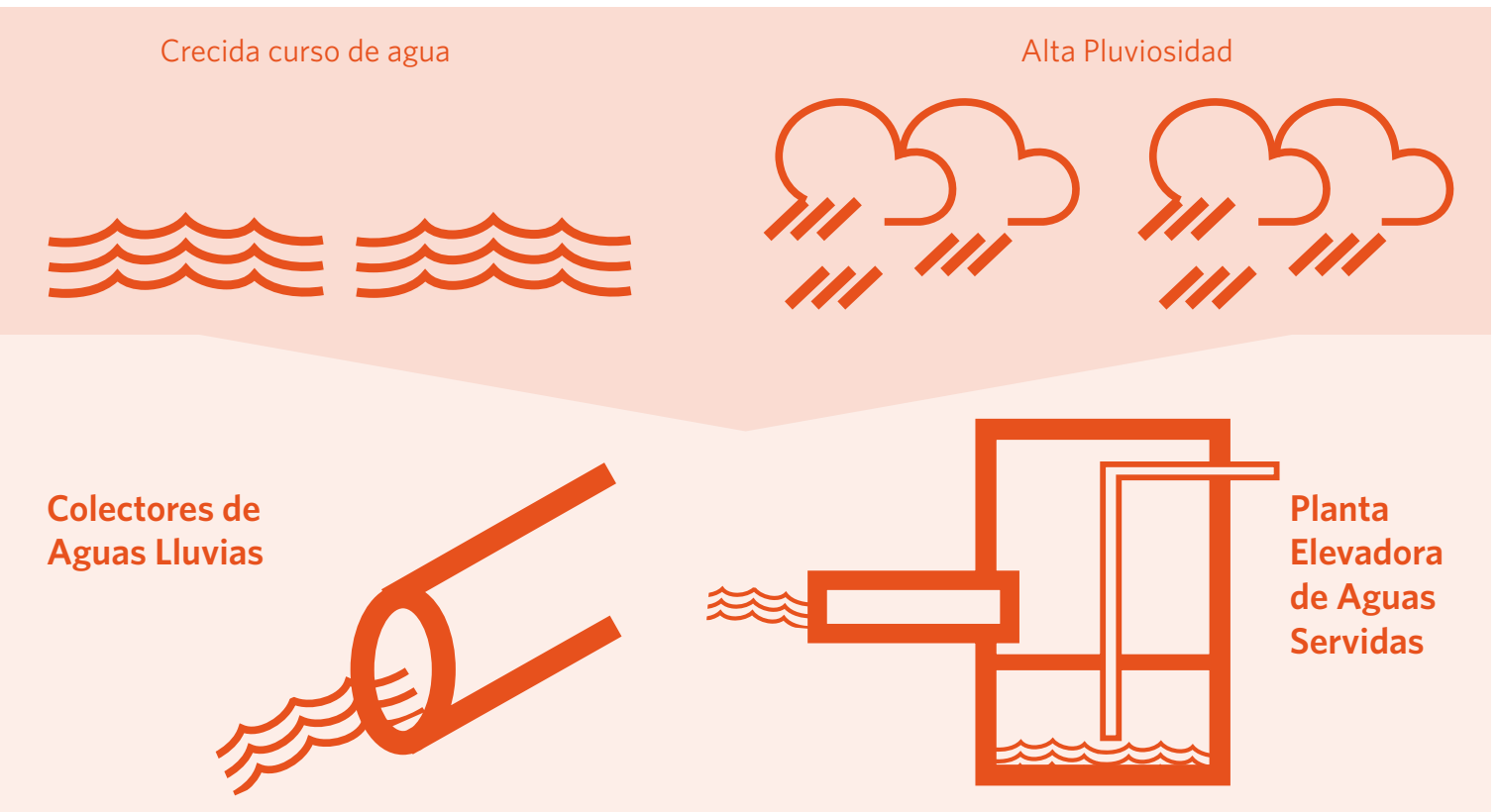
Desde hace años, y como parte de la gestión habitual de la compañía, se desarrollan acciones específicas para mitigar el impacto que provocan las lluvias en el servicio de recolección y disposición de aguas servidas. Del mismo modo, respecto de las condiciones de crecida natural de los cursos de agua, también se adoptan medidas para mitigar daños en las captaciones, con el objetivo de evitar discontinuidades en el abastecimiento de agua potable.

El Programa Anual de Mantenimiento Preventivo de la Red de Recolección incluye puntos críticos que, de acuerdo a la experiencia, generan problemas operativos en situaciones de alta pluviosidad. Estos

puntos pueden ser tanto colectores como plantas elevadoras de aguas servidas (PEAS). Dentro del programa, se contemplan acciones tales como la disposición de inspectores en terreno para el monitoreo previo y durante la lluvia, la instalación de obturadores de UD en los casos más críticos, la disposición de sacos de arena para la canalización de escurrimientos superficiales y de bombas de agotamiento, generadores, mangueras, aspiradoras industriales y compresores para obturadores.

Además, el programa de Limpieza Preventiva de Rejas y Fosos de Aspiración permite minimizar el riesgo en el caso de las PEAS.

PUNTOS CRÍTICOS



3. CONTINUIDAD DE SERVICIO

ODS 6 y ODS 11

Para cumplir con la meta planteada en el ODS N°6 y asegurar el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua, inició en 2014 un ambicioso plan de inversiones. El mismo, busca aumentar la autonomía del sistema mediante la construcción de nuevas reservas de agua, que dotarán de mayor seguridad al suministro frente a situaciones de emergencia. La primera etapa del plan estuvo operativa a contar de 2014 y significó incrementar un 25% de sus reservas de agua potable. La segunda fase, estará operativa en 2018.

Por otra parte, la compañía continúa realizando inversiones vinculadas a la renovación de las redes y al mantenimiento integral y preventivo.

4. INVERSIONES 2016 DEL GRUPO AGUAS

G4-EC7

Este fue un año de grandes inversiones, velando por la sostenibilidad de la compañía y garantizar la continuidad y calidad del servicio que presta a los usuarios. Se realizaron inversiones por más de \$112.978 millones de pesos, siendo un 48% destinado a obras asociadas al crecimiento, seguridad y calidad del servicio y un 41% a la reposición y planes de mejora operativa. El 11% restante corresponde a inversiones de ESSAL.

En este plan, las principales inversiones tuvieron relación con la renovación preventiva de redes de aguas servidas; la renovación de medidores, arranques, uniones domiciliarias, grifos, válvulas y redes menores; la reposición de activos operacionales; la implementación de sistemas de información y telecontrol y de los planes de eficiencia hidráulica y de mejoras operativas.

SECRO

Aguas Andinas participó en la creación y funcionamiento del Servicio de Gestión de Crisis y Resiliencia de las Organizaciones, SECRO, entidad que agrupa a varias empresas líderes en sustentabilidad. El objetivo de la iniciativa es permitir una acción coordinada y conjunta, al tiempo que se comparten buenas prácticas de gestión de crisis.

La finalidad del organismo es anticipar, prevenir y minimizar los efectos de las emergencias, principalmente las provocadas por causas naturales, tecnológicas o sociales; constituyéndose en un actor de referencia en la gestión de riesgos ante este tipo de situaciones.



5. OBRAS DE SEGURIDAD

ODS1, ODS6, ODS9, ODS11 y ODS13

5.1 RESERVAS HIDRICAS

ODS 6 y ODS9

La mantención y construcción de nuevas reservas de agua, ha sido la principal inversión de Aguas Andinas para hacer frente a los efectos del cambio climático. El objetivo es incrementar la autonomía del sistema a través de la construcción de reservas hídricas que doten de mayor seguridad al suministro frente a situaciones de emergencia. Para afrontar la escasez hídrica causada por las sequías o los eventos de lluvias por sobre el nivel normal, Aguas Andinas mantiene tres fuentes relevantes de reserva de agua.

El resguardo de estas reservas se realiza mediante el control permanente de los balances de recarga hídrica respecto de las necesidades de uso para el abastecimiento de agua, privilegiando en todo momento un uso óptimo, que asegure la continuidad, calidad y cantidad del servicio de agua potable. Dado su carácter estratégico, su seguridad física es controlada con inspecciones y control del acceso restringido.

Como complemento de lo anterior, la compañía cuenta con los Estanques de Seguridad de Agua Potable de Las Vizcachas, con una capacidad operativa de 160.000 m³ que, junto con otras instalaciones del sistema, brindan hasta nueve horas de respaldo al suministro en caso de turbiedad extrema en el río Maipo.

Fuente de reserva	Capacidad operativa (millones m ³)
	2016
Embalse El Yeso	220
Laguna Negra	600
Laguna Lo Encañado	50

5.2 ESTANQUE DE PIRQUE

ODS 6

Durante 2016, se elaboró y se inició la tramitación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto **Estanques de Reserva de Agua para Consumo Humano, Región Metropolitana**, una importante obra que permitirá elevar la autonomía del sistema de 9 a 32 horas en casos de turbiedad extrema.

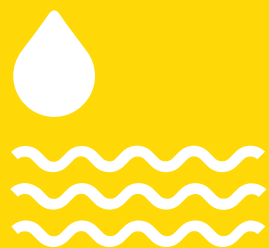
El estanque de agua cruda se emplazará en un terreno de 71 hectáreas, localizado a 7 kilómetros río arriba del Complejo Las Vizcachas, contará con una capacidad de 1.500.000 metros cúbicos distribuidos en seis estanques, y finalizará su construcción en el año 2019.

Para que el proyecto se desarrolle en equilibrio con los intereses de los vecinos, Aguas Andinas decidió implementar un proceso de Participación Ciudadana Anticipada y Voluntaria (PACA). A través de reuniones con municipios, juntas de vecinos y organizaciones sociales de la comuna, se socializó el proyecto y se recogieron las principales dudas y preocupaciones de los futuros vecinos del estanque.

Este proyecto, que contempla una inversión total de US\$85MM, se espera comience a construirse el segundo semestre del 2017, dependiendo de la duración de la tramitación del EIA.

El Estanque Pirque es un proyecto de inversión, en línea en línea con la permanente búsqueda por adaptarnos a los cambios del entorno y superar las contingencias.

¿Cómo funcionará el Estanque Pirque?



Los seis estanques serán llenados con agua cruda, desde la Toma Independiente, por medio de una planta elevadora.

En situaciones de alta turbiedad del río, que obliguen a cerrar la Toma Independiente, se abrirán las válvulas de vaciado y se comenzará a enviar agua desde el Estanque Pirque al Complejo Las Vizcachas, para la producción de agua potable.

Terminada la emergencia, y cuando la calidad del agua del río permita su entrada en las plantas de producción, se procederá a restituir el volumen de agua al estanque de reserva.



5.3 AMPLIACIÓN DE PLANTA DE PADRE HURTADO

ODS 6 y ODS 11

Otra de las inversiones realizadas en 2015 y destinadas a fortalecer la producción de agua potable y asegurar el abastecimiento de agua potable fue la ampliación de la capacidad de tratamiento de la Planta de Agua Potable de Padre Hurtado. Las mejoras introducidas, permitieron incrementar la capacidad de producción de 1.000 a 1.300 [l/s], permitiendo contar con una mayor autonomía para eventos de turbiedad excesiva. Asimismo, se espera comenzar el proyecto de construcción de un nuevo estanque de regulación en la comuna de Padre Hurtado, con capacidad de 2.000 m³ y una inversión estimada de \$1.600 mil millones.

5.4 CAMBIO DE FILTROS EN VIZCACHAS Y COMPUERTAS

ODS 6

Continuando con el plan iniciado durante 2015, donde se pusieron en marcha 4 nuevos filtros, de 400 [l/s] cada uno, en 2016, se licitó la rehabilitación de 16 filtros adicionales, para la Planta de Agua Potable de las Vizcachas. Sumado a esto, se incorporaron mejoras en el fondo de los filtros y cambio de compuertas. El upgrade de este complejo comprende una inversión total aproximada de \$36 mil millones y permite optimizar el sistema de lavado y mejorar la eficiencia de la planta.

5.5 NUEVA PLANTA CHAMISERO

ODS 6, ODS 9 y ODS 11

Durante 2016, y en respuesta a la creciente demanda de la población de las zonas de Chamisero y Chicureo, se comenzó a construir una nueva planta de potabilización que abastecerá al norte de la Región Metropolitana. Se espera esté operativa en el mes de mayo de 2018. Asimismo, se prevé la construcción de un estanque de regulación en el área con una capacidad de 2.000 m³.

6. DE CARA A NUESTRA EFICIENCIA HIDRICA

6.1 PLAN DE EFICIENCIA HIDRÁULICA

ODS 6 y ODS 13

Iniciado en 2015, busca alcanzar un rendimiento técnico del 80%, recuperando 75 hectómetros cúbicos (hm³) de agua potable al año, el consumo equivalente a una población de más de 1.000.000 de habitantes.

El Plan de Eficiencia Hidráulica que está desarrollando el Grupo Aguas, involucra tanto el proceso de transporte como el proceso de distribución del agua potable. Dentro del proceso de transporte del agua potable, el proyecto involucra 70 kilómetros de acueductos, 48 kilómetros de aducciones, 230 kilómetros de impulsiones y 1.350 kilómetros de alimentadoras. Por otra parte, se incluyen dentro del plan los 240 estanques de almacenamiento de la compañía.

En la etapa del transporte se ejecutarán, en un periodo de 6 años, a través de las siguientes actividades

1.
Pruebas tecnológicas para la detección de fugas.

2.
Reparación de fugas en aducciones, impulsiones y alimentadoras.

3.
Programa de rebase de acueductos y estanques.

4.
Programa de inspección y reparación de acueductos.

Por su parte, en la etapa de distribución del agua potable, se consideran los 13.000 kilómetros de red de distribución, los arranques (que superan el millón trescientos mil), las 71.300 válvulas de red y los 24.500 grifos distribuidos en la Región Metropolitana.

Para alcanzar la meta, se implementarán también en un periodo de seis años, las siguientes medidas de eficiencia hidráulica:

Construcción:

Incluye los servicios de ingeniería, suministro de equipos, ejecución de obras y la puesta en marcha de toda la infraestructura.

Explotación y Operación:

Incluye por una parte, la implementación de actividades de detección y reparación de fugas, incorporando la microsectorización dinámica y la búsqueda de fugas con gas, como herramientas nuevas al grupo y por otra, la gestión de presiones, incorporando 620 estaciones reguladoras adicionales a las existentes, todas con telemetría para monitoreo a distancia desde el Centro de Control Operativo (CCO).

Pérdida Comercial:

Incluye el cambio de un alto porcentaje de contadores y la búsqueda sistemática del uso fraudulento del servicio.

Avances 2016 en el Plan de Eficiencia Hidráulica

Si bien el plan de Eficiencia Hidráulica tiene un horizonte trazado a seis años, se generaron algunos avances en 2016, entre los cuales cabe destacar:

- El fin de la etapa de conformación del Plan Director de Eficiencia Hidráulica.
- Detección y reparación de fugas en 647 kms., dando como resultado 2.047 fugas.
- Obras civiles Etapa I consideradas para adaptar la red: Se da inicio al contrato de ejecución en noviembre del 2016.
- Se da inicio a la búsqueda de tecnologías que permitan detección de fugas en la red de transporte de agua potable, logrando probar el Gas Helio.

Como resultado de los avances, se ha logrado reducir el agua no contabilizada en 20,6 Hm³ durante el año 2016. Es decir, el porcentaje de agua no contabilizada a cierre de 2016 en 28,4%. Más de 2 puntos por debajo de los 30,5% con los que se cerró el año 2015.

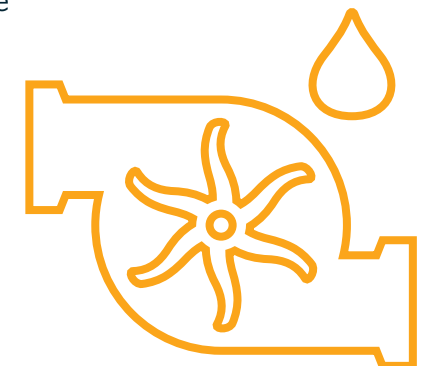
6.2 PLAN DE MEJORAS EN GESTIÓN DE ACUEDUCTOS

ODS 6 y ODS 13

Como parte de las medidas implementadas para la reducción de pérdidas de agua potable se implementaron mejoras en el control operativo de los acueductos, a fin de minimizar rebases, ajustando el modelo de demanda e implementando puntos de control. El aporte estimado de la gestión de acueductos a la reducción de pérdidas de 2016 del Grupo supera el 80%. El resto fue aportado por la reducción de pérdidas en la red de distribución.

Para el 2017 se continuará trabajando en la gestión efectiva de acueductos, a través de las siguientes medidas:

- Optimizar el modelo operativo por sistema de transporte, que permita los ajustes de demanda de manera local.
- Inicio de reparaciones interiores en 2 tramos que han sido diagnosticados con fallas (Laguna Negra y Acueducto Puente Alto).
- Consolidar un diagnóstico estructural de los acueductos, basado en las inspecciones realizadas en los últimos 6 años, a fin de elaborar un Programa de Inspección y Reparación para los próximos 5 años.





ECONOMÍA CIRCULAR



Foco: Impacto cero

Objetivo: “Queremos lograr la sustentabilidad en la actividad sanitaria mediante el uso y producción de recursos renovables y la preservación del medio ambiente”.

ODS6 Y ODS13

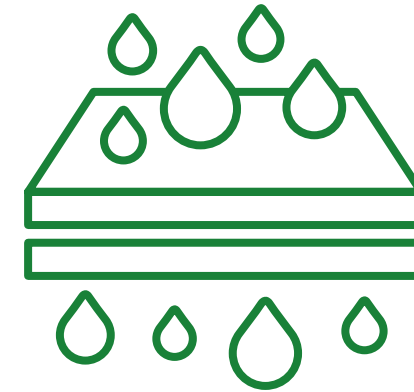
El concepto de la economía circular implica al mismo tiempo, la reducción del consumo de materiales por un lado y el aprovechamiento de los residuos y desperdicios de la cadena de producción, por el otro. En el sector sanitario, el principal aporte a la economía circular es parte intrínseca del negocio: volver a utilizar el agua una y otra vez, tal como sucede en el ciclo natural. En este ámbito, Aguas Andinas mantiene firme su compromiso de asegurarle a la población el tratamiento del 100% de las aguas servidas de la ciudad, devolviéndola a los cauces naturales libre de toda contaminación.

Buscando compartir transversalmente los conceptos de Economía Circular a toda la plana gerencial, se desarrollaron en el mes de septiembre y en coordinación con el equipo de Sostenibilidad de AGBAR, 2 cursos de Economía Circular y Desarrollo Sostenible, instancia enriquecedora para además de formar a los trabajadores, identificar oportunidades para implementar esta filosofía en las operaciones de la compañía en la región. Participaron un total de 42 trabajadores.

En relación con la gestión de las plantas de tratamiento de aguas servidas, el compromiso de Aguas Andinas es radical: transformarlas en Biofactorias. Este se conformará en el principal aporte de la compañía a la Economía Circular al transformar todos los residuos generados en recursos naturales.

- Actualmente, el mismo volumen de aguas servidas, después de su tratamiento, se devuelven voluntariamente tratados al río, incrementando los caudales de los cursos superficiales.
- Como subproducto del proceso de digestión se genera el biogás, que nos permite, en una de las plantas, alimentar a los cogeneradores y producir la energía eléctrica necesaria para autoabastecer parte del consumo interno, entregando cuando se generan, los excedentes al Sistema Interconectado Central (SIC).
- En paralelo a la producción de energía eléctrica o de gas metano, se produce también energía térmica, vía agua caliente o vapor, empleada en el mantenimiento de los procesos de tratamiento de los lodos de la planta.
- Fruto de este tratamiento de los lodos se obtienen los biosólidos. Estos, dada su riqueza en nutrientes, son destinados en más de un 43,8% para la recuperación y abono de predios agrícolas.

En el caso de ESSAL se diseñó un programa específico de recuperación de biosólidos para usos agrícolas en la región. son destinados en más de un 43,8% para la recuperación y abono de predios agrícolas.



Las Plantas de Tratamiento transforman las aguas servidas en agua limpia, energía y fertilizantes para la agricultura, siendo probablemente uno de los principales y mejores ejemplos de Economía Circular.

1. BIOGAS

ODS 7
G4-EN3

1.1. PROYECTO DE CO-GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

El biogás generado en la planta de tratamiento de aguas servidas Mapocho-Trebal es acondicionado para ser ingresado como combustible a 3 motores de cogeneración que producen energía eléctrica. Además, los gases que emanan de la combustión de los motores son aprovechados para generar energía térmica a través del vapor.

La energía eléctrica que surge de la cogeneración es transformada para ser distribuida en la red principal de la planta y/o exportarse a los alimentadores de la red eléctrica general del sistema interconectado central (SIC).

Durante 2016, los 3 motores de cogeneración produjeron 45.990.665 KWh de energía eléctrica. Esta energía permitió cubrir el 78,44% de la energía necesaria para el funcionamiento de la planta.

Por su parte, el biogás generado en las plantas de tratamiento de aguas servidas La Farfana y Talagante se utiliza en las calderas para calentar los biodigestores y el biogás no utilizado se quema en antorchas.

Destino	Unidad	2015	2016
Consumo interno	Gigajoule	128.731	357.371 ¹⁵
Fabricación de gas ciudad	Gigajoule	135.263	0
Otros (quema antorchas)	Gigajoule	501.287	648.603

Durante 2016, la planta de metanización no estuvo operativa, por lo tanto no se inyectó gas a la red de ciudad.

EN6

Gracias al sistema de cogeneración eléctrica de la planta de aguas servidas Mapocho Trebal, se logró reducir el consumo de energía en 176.207 GJ. Asimismo, se implementó una modificación en la lógica de aireación de la planta de tratamiento de aguas servidas que permitió reducir tal consumo en 14.319 GJ.

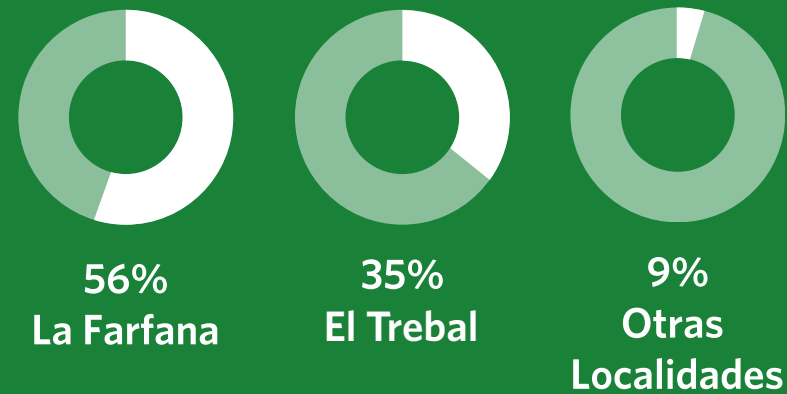
¹⁵ Esta cifra incluye el Biogas destinado para calderas y el Biogas para la cogeneración eléctrica.



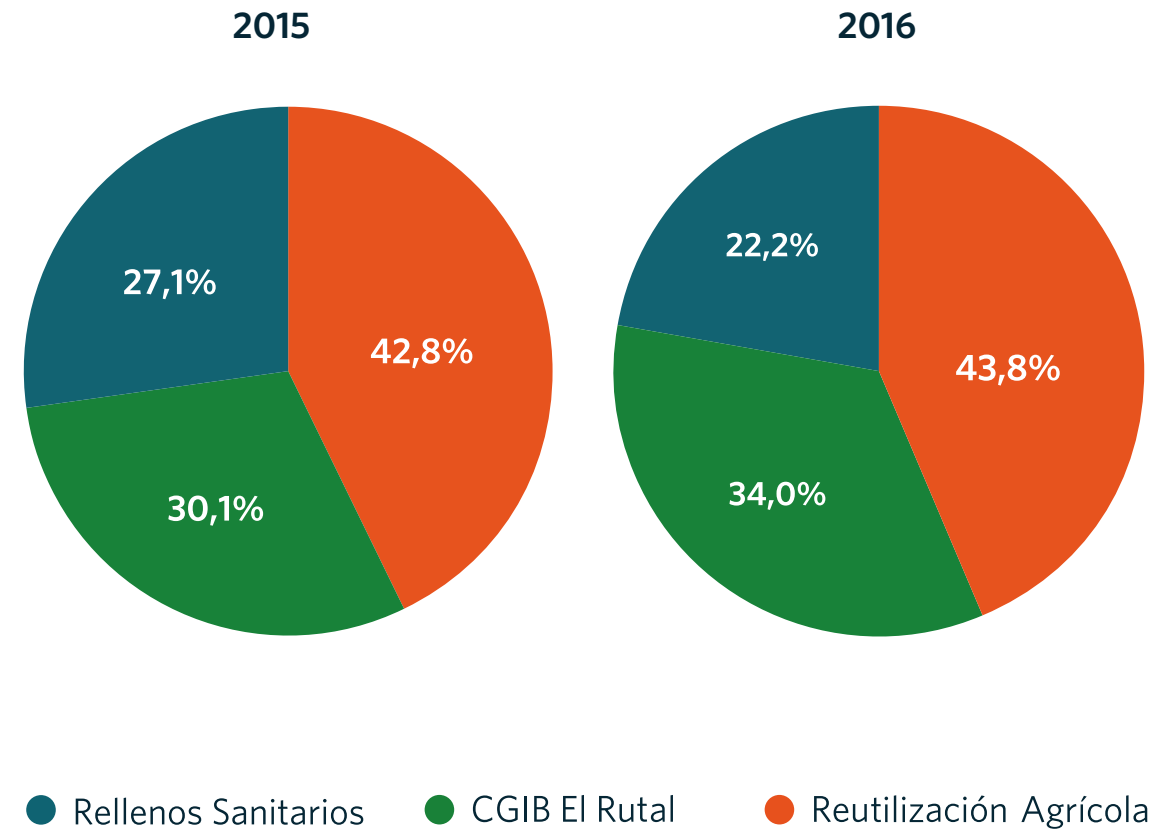
2. GESTIÓN DE BIOSÓLIDOS

ODS 2 y ODS 13

Además, el proceso de tratamiento de aguas servidas produjo una cantidad de 303.214 toneladas de biosólidos, subproducto de la depuración, catalogados como desechos no peligrosos. Más del 43% de tal cantidad, se utilizó para reutilización agrícola.



Reutilización de desechos



En el caso de ESSAL, el programa de recuperación de biosólidos para usos agrícolas en la región consta de acuerdos con 18 predios abiertos (con una superficie de más de 2.000 hectáreas), donde durante 2016, se aplicaron 29.160 m³ de lodos provenientes de las PTAS, de los 42.245 m³ totales generados por la compañía. (69%). El 31% restante se dispuso en rellenos sanitarios autorizados por el servicio de salud.

3. RECICLAJE DE AGUA

G4-EN 10

Durante 2016, se reintegraron al sistema de cauces naturales 536,3 millones de m³ de aguas descontaminadas y seguras, completando así el ciclo integral del agua.

Volumen de aguas servidas tratadas			
	2014	2015	2016
Volumen total de agua tratada (m³/año)	513.485.491	514.251.147	580.815.398
Volumen de agua reciclada/reutilizada (m³/año)	969.840	965.394	993.837
Porcentaje de agua reciclada/reutilizada	0,19	0,19	0,19

Del total de las aguas servidas tratadas en 2016 un 0,19 fueron reutilizadas, en la PTAS Mapocho Trebal, para lavados de estanques, tareas de limpieza requeridas en las áreas de mantenimiento y riego de jardines.

En el caso de ESSAL, no se reutilizó agua durante 2016.



3.1 DERRAMES

ODS 6
G4-EN24

Durante 2016 no se produjeron derrames de sustancias peligrosas. Además, Aguas Andinas no cuenta con puntos de descarga sobre áreas protegidas y/o ricas en biodiversidad. En el caso de ESSAL, durante 2016 se produjo un derrame de petróleo en la planta elevadora de aguas servidas de los Muermos.

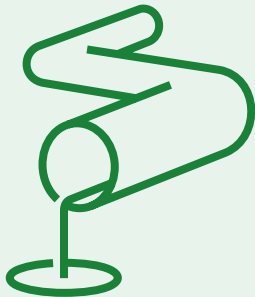
Para contener este derrame y evitar una mayor afectación al medioambiente, se contrató a una empresa servicios técnicos especializados, quién controló el derrame y lo mitigó con aserrín. Los cerca de 80 kg. de residuos, fueron transportados, por la misma empresa, a un lugar de disposición especializado en tratamiento de residuos.

4. GESTIÓN DE RESIDUOS

4.1 MANEJO DE RESIDUOS ODS 11 y ODS 12 G4-EN 23

La operación diaria de Aguas Andinas genera distintos subproductos, además de los lodos y biogás ya mencionados. Estos residuos pueden clasificarse como peligrosos y no peligrosos, y provienen de las distintas actividades que la compañía desarrolla.

Durante 2016 se desarrolló un Plan de Manejo de Residuos Sólidos que se espera implementar a partir de 2017. El plan, que incorpora la gestión de todos los recintos de la empresa, viene a complementar los esfuerzos que ya se realizan por la compañía en materia de residuos, principalmente a través de la gestión de biosólidos y tendrá como focos de acción la estandarización de procesos, la capacitación del personal y el diseño de metodologías para cuantificar y trazar cada uno de los residuos generados. El piloto se implementará en el edificio corporativo y en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Paine.



Residuos Grupo Aguas PTAS y Mantenimiento (no incluye ESSAL)																						
Total de Residuos Generados (sin Essal)	PTAS				Mantenimiento				ACAL				Operación Plantas				Edif.Corporativo		CONSOLIDADO			
	El Trebal				La Farfana				PTAS				PTAP		PTAS Loc.		PTAP		Total	Total	TOTAL	TOTAL
	2015		2016		Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total					
	Operación	Construcción	Operación	Construcción	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016		
Aceite usado (kg)	13.807	5.800	11.260	8.025	4.329	3.829	2.132	638											26.068	23.752		
Aceite con refrigerante	800																		800			
Grasa contaminada		800					236												1.036			
Batería de plomo	299		50		48	30	769	1.665	30								428		1.574	1.745		
Envases de aceite	1.715	800	1.210	370	645	270													3.16	1.850		
Envases vacíos de sust. peligrosas	1.830		2.131	242	101	416	906	610	84		1.538	1.436							4.459	4.835		
Pilas	12		10	3			7	17				6					6	548	25	584		
Tubos fluorescentes			65	17	164	180	430	331									320	180	914	773		
Material contam. con hidrocarburos y aceites	682	6.070	1.140	2.200	157	240	1.340	50											8.249	3.630		
EPP contaminados					122	170	10	15	225		152	189							509	374		
Filtros aceite					235	230													235	230		
Solventes						150														150		
Aerosoles					27	30	43	215											70	245		
Reactivos químicos			332	2	94	120	115		494		3.716	3.290							4.419	3.744		
Ácidos (DQO)	150		200		32				157		6	3							345	203		
Sachet DPD cloro (kg)												31								31		
Golillas de plomo							5	1											5	1		
Tonner	43		50	8	67	90		9	13										123	157		
Derrames por insumos químicos						440							9.030		21.413				30.443	440		
Borras y Lodos ácidos (Est.IQ)					2.700										12.168				14.868			
Arenas															8.214					8.214		
Carbón activo	51.370		26.185																51.370	26.185		
Componentes electrónicos					200	494		6.885										32	200	7.411		
Subtotal	70.708	13.470	42.633	10.867													754	760	84.932	54.260		
Total		84.178		53.500	8.921	6.689	5.993	10.436	1.003		5.412	4.955	9.030		33.581		754	760	148.872	76.340		

5. VERTIDOS

G4-EN22

Vertidos	Cantidad (m³)	Planificados/no planificados	Destino	Método de tratamiento	Calidad de agua	Parámetro utilizado
Mapocho-Trebal	219.352.580	Planificados	Río Mapocho	Lodos Activados	Aguas depuradas en plantas de aguas servidas	DS 90
Mapocho-Trebal	7.494.604	No Planificados	Río Mapocho	sin tratamiento	Agua cruda	by-pass en periodo de lluvia
La Farfana	255.531.000	Planificados	Río Mapocho	Lodos Activados	Aguas depuradas en plantas de aguas servidas	DS 90
La Farfana	3.738.864	No Planificados	Río Mapocho	sin tratamiento	Agua cruda	by-pass en periodo de lluvia
La Farfana	28.548.200	Planificados	Canalistas	Lodos Activados	Aguas depuradas en plantas de aguas servidas	DS 90
Localidades	32.873.700	Planificados	Destino varía según localidad	Varía según planta	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS90
Localidades	278.363	No Planificados	Destino varía según localidad	sin tratamiento	Agua cruda	by-pass en periodo de lluvia

La incorporación de las aguas lluvias al alcantarillado de ESSAL es una problemática que trae consigo un riesgo operativo de significancia, debido al aumento de los volúmenes de agua muy por sobre lo diseñado en la infraestructura actual. Esta situación, generan circunstancias problemáticas para los habitantes de las regiones de los Rios y de los Lagos, por lo cual ESSAL, a través de diferentes iniciativas, está abordando se encuentra en la búsqueda proactiva de soluciones.

A través de mesas de trabajo comunales (como es el caso de Panguipulli), se han buscado soluciones efectivas en conjunto: En primer lugar, se han realizado pruebas de humo en el alcantarillado donde se ha podido constatar que el 90% de las incidencias detectadas corresponden a bajadas de aguas lluvias desde inmuebles particulares. Asimismo, se han implementado instrumentos de filmación del alcantarillado para detectar preventivamente posibles problemas estructurales, y se ha robustecido los procesos operacionales, con iniciativas como el aumento del pre-tratamiento en las PTAS.

Atenta a estas situaciones problemáticas, y aún cuando la causa raíz trasciende a la operación de la compañía, ESSAL ha diseñado un Plan Director de Aguas Mixtas, donde se establecen medidas específicas de tipo legal, técnicas y ambientales así como económicas y administrativas para dar respuesta a los casos más complejos.



5.1 DERRAMES

ODS 6

G4-EN24

Durante 2016 no se produjeron derrames de sustancias peligrosas. Además, Aguas Andinas no cuenta con puntos de descarga sobre áreas protegidas y/o ricas en biodiversidad. En el caso de ESSAL, durante 2016 se produjo un derrame de petróleo en la planta elevadora de aguas servidas de los Muermos.

Para contener este derrame y evitar una mayor afectación al medioambiente, se contrató a una empresa servicios técnicos especializados, quién controló el derrame y lo mitigó con aserrín. Los cerca de 80 kg. de residuos, fueron transportados, por la misma empresa, a un lugar de disposición especializado en tratamiento de residuos.



6. PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

6.1 POLÍTICA Y PLAN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

G4-EN6

La Política de Eficiencia Energética del Grupo Aguas fue desarrollada y validada dentro de la organización en el año 2015 y fue ratificada para el año 2016.

El Grupo Aguas consciente de la importancia del medio ambiente y de la gestión eficiente de los recursos, mantiene un fuerte compromiso con la mejora del desempeño energético, apostando por la adopción de acciones que permitan incrementar la eficiencia energética y el fomento de hábitos de consumo más eficientes.

Para hacer frente a este desafío, el Grupo Aguas se compromete a:

- Fomentar el uso eficiente de la energía y el ahorro energético mediante la implementación de técnicas específicas.
- Buscar la implementación de nuevas tecnologías o la adaptación de las existentes para un uso más eficiente de los recursos energéticos.
- Sensibilizar respecto a la eficiencia energética, tanto de los trabajadores como de personas ajenas a la empresa que desempeñan actividades en las instalaciones de uso significativo.
- Fomentar en lo posible el empleo de fuentes de energía renovables.
- Apoyar la compra de productos y servicios energéticamente eficientes y de diseño para la mejora del desempeño energético.

Este compromiso se materializará a través de la implementación de un sistema de gestión energético, enfocado a las necesidades del Grupo Aguas. Asegurando el cumplimiento de los compromisos mediante:



La mejora continua del desempeño energético.



Definición y seguimiento periódico del cumplimiento de objetivos energéticos.



Asegurar la disponibilidad de la información y de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos y metas.



Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y los suscritos por la organización relacionados con el uso de energía, consumo y eficiencia.



La difusión a todos los niveles de la organización y revisión periódica de la Política Energética.

Hacer operativa dicha política, implicó el desarrollo de un Plan de Eficiencia Energética que contempla una serie de medidas para mantener bajo control el consumo energético de las instalaciones y optimizar su desempeño. Sus principales focos de acción incluyen el fortalecimiento del Sistema de Gestión de Energía, con las tareas y procedimientos necesarios para optimizar el desempeño energético de las instalaciones, la realización de diagnósticos energéticos y la sensibilización en estos tópicos al interior de la compañía.

Uno de los principales hitos del año en materia de eficiencia energética tuvo relación con el aumento del alcance del Sistema de Gestión de Energía (SGE) a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas La Farfana, logrando así el monitoreo permanente de cerca del 50% de todo el consumo de energía eléctrica del Grupo Aguas. En julio de 2016, se obtuvo la certificación del sistema bajo la norma ISO 50001, para dicha planta, sumándose al reconocimiento obtenido en 2015 para la PTAS de Mapocho-Trebal.

Otro hito a destacar es la construcción de una primera microturbina dentro de la red de agua potable, para aprovechar una caída gravitacional hacia un estanque de distribución de agua. Se espera que esta instalación entre en operación el segundo semestre del año 2017, aportando 0,64 GWh/año de energía de fuente renovable.

Los principales desafíos para el próximo periodo se vinculan con la implementación de las medidas levantadas en el proceso de diagnóstico energético, el desarrollo de estudios de ingeniería para la implementación de una Planta de revalorización de biogás en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Talagante y continuar incrementando el alcance del sistema de gestión de energía.

Durante el año 2016, el Grupo Aguas realizó un completo estudio de 50 instalaciones para conocer su desempeño energético e identificar oportunidades de reducción de los consumos energéticos específicos en cada instalación.



6.2 AUTOS ELÉCTRICOS

Con el objetivo de seguir disminuyendo el impacto ambiental de la compañía, se implementó un proyecto piloto de renovación de flota vehicular, con autos eléctricos, que generan menos emisiones y menos ruido, logrando con esta iniciativa, ser pioneros en la industria sanitaria del país. Se trata de furgones de avanzada tecnología que habilitó la compañía y que funcionan en las operaciones de cara al cliente. Cuentan con una autonomía sobre los 150 kilómetros por carga. Para esto se complementó la inversión con la instalación de cargadores en el edificio corporativo y también en los centros operativos de Lo Prado y Ñuñoa.

Para el próximo año se estudia la incorporación del requerimiento de vehículos con energía renovables en la licitación de la renovación de flota.



6.3 CONSUMO DE ENERGÍA

ODS 7

G4-EN3

Durante 2016, se lograron inyectar 45,8 GWh de energía eléctrica producida a partir del biogás de la Planta que equivale a 15.500 tonCO₂eq evitadas, cumpliendo nuestro compromiso de incrementar el uso de energías renovables en nuestras operaciones.

CONSUMO DE ENERGIA

	Unidad de medida	Aguas Andinas 2015 ¹⁶	Aguas Andinas 2016 ¹⁷	ESSAL 2016
Consumo combustible	gigajulios (GJ)	56.074	48.127	24
Biocombustibles (biogas)	gigajulios (GJ)	1.172.084	1.181.349	14
Electricidad	gigajulios (GJ)	976.447	924.400	227.495
Ventas de Energía	gigajulios (GJ)	138.064	-	-
TOTAL CONSUMO DE ENERGIA	gigajulios (GJ)	2.066.541	2.153.876	227.532

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

Fuente de energía no renovable	Unidad de medida	Grupo Aguas 2015	Grupo Aguas 2016	ESSAL
Diesel (generación eléctrica)	gigajulios (GJ)	14.276	6.050	7,16
Diesel (fuentes móviles)	gigajulios (GJ)	35.989	37.903	14,16
Gasolina (fuentes móviles)	gigajulios (GJ)	5.809	4.174	2,18
Otros (indicar tipo de fuente)	gigajulios (GJ)			
TOTAL consumo combustible	gigajulios (GJ)	56.074	48.127	24
Biocombustibles (biogás)	gigajulios (GJ)	1.172.084	1.181.349	14
Otros (otro tipo de fuente)	miles m³	55.814	56.255	353
TOTAL consumo combustible	gigajulios (GJ)	1.172.084	1.181.349	14

¹⁶ Sin ESSAL

¹⁷ Sin ESSAL

En cuanto a la intensidad en el consumo de energía eléctrica del Grupo Aguas (medida como el consumo de energía (kWh) en proporción a los metros cúbicos de agua tratada), durante 2016 se logró reducir el consumo específico de energía eléctrica en un 2%, en comparación con año 2015 pasando de 0,531 kWh/m³ a 0,520 kWh/m³.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Consumo Energía Eléctrica por actividad	Unidad de consumo	2015	2016	ESSAL 2016
Producción agua potable	kWh/año	56.782.282	44.414.061	34.313.539
	GJ/año	204.416	159.890	123.430
Transporte y distribución	kWh/año	51.290.529	57.065.802	2.063.902
	GJ/año	184.646	205.436	7.424
Edificios	kWh/año	4.554.322	3.909.268	417.235
	GJ/año	16.396	14.073	1.501
Alcantarillado	kWh/año	3.483.059	2.337.379	13.448.380
	GJ/año	12.539	8.415	48.375
Tratamiento de aguas servidas	kWh/año	142.061.659	149.051.561	13.000.578
	GJ/año	511.422	536.585	46.765
Total	kWh/año	258.171.851	256.778.077	63.243.634
	GJ/año	929.419	924.400	227.495

CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA

Unidad de consumo	Grupo Aguas 2015	Grupo Aguas 2016	ESSAL 2016
GJ	2.019.512	2.153.876	227.532

7. EMISIONES

7.1 EMISIONES

ODS 13
G4-EN 15, G4-EN16 y G4-EN17

Aguas Andinas, en el marco de su compromiso de mitigar sus impactos ambientales, ha medido su huella de carbono, aplicando para esto la metodología internacional GHG protocol-IPCC. En 2016, la compañía emitió en total 216.413 toneladas de CO₂ equivalentes, cifra menor a la del año anterior en un 1%. La reducción

se debió principalmente a las emisiones generadas en el consumo de energía (Alcance II) con una baja del 3% respecto de 2015.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Fuente de emisión	Unidad de medida	Emisiones directas (Alcance 1)		Emisiones indirectas (Alcance 2)		Otras emisiones (Alcance 3)	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016
Producción de agua potable	Ton CO ₂ eq	732	377	20.122	18.036	4.307	5.193
Transporte y distribución de agua	Ton CO ₂ eq	6.100	4.461	24.507	24.583	1.506	1.270
Edificios no productivos	Ton CO ₂ eq	494	591	1.744	1.552	54	51
Alcantarillado	Ton CO ₂ eq	1.798	1.887	495	523	11	11
Tratamiento de aguas servidas	Ton CO ₂ eq	20.130	19.071	38.921	38.698	98.629	100.110
TOTAL	Ton CO ₂ eq	29.253	26.387	85.790	83.391	104.508	106.635

EMISIONES POR ALCANCE

	2015 (tonCO ₂ /año)	2016 (tonCO ₂ /año)	Var. 2016 (%)
Emisiones directas (Alcance 1)	29.253	26.387	-10
Emisiones indirectas (Alcance 2)	85.790	83.391	-3
Otras emisiones (Alcance 3)	104.508	106.635	2

G4-EN19

Las emisiones reducidas y evitadas en la empresa se deben a la utilización del biogás tanto en la operación interna (calentamiento de lodos y aprovechamiento de energía cogenerada: energía eléctrica y calor), como para externos de la empresa (venta de biogás y energía eléctrica).

EMISIONES EVITADAS O REDUCIDAS		
	2015 (tonCO ₂ /año)	2016 (tonCO ₂ /año)
Evitada	7.676	1.132
Reducida	34.277	42.279

7.2 INTENSIDAD EMISIONES Y ENERGIA

G4-EN15, G4-EN 18

En el proceso de tratamiento de aguas servidas es donde se genera la mayor proporción de emisiones, alcanzando un 75% del total. Por ello, la intensidad de las emisiones se miden en esta etapa del ciclo de agua, en las dos principales plantas de tratamiento: Mapocho-Trebal y La Farfana. Dicho indicador se redujo en 2016, mostrando el éxito de las iniciativas de eficiencia y reducción.

INTENSIDAD DE EMISIONES DE CO2 DEL PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS (MWH/ML)		
	2015 Ton/ML (millones de litros)	2016 Ton/ML (millones de litros)
	0,325	0,320

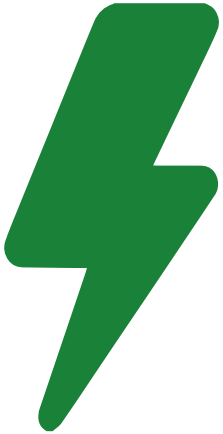
INTENSIDAD ENERGÉTICA - 2016

	MAPOCHO	FARFANA	TOTAL
Consumo energético total (kWh)	58.633.322	72.516.108	131.149.430
Medida específica de la organización (m³)	209.248.440	284.115.200	493.363.640
Intensidad (kWh/m³)	0,28	0,26	0,27

INTENSIDAD ENERGÉTICA - 2015

Consumo energético total (kWh)	55.980.465	73.017.825	128.998.290
Medida específica de la organización (m³)	197.552.927	288.134.518	485.687.445
Intensidad (kWh/m³)	0,28	0,25	0,27

Por su parte, la intensidad energética, tomando en consideración el consumo total de energía (interno) y el caudal de agua tratado en las plantas Mapocho - Trebal y La Farfana, se mantiene constante entre 2015 y 2016.



7.3 OTRAS EMISIONES

G4-EN21

DATOS REALES, HORAS DE FUNCIONAMIENTO

Origen	Ton NOx		Ton SOx		Ton COV		Ton MP	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Farfana	3,97	4,37	3,67	3,88	0,05	0,06	0,39	0,23
Trebal-Mapocho	0,43	5,38	0,16	0,61	S/I	-	S/I	0,42
Total	9,75		4,49		0,06		0,65	

DATOS 24H/365 DÍAS

Origen	Ton NOx		Ton SOx		Ton COV		Ton MP	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Farfana	10,39	11,11	9,07	9,70	0,12	0,16	0,96	0,57
Trebal-Mapocho	S/I	5,38	S/I	12,28	S/I	S/I	S/I	1,04
Total	16,48		21,98		0,16		1,61	

En este año se registran aumentos en los valores de NOx, SOx y COV pero con una fuerte reducción en MP. El incremento de los primeros, se refiere a que se comenzaron a contabilizar las emisiones de calderas que no estaban siendo monitoreadas hasta 2016 y se incorporó una nueva caldera.

7.4X GASES REFRIGERANTES

G4-EN20

Durante 2016, se utilizó un total de ocho bombonas de R-22 (refrigerante común) entre el Edificio Corporativo de Aguas Andinas (3 bombonas) y los recintos operativos (5 bombonas). Si se considera un peso aproximado de 13.5 kilos por cada bombona, se obtiene por conversión: 9,89 kg. CEC11eq de R-22.



LEGITIMIDAD SOCIAL



Foco: Valor compartido

Objetivo: “Buscamos alcanzar la aprobación social de la comunidad interna y externa, buscando un desarrollo conjunto de valor compartido, sobre la base de relaciones de respeto, confianza y transparencia”.

1. RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS

G4-25, G4-27

Existen diversos canales de comunicación que permiten transmitir información y conocer la percepción y expectativas de los principales grupos, entregando una herramienta fundamental para la correcta administración de la compañía. El grado de interacción y la frecuencia de las comunicaciones varían según el grupo de interés y los canales dispuestos.



GRUPO DE INTERÉS



CANAL DE COMUNICACIÓN



PRINCIPALES TEMAS DE COMUNICACIÓN



TRABAJADORES

- Diario mural
- Mailing
- Campañas internas
- Aqua TV
- Diarios y revistas Institucionales
- Reuniones de trabajo

- Desarrollo de carrera y capacitación
- Igualdad de oportunidades
- Buenas condiciones laborales y comunicación
- Salud y seguridad



- Contact Center y plataformas web
- Agencias Comerciales
- Boletas
- Encuestas de percepción y satisfacción

- Calidad y continuidad del suministro
- Servicio al cliente
- Canales de atención y gestión de reclamos
- Transparencia y exactitud en los cobros



- Página web de inversionistas
- Encargados de relaciones con inversionistas
- Junta de accionistas

- Rentabilidad
- Estabilidad de la inversión
- Prácticas de gobierno corporativo
- Gestión de riesgos
- Transparencia



PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

- Portal de proveedores (plataformas web)
- Relación con administradores de contrato
- Relación con área de prevención de riesgos

- Condiciones transparentes y equitativas
- Pago oportuno
- Oportunidades de desarrollo



AUTORIDADES

- Reunión de trabajo
- Informes

- Cumplimiento normativo
- Relaciones colaborativas
- Aporte al desarrollo local



COMUNIDADES VECINAS

- Aló Vecino
- Mesas de Trabajo
- Programas de relacionamiento comunitario

- Gestión de impactos
- Diálogo y relacionamiento
- Oportunidades de desarrollo local

2. MEDICIÓN DE LA LEGITIMIDAD SOCIAL

Cuando se definió como uno de los pilares estratégicos de Santiago Merece un 7, el contar con legitimidad social, surgió la necesidad de definir qué significaba este concepto para la compañía, y en particular, medir cuál era el estado actual o línea de base de la aprobación social de parte de los actores externos e internos.

Para ello, se comenzó a desarrollar un proyecto de medición del estado de la licencia social para operar (LPO) que permitirá conocer el statu quo e identificar asimismo, los principales riesgos sociales a los que la compañía se encuentra expuesta. Mediante estudios en terreno, y aplicando una metodología basada en un modelo especializado en Capital Social y LPO, se conocerán trimestralmente las variaciones en la percepción de los habitantes de la Región Metropolitana, en torno al comportamiento de la compañía.

3. PROGRAMA BUEN VECINO

G4-SO1, G4-SO2

Con los resultados del diagnóstico realizado al Programa de Buen Vecino en 2015, se desarrolló un nuevo modelo de gestión comunitaria que da inicio a una nueva forma de relacionamiento de Aguas Andinas con sus comunidades, bajo la cual la compañía busca mantener relaciones de “buen vecino”, una comunicación fluida y un trabajo conjunto eficiente, de manera de generar relaciones de confianza y desarrollo local.

3.1 Mesas de trabajo

ODS 3 Y ODS 5

Las mesas son instancias formales de relacionamiento mensual entre representantes de la empresa y las comunidades. A través de ellas, se busca establecer un canal de diálogo permanente, detectar tempranamente eventuales problemas o molestias, y propender al desarrollo de las comunidades aledañas a las Plantas de Aguas Servidas.

Se han implementado mesas de trabajo con representantes de las comunidades de Rungue, Montenegro, El Trebal, La Farfana, Casas Viejas y Maipú Urbano. Como resultado de tal esfuerzo, se estableció una metodología concreta de diálogo que además de relevar oportunamente las diferencias, ha permitido concretar proyectos conjuntos “comunidad-empresa” en pro del desarrollo local. En esta línea, y a vía de ejemplo, Aguas Andinas apoyó a la comunidad de Casas Viejas y a los vecinos de La Farfana para la elaboración de un proyecto de iluminación solar que fue presentado al Fondo del Ministerio de Energía.

3.2 Línea Aló Vecino ODS 3 y ODS6

A través de la línea gratuita Aló Vecino, los vecinos de las plantas de tratamiento de la Región Metropolitana, pueden realizar denuncias sobre malos olores. Éstas son investigadas y respondidas por el Centro Nacional del Medio Ambiente (CENMA) de la Universidad de Chile, quienes realizan visitas a terreno para determinar la intensidad, el origen y fuente de los olores, determinando si estos son responsabilidad de la empresa o de terceros.

Durante 2016, se registraron 62 llamadas al Aló Vecino y se dio respuesta satisfactoriamente, al 100% de ellas.

Nº DE LLAMADOS POR CENTRO OPERATIVO

Centro	Nº llamados	Nº resueltos
PTAS La Farfana	27	100%
PTAS Mapocho-Trebal	4	100%
CGIB El Rital	31	100%



3.3 Desayunos con dirigentes sociales de comunas vecinas en ESSAL

Con miras a seguir fortaleciendo la relación de confianza con clientes-vecinos y potenciar el desarrollo de proyectos conjuntos con organizaciones ya consolidadas y reconocidas por la comunidad, ESSAL diseñó un programa de desayunos con representantes de las Uniones Comunales de las Juntas de Vecinos, agrupaciones de consumidores y actores relevantes de las distintas localidades desde Lanco a Quellón.

Los desayunos con dirigentes sociales, constan de una presentación corporativa realizada por el Gerente General de ESSAL y han sido bien acogidas por los participantes. En 2016 las localidades y organizaciones que participaron de esta actividad fueron: Puerto Montt (Unión Comunal de Juntas de Vecinos Reloncaví - Unión Comunal de Juntas de Vecinos urbanas rurales), Osorno (Unión Comunal de Juntas de Vecinos - Asociación de Consumidores Osorno), Panguipulli (Unión Comunal de Juntas de Vecinos), y Ancud (Unión Comunal de Juntas de Vecinos), que en conjunto agruparon a más de 400 organizaciones vecinales.

600 600 3000

4. APOORTE AL DESARROLLO LOCAL

G4-SO1

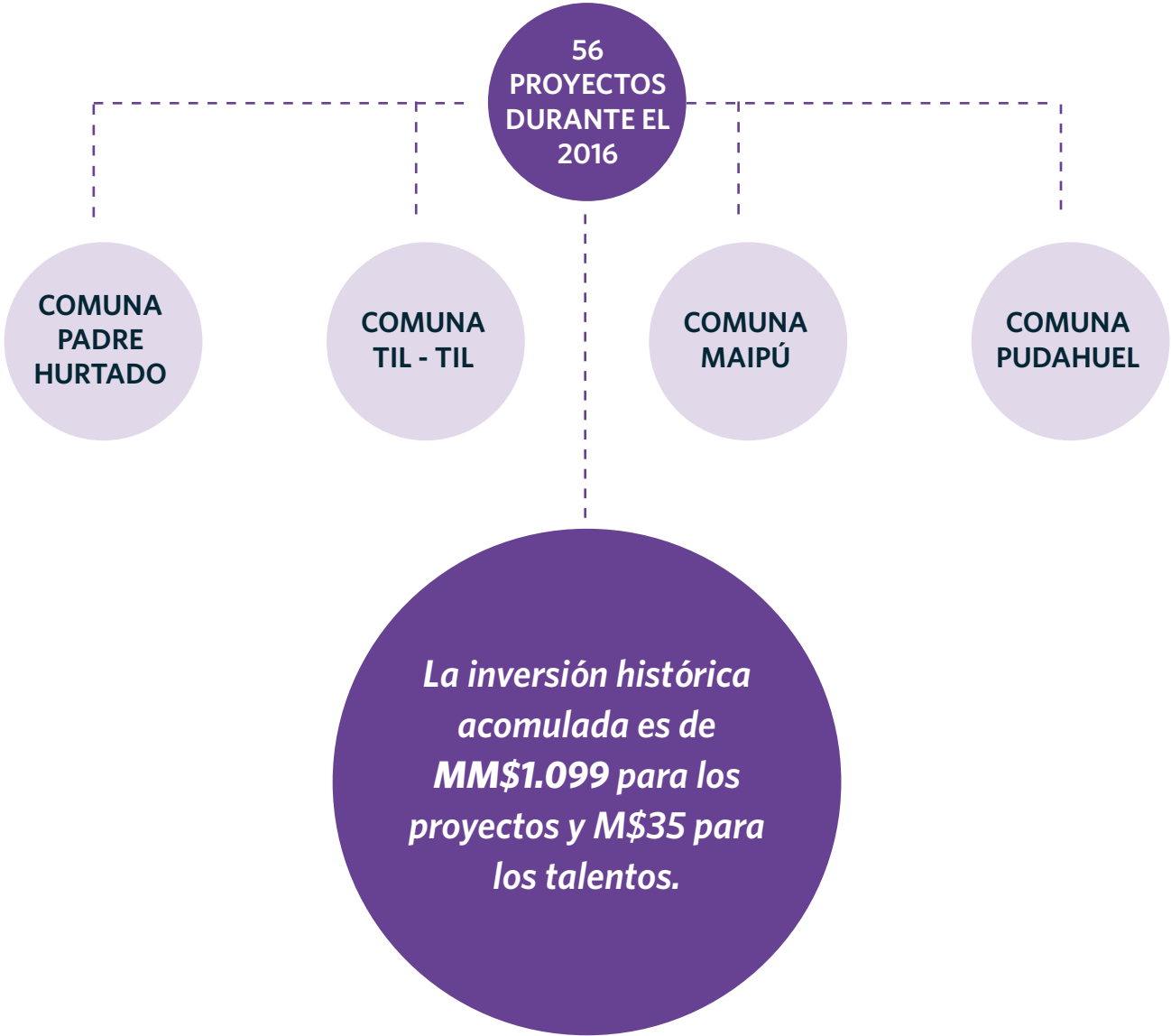
4.1 FONDOS CONCURSABLES ODS 10

Los fondos concursables nacen en 2006 como compromiso establecido en la RCA¹⁹ de cada planta. Una vez extinguida la obligación, Aguas Andinas decidió mantenerlos como iniciativas voluntarias, por su aporte al desarrollo local de las comunidades vecinas a las instalaciones (Plantas de Aguas Servidas y el Centro de Gestión de Biosólidos El Rutal (comunas de Padre Hurtado, Maipú, Pudahuel y Tiltil).

A través de este programa se entregan aportes económicos para los proyectos elaborados por los vecinos para mejorar la calidad de vida de su comunidad. Se rige bajo los principios de

transparencia y equidad, siendo los interesados quienes deben postular sus iniciativas a un proceso de concurso reglado mediante bases y requisitos que son públicos. En esta línea, se han establecido criterios de evaluación que permiten seleccionar aquellos proyectos que cumplen con requisitos de asociatividad, sustentabilidad y desarrollo comunitario.

Mediante esta iniciativa, se han financiado, a lo largo del tiempo, 487 proyectos de las comunas de Til-Til, Padre Hurtado, Maipú y Pudahuel y 44 talentos de la comuna de Til-Til.



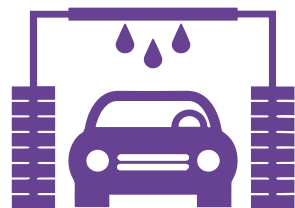
¹⁹ RCA: Resolución de Calificación Ambiental

4.2 PROGRAMA AVANZA - APOYO AL DESARROLLO LOCAL
ODS 8 y ODS9

Como una iniciativa que promueve el emprendimiento social y la innovación, el programa Avanza, busca fomentar el emprendimiento en los vecinos a través de la co-creación y corresponsabilidad. Para esto, el proyecto se concentra en entregarles herramientas que les permitan ofrecer servicios o perfeccionar su oficio a través de capacitaciones, prácticas laborales, tutorías y capital semilla. El objetivo es, incorporarlos paulatinamente a la cadena de valor de la empresa, generando así una dinámica de mutuo beneficio.

De los 13 vecinos que trabajaron durante el año 2015, en enero de 2016, se graduaron 9 emprendedores. A la fecha, 6 emprendedores son proveedores formales de Aguas Andinas, 2 están en vías de implementación de sus emprendimientos y 1 se retiró del programa.

Los productos y/o servicios financiados fueron:



Servicio de lavado de autos



Servicio de lavado de uniformes y ropa corporativa



Servicio de panadería, pastelería y productos alimenticios



Servicio de reparación y bordado de ropa

4.3 CURSOS DE GASFITERÍA
ODS 4 y ODS9

Otra iniciativa desarrollada por Aguas Andinas para apoyar a los vecinos del área de concesión, y en particular, a aquellos que habitan en los barrios más vulnerables, fue la implementación de talleres de gasfitería profesional. El objetivo de los talleres fue entregarles herramientas técnico-profesionales, para desempeñarse como gasfiter o instaladores de artefactos a gas, en las áreas de mantención y confección de redes de gas de uso domiciliario, instaladores tanto de agua potable como de alcantarillado.

Además, de los 33 asistentes al curso durante 2015, 21 realizaron la prueba de certificación en instalaciones de redes de gas - clase 3, reglamentada por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Durante 2016, se desarrollaron mejoras a los materiales y a los procesos de nivelación para lograr mejores resultados en las próximas versiones.

5. EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A LAS COMUNIDADES VECINAS

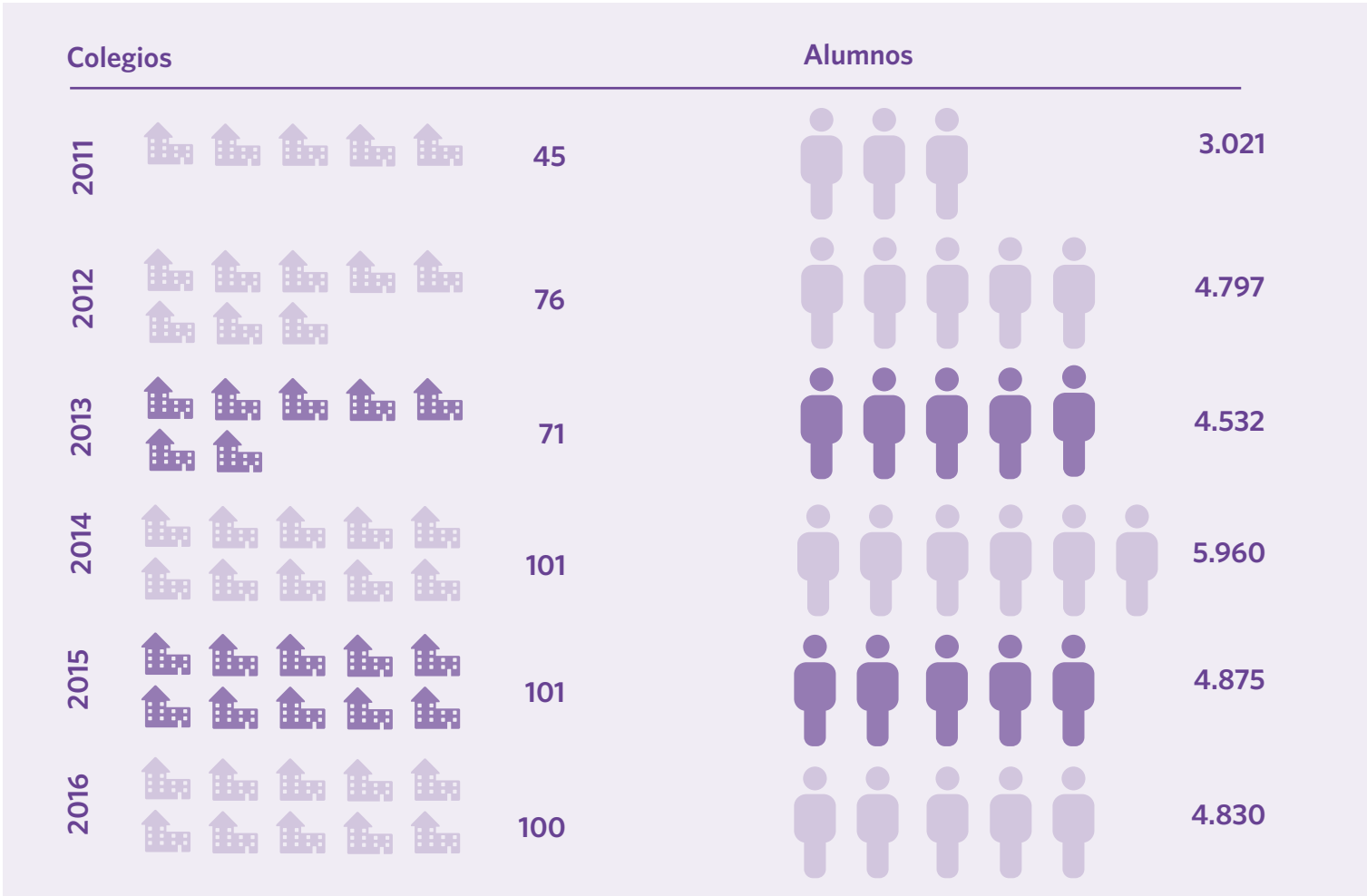
5.1 PROGRAMAS EDUCATIVOS ODS 4, ODS 6, ODS 12 y ODS 13

5.1.1 GotaGotham

El programa, GotaGotham, que desde su creación en 2011, ha contado con la participación de más de 28.000 alumnos de quinto básico, se ha consolidado como un programa de referencia en materia de educación ambiental, con énfasis en el uso responsable de agua.

Los profesores de ciencias del medio y tecnología reciben materiales lúdico-pedagógicos de gran calidad y en línea con el currículo escolar, que apuntan a incentivar a sus alumnos a realizar acciones concretas en favor del medio ambiente, aprendiendo durante un período de tres meses, sobre temáticas tales como las etapas del ciclo del agua urbano y del ciclo del agua natural, su uso responsable y el papel fundamental que cada uno juega en el cuidado del medio ambiente.

Además de la entrega de materiales, el programa considera la capacitación de profesores, la entrega de una guía del programa y el monitoreo de la



implementación, con el objeto de apoyarlos con conocimientos técnicos en el uso de la herramienta educativa. Asimismo, se realizan charlas educativas en cada colegio para toda la comunidad escolar y existe una página web con los contenidos del programa y apoyo al profesor.

El proceso culmina con un concurso de proyectos de manualidades vinculados al cuidado del agua, en cuatro categorías: maqueta del ciclo urbano del agua, mano hidráulica, camión de agua y porta botellas.

Durante 2016 y como una forma de hacer extensivo el programa a todos los colegios de la Región Metropolitana, se trabajó en desarrollar la aplicación online. A través de la plataforma, los profesores y alumnos podrán descargar todo el material del programa y contarán con un apoyo continuo durante su implementación. Asimismo, y para garantizar la correcta implementación de éste, los profesores de los colegios inscritos en esta modalidad, podrán participar de las capacitaciones que realiza Aguas Andinas en conjunto con la Fundación Educacional Lo Barnechea.

5.1.2 Programa de uso responsable del agua en jardines infantiles

Aguas Andinas, en conjunto con la Fundación Lo Barnechea, desarrolló un programa dirigido a jardines infantiles de la Región Metropolitana, para crear conciencia ambiental desde la temprana edad. El programa aborda temáticas ligadas con el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales, la formación de hábitos en el cuidado del agua, del cuidado de las instalaciones sanitarias y del uso sustentable y eficiente de los recursos hídricos.

El programa fue implementado en 2016 en 27 jardines infantiles de diversas comunas de la Región Metropolitana, contando con la participación de 1.100 niños y 28 profesores.

A partir del 2017 y con el objetivo de aumentar su cobertura, este programa también estará de manera online y contará con el apoyo continuo de Aguas Andinas.

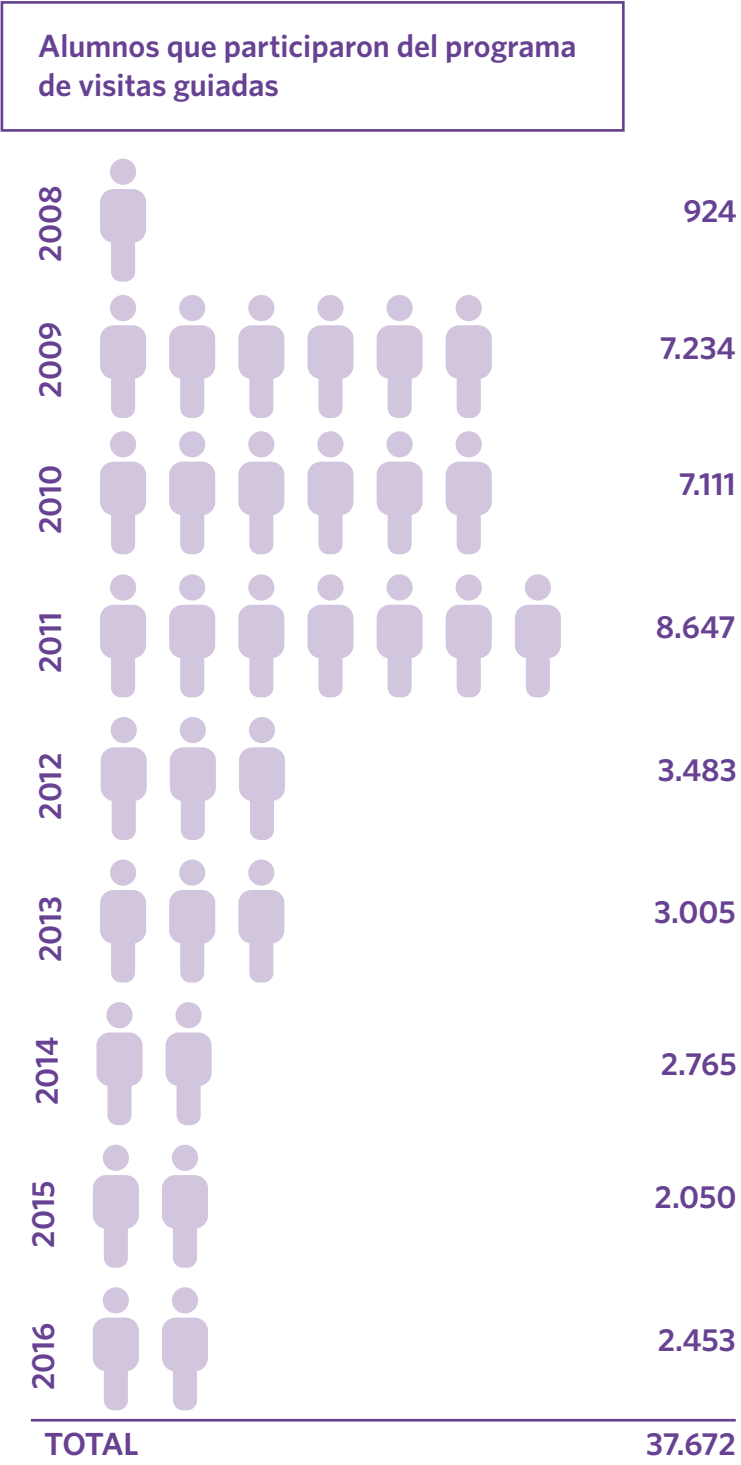
El programa fue implementado en 2016 en 27 jardines infantiles de diversas comunas de la Región Metropolitana, contando con la participación de 1.100 niños y 28 profesores.

5.1.3 Visitas guiadas

Con el objetivo de acercar a la comunidad escolar y universitaria y a los vecinos, al trabajo de la compañía, se implementó hace más de 10 años, el programa de visitas guiadas a las plantas de producción de agua potable y a las plantas de tratamiento.

Durante la visita se comparte material pedagógico, que vincula los contenidos de la malla curricular de cada nivel, con la experiencia vivida en la visita.

Durante 2016 se trabajó en la elaboración de guías educativas que permitirán que el profesor pueda trabajar, en las diferentes asignaturas, con los alumnos a partir de los aprendizajes de la visita a las instalaciones.



5.1.4 Visitas guiadas a plantas de ESSAL

Desde el 2013, cerca de ocho mil estudiantes de la Región de Los Lagos y Los Ríos han sido parte de unos de los principales programas de educación ambiental de la Región. Se trata del programa de visitas educativas a plantas de tratamiento de aguas servidas ejecutado con el apoyo de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región de Los Lagos y el patrocinio del Comité Regional de Educación Ambiental (CREA).

Durante 2016, 2.203 alumnos visitaron las plantas de tratamiento de aguas servidas y 202 alumnos visitaron las plantas de agua potable.

Replicando el éxito de las visitas guiadas de los colegios, se implementó un plan de visitas de dirigentes sociales, con el propósito de convocar a los vecinos de las plantas a conocer las instalaciones y su funcionamiento. Durante 2016 nos visitaron unos 150 dirigentes sociales sumando más de 600 desde 2013.

5.1.5 Domo del Agua:

En el marco del Día Mundial del Agua, Aguas Andinas inauguró el tercer Domo del Agua. Emplazado en el parque Bustamante, fue una nueva instancia que permitió crear conciencia en los niños sobre la importancia del agua en nuestras vidas y a fomentar su consumo responsable.

En esta oportunidad, estuvo abierto al público por casi dos semanas (28 de marzo al 06 de abril) ofreciendo visitas guiadas a colegios durante la mañana y para el público en general durante las tardes. Visitaron el Domo un total de 2.998 adultos y 3.887 niños.

Por su parte, y en el marco del Día Mundial del Agua, ESSAL realizó la premiación del concurso anual de "cómic ESSAL" sobre el cuidado del agua en el Parque La Paloma de Puerto Montt, localización donde se desarrolló una feria ambiental en conjunto con la SEREMI de Medio Ambiente, la Superintendencia de Servicios Sanitarios, los respectivos Departamentos de Medioambiente Municipales, la Universidad de Los Lagos, la Universidad Austral de Chile y la Fundación Senderos de Chile.



5.2 CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN

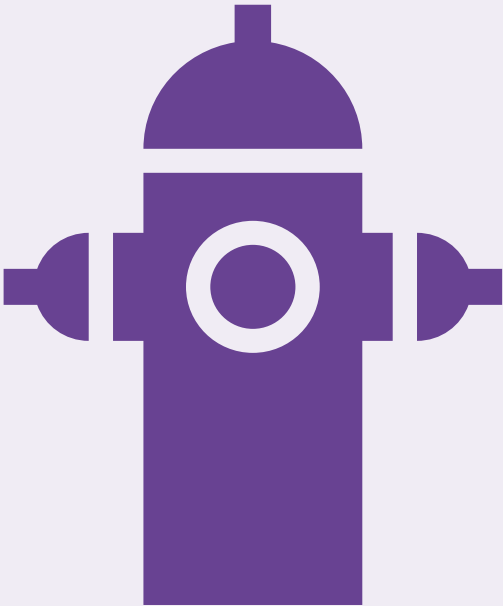
5.2.1 Campaña: *#Tomar agua te hace bien*

Aguas Andinas lanzó durante el mes de diciembre la campaña *#TomarAguaTeHaceBien* con el objetivo de promover activamente el consumo diario de agua dado los múltiples beneficios que tiene para el cuerpo. Esta campaña se comunicó a través de redes sociales y, en la boleta.

5.2.2 Campaña para el cuidado de grifos

Aguas Andinas, en conjunto con la Intendencia de la Región Metropolitana y Bomberos, lanzaron una campaña educativa llamando a la comunidad, a no abrir los grifos contra incendios y contribuir a su cuidado. La prevención del mal uso de grifos contra incendios es una preocupación permanente de Aguas Andinas. Por ello, la empresa realiza campañas anuales orientadas a evitar el uso indebido por parte de terceros, sin autorización de la empresa y contraviniendo la legislación vigente. En la labor del cuidado y resguardo de los grifos, se cuenta con la colaboración permanente de Bomberos, quienes periódicamente informan de los desperfectos detectados producto de la acción vandálica de terceros. Desafortunadamente, y sobre todo en verano, es frecuente observar que adolescentes, empresas constructoras, camiones aljibes y pobladores abren los grifos sin autorización, provocando daños y molestias a la comunidad, entorpeciendo el tránsito vehicular y atentando contra la seguridad de los propios vecinos. Dicha acción inutiliza el mecanismo de apertura, impidiendo el uso del aparato en una emergencia, con el consiguiente riesgo para la vida humana y los bienes de las personas. A ese daño se suma la pérdida de agua. Un grifo es capaz de proveer 50 mil litros de agua en una hora lo que equivale al consumo promedio de 2 familias en un mes.

Otra acción importante en este ámbito ha sido la construcción de Plazas del Agua en sectores de escasos recursos, iniciativa desarrollada en conjunto con municipios y juntas de vecinos. Las Plazas del Agua cuentan con juegos, árboles, jardines y un surtidor de agua como elemento central, lo que permite a niños, jóvenes y adultos disfrutar de una mejor calidad de vida, así como disponer de una alternativa entretenida para enfrentar los calurosos días de verano que desincentive la apertura ilegal de los grifos. Hoy están en funcionamiento 34 de estas plazas.





5.3 PROGRAMA DE VOLUNTARIADO CORPORATIVO DE ESSAL

En septiembre de 2016, y como cada año, se desarrolló la actividad de limpieza de playas de la región, actividad diseñada en conjunto con la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante de la Armada (Directemar), el Ministerio de Medioambiente y los municipios locales. Participaron de esta iniciativa 41 trabajadores de las distintas gerencias, que acudieron de manera voluntaria a esta actividad en el borde costero de Llanquihue y Puerto Montt (Chiniquihue e Isla Tenglo), recolectándose un total de 2.7 toneladas de basura.

6. AGUAS ANDINAS EN MI BARRIO

ODS 1 y ODS 6

Para poder cumplir con el propósito de la compañía “Trabajamos para hacer funcionar la ciudad y dar bienestar a sus habitantes”, se requiere estar atento a las necesidades de todos los clientes.

El compromiso corporativo con todos ellos, en particular, con aquellos que pertenecen a sectores de escasos recursos, se pone de manifiesto a través de la promoción de programas e iniciativas específicamente diseñadas para atender sus necesidades. Cabe destacar que aproximadamente el 35% de los servicios de agua potable y alcantarillado que presta la empresa, están instalados y abastecen sectores residenciales que están habitados por familias en riesgo social.

Con estos antecedentes en consideración, se diseñó e implementó “Aguas Andinas en mi Barrio” programa que tiene como objetivo principal el de favorecer e incentivar el consumo responsable del agua, el cuidado de las instalaciones sanitarias y la relación de vínculo entre la empresa, los vecinos y el municipio. El enfoque de intervención del programa tiene como principales pilares:

- Propiciar la articulación, la participación y el empoderamiento de los actores locales a través de la transferencia de habilidades de liderazgo y de la conformación de una red participativa que dé soporte socio comunitario a las actividades que propicia el Programa.
- Educar y sensibilizar a los niños y niñas sobre la importancia de adoptar hábitos y conductas acordes con un consumo responsable del agua, a través de la realización de talleres temáticos.

Durante el año 2016, se revaluó el programa Aguas Andinas en mi Barrio y, se fue ajustando a la realidad de hoy, definiendo que para el éxito del programa se debe realizar un trabajo conjunto entre el Municipio, los Dirigentes Sociales y Aguas Andinas.

Las líneas de trabajo del programa a partir de este año se focalizarán en acciones de operación, acciones comerciales, la conformación de la escuela de líderes sociales, los talleres con niños y los talleres de gasfitería.

6.1 CUENTA AMIGA

Consiste en un programa especial de repactación y normalización de deuda puesto a disposición por Aguas Andinas para las familias más vulnerables de la comunidad. Esta iniciativa otorga facilidades de pago mediante un convenio social con un pie compartido (con aporte municipal y aporte del propio cliente), refinanciando la deuda en 36 cuotas sin intereses. Cuenta además con un margen de caducidad de 8 cuotas impagas, plazo suficiente para generar el hábito de pago en el cliente y facilitar la regularización de la deuda, y donde el valor de la cuota corresponde al 25% de la venta mensual. Una vez facturadas las 36 cuotas, y siempre que el cliente haya pagado, como mínimo, hasta la cuota 34, la empresa condona la diferencia, dejando la cuenta al día.

Para hacer llegar este beneficio a los clientes, los colaboradores de Aguas Andinas, en acuerdo con las municipalidades y juntas de vecinos, realizan operativos en terreno directamente con los clientes. Además, se envían cartas para los potenciales beneficiarios de este programa, para que se acerquen a la municipalidad.

6.2 AGUAS ANDINAS TE DA LA MANO
ODS 1

Otra solución que la empresa ha diseñado en favor de los clientes más desfavorecidos, es el convenio “Aguas Andinas te da la mano”. Los clientes que cuentan con cuotas impagas, pueden acceder al pago de 24 cuotas mensuales sin interés, cada una por un valor de \$2.500, condonándose el resto de su deuda al mes 24, si el cliente abona oportunamente. Bajo esta iniciativa, en el año 2016 se realizaron 2.572 convenios.

Tipo de convenio	Convenios	Deuda Convenida	Monto Pie Pagado
Andinas te da la mano	2.572	2.853.361.080	38.646.337
Convenio con cuota variable	11.039	7.439.527.259	365.387.375
TOTAL	13.611	10.292.888.339	404.033.712

Para promocionar este beneficio entre los clientes, se realizaron 60 jornadas en terreno, en coordinación con las Juntas de Vecinos y Municipios.

Bajo este programa y durante el año 2016, se realizaron un total de 13.611 convenios. En el período se condonó la deuda a 1.837 clientes, por un monto total de \$844.941.637. La cantidad de clientes beneficiados en el período disminuyó respecto del año anterior, por haber disminuido el número de clientes con convenio vigente y con cláusula de condonación. No obstante, el monto condonado aumentó, debido a que los clientes beneficiados registraban deudas convenidas por un mayor monto.

7. RECONOCIMIENTOS

PREMIO ALAS 20 - GOBIERNO CORPORATIVO Y SUSTENTABILIDAD

Aguas Andinas fue distinguida por ALAS20 como la empresa Líder en Gobierno Corporativo y también con el tercer lugar en la categoría de Empresa Líder en Sustentabilidad.

La Agenda de Líderes Sustentables (ALAS20) promueve y reconoce a aquellas empresas, inversionistas y profesionales que se destaquen por su liderazgo en los ámbitos ambiental, social y de gobierno corporativo y que aporten activamente al desarrollo sustentable de Latinoamérica y al desarrollo de su mercado de capitales.

RANKING DE TRANSPARENCIA

El Índice de Transparencia Corporativa es una iniciativa de la consultora Inteligencia de Negocios (IdN) que evalúa el nivel de divulgación de información de parte de las sociedades anónimas abiertas que estén incluidas en el IPSA e IGPA de la Bolsa de Comercio de Santiago.

En la versión 2016 del estudio, Aguas Andinas logró un salto significativo al ascender del puesto 35 al puesto 16 de la lista general. Además, la compañía fue destacada por haber sido la compañía que más avanzó en el año, si se consideran las sociedades anónimas abiertas y la tercera que más avanzó en transparentar su gestión en materia de sostenibilidad.

INDICE DE SUSTENTABILIDAD DE DOW JONES

Por segundo año consecutivo, Aguas Andinas fue seleccionada para ser un componente de los Índices de Sustentabilidad del Dow Jones (DJSI) Emerging Markets y Chile.

Gracias a su comportamiento sustentable y coherente, en 2016 Aguas Andinas fue nuevamente seleccionada para formar parte del Dow Jones Sustainability Index de Mercados Emergentes, índice que monitorea el desempeño económico, social y medioambiental del 10% superior de cada industria a nivel global. A la vez, y también por segundo año consecutivo, la Compañía integró el Dow Jones Sustainability Index Chile, indicador de sustentabilidad desarrollado por la Bolsa de Santiago y que integran sólo 21 empresas.

PROHUMANA

En la versión 2016 del ranking PROHumana, la compañía fue reconocida por tercer año consecutivo por su destacado desempeño en el ámbito de la sustentabilidad, ubicándose en el octavo lugar, obteniendo medalla de bronce y avanzando seis lugares respecto del 2015. El Ranking de Sustentabilidad Empresarial PROhumana, es una herramienta que reconoce a aquellas empresas que se destacan por su nivel integración de los conceptos de sustentabilidad en el modelo de negocio. Para ello, emplea dos instrumentos: La evaluación integral de la organización y una encuesta específica a los trabajadores.

PREMIO ANDA RESPONSABLE MARKETING AWARD (RMA)

Aguas Andinas fue reconocida por la Asociación Nacional de Avisadores (ANDA), con el Premio Anda Responsable Marketing Award (RMA), en la categoría Medioambiente, por la campaña del Domo del Agua.

El objetivo de este premio es reconocer y destacar las mejores iniciativas o campañas de marketing con foco en la responsabilidad con el público y el país. El premio reconoce el compromiso de empresas que hayan realizado acciones de marketing considerando específicamente la responsabilidad con los usuarios, las nuevas generaciones, el cuidado del entorno físico y cultural, y las prácticas sustentables.

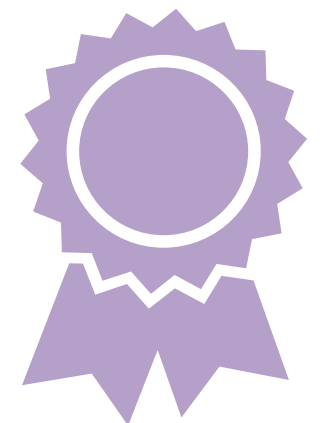
RANKING MERCO DE REPUTACIÓN CORPORATIVA

Aguas Andinas fue reconocida con el primer lugar en la categoría Energía y Distribución en la séptima versión del ranking MERCO, que destaca a las compañías más respetadas del país. La compañía, única empresa sanitaria en el estudio, ascendió del sexto al primer puesto en su categoría y avanzó también en el ranking general, pasando de la posición 83 (en 2015) a la 54 (2016).

El ranking Merco se basa en un instrumento de evaluación reputacional lanzado en 2000 que utiliza una metodología multistakeholder, compuesta por distintas evaluaciones y fuentes de información. Para realizar el estudio se hacen encuestas entre directores de empresas, analistas financieros, ONG, sindicatos, asociaciones de consumidores y académicos, y ciudadanos en general; y además se pide información interna a las compañías.

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN DE CLIENTES DE LA CALIDAD DE SERVICIO DE LAS EMPRESAS SANITARIAS - SISS

Desde 2009 la Superintendencia de Servicios Sanitarios, realiza este estudio con el objetivo de medir el grado de satisfacción que tienen los clientes con cada empresa concesionaria. En la versión 2015, última publicada, ESSAL obtuvo el tercer puesto en el ranking global, y en la medición de la satisfacción neta por empresa.



8. MEMBRESIAS

G4-15, G4-16

Membresías y asociaciones en las que participa Aguas Andinas

- Pacto Global de las Naciones Unidas.
- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS)
- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS)
- Asociación de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente (AEPA)
- Fundación Prohumana
- Comité Operativo de Empresas de Servicio (COESE)
- Cámara Oficial Española de Comercio Chile
- Asociación de Municipalidades Parque Cordillera
- Acción Empresas: Representante en Chile del World Business Council for Sustainable Development
- Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)

9. ESTRATEGIA DE CLIENTES 2015-2020

Durante 2016, el foco de la atención a clientes estuvo puesto en la profundización de la Estrategia de Clientes. Tal estrategia, diseñada y lanzada en 2015, tiene como objetivo fundamental, el afianzar el vínculo con el cliente, potenciando la sustentabilidad a través de tres ejes fundamentales: la disponibilidad y calidad de servicio; la experiencia del servicio y la percepción de los beneficios.

En el marco de la implementación del Plan Santiago Merece un 7, se reagruparon las iniciativas de la estrategia de clientes y se diseñaron nuevas iniciativas que se ejecutarán hasta el año 2020, alcanzando un total de 58 proyectos en curso.



Entre las iniciativas que se encuentran en proceso de implementación y que dicen relación con producir un beneficio emocional en los usuarios, se destacan los esfuerzos vinculados con las mejoras a la gestión de reclamos, el nuevo procedimiento de corte programado y el Plan de abastecimiento alternativo en emergencia.

Por su parte, la compañía está realizando diversos esfuerzos para que el cliente perciba el beneficio que tiene el servicio que la compañía presta y que se engloba en la estrategia bajo la categoría “beneficio emocional”. Destacan en esta iniciativa, proyectos vinculados con la asistencia al cliente en el hogar, los esfuerzos de colaboración ciudadana y la implementación de un modelo relacionamiento ciudadano. Además, el nuevo concepto de agencia comercial, también busca contribuir en este sentido.

Por último, 40 iniciativas de la estrategia, tienen como propósito, la mejora sustancial de la experiencia de servicio de la compañía. Se incluyen en esta categoría, actividades tales como la mejora en las líneas de atención *8000, el diseño de una aplicación móvil específica para los clientes, los terminales de autoconsulta en tu barrio, el aviso proactivo a clientes con aumentos significativos de consumo, la contratación de un Customer Council y el rediseño del Contact Center entre otros, que se suman a una serie de mejoras en los procesos internos de gestión de información y atención de clientes.

9.1 Más alternativas de pago y mejor atención para clientes

Para permitir que las agencias comerciales puedan entregar una mejor atención a los clientes, se procedió, en junio de 2016 a consolidar la recaudación externa. Ello significó implementar más de 6.892 centros de pagos de cuenta, tanto presenciales como en línea, otorgándole mayor comodidad y alternativas a los clientes.

9.2 Aviso Proactivo a clientes con aumento de consumo

Este programa busca poner en alerta a los clientes, antes de la recepción de la factura, de un aumento considerable del consumo. Esto, con el objetivo que el cobro no constituya una sorpresa para el cliente y así evitar su reclamo.

Durante 2016 se efectuaron pilotos de operación mediante llamadas telefónicas. Durante el 2017, se efectuarán las adecuaciones sistémicas y de base catastral para la explotación recurrente de esta modalidad.

CUSTOMER COUNSEL

En Diciembre de 2016, se creó el cargo de Customer Counsel (defensor de clientes), para potenciar aún más el diálogo con los clientes.

Tiene como funciones principales la promoción del diálogo con los grupos de interés, la gestión de conflictos entre el cliente y las empresas del Grupo y la formulación de recomendaciones para un mejor servicio al cliente.

Su rol es atender las reclamaciones de segunda instancia, actuando con imparcialidad frente a ambas partes. Mediante un proceso ágil, personalizado y gratuito, buscará entregar soluciones vinculantes para la empresa, y estimulará a la organización a mantenerse en el camino de la mejora continua en términos de calidad del servicio.



10. PERCEPCIÓN Y SATISFACCION DE CLIENTES

10.1 EXPERIENCIA DE CLIENTES

Otro de los cambios relevantes introducidos en 2016 y de cara a mejorar la experiencia de los usuarios, fue la implementación de un nuevo estilo de atención a clientes, denominado “Dueños de Casa”. El principal objetivo es dotar a los ejecutivos de atención comercial de las habilidades necesarias para conectarse con los clientes, y lograr ser percibidos como empresa cercana, confiable, resolutiva, que resguarda la privacidad y que trata a todos sus clientes de manera equitativa.

El proyecto se implementó en tres fases. Una primera etapa diagnóstica, se ejecutó a través de un taller con 75 ejecutivos de atención de agencias comerciales

y backoffice. En un proceso de diálogo abierto, se identificaron oportunidades individuales y grupales de mejora, para cumplir con la función de Dueños de Casa. El segundo paso fue el dictado del curso “La atención como dueños de casa” donde los mismos ejecutivos, recibieron capacitación teórica y práctica en calidad de servicio, la importancia de la actitud de servicio, diversas estrategias de atención y conexión con clientes.

La última etapa del proyecto, requiere la realización de actividades de seguimiento y monitoreo, iniciándose para ello en diciembre un programa de visitas permanentes a las agencias comerciales.

DUEÑO DE CASA



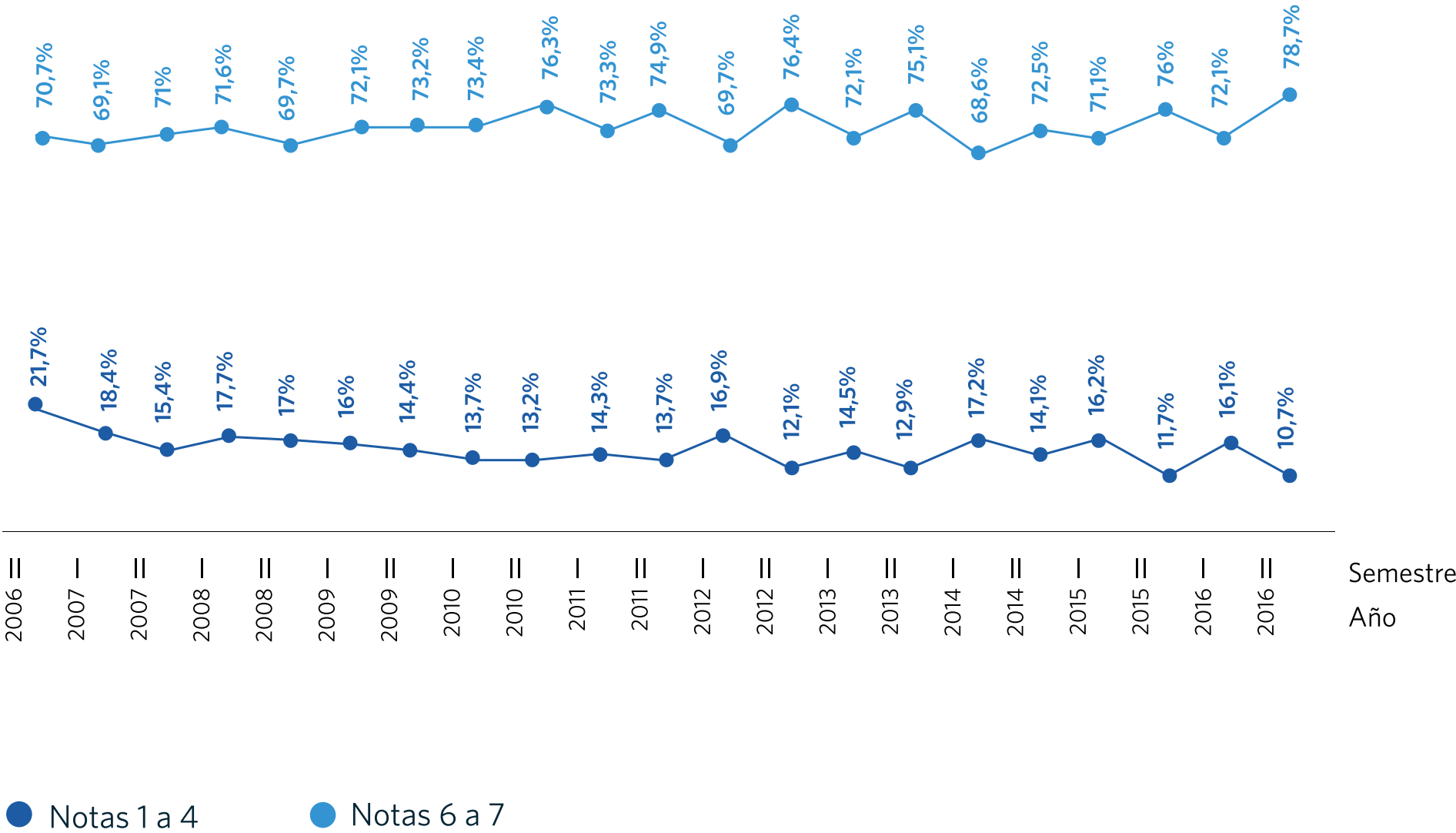
10.2 SATISFACCIÓN DE CLIENTES

G4-PR5

Para medir la percepción de los clientes en torno al servicio prestado por Aguas Andinas se emplean tres herramientas y además, se toman en consideración los resultados de los estudios de calidad de servicio a cargo de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).

10.2.1 Estudio de Satisfacción de Clientes Con Requerimientos - Opina

Consiste en un estudio cuantitativo aplicado a lo largo del año, que mide la satisfacción de los clientes que han tenido un requerimiento (reclamo o solicitud), y que fue declarado como solucionado por la empresa. Es importante señalar que mensualmente solo el 1,2% de clientes presenta algún reclamo en la empresa, con lo que el 98,8% de nuestros clientes no han realizado reclamos en el mismo periodo. En el año 2016, el porcentaje de clientes que respondió con una nota superior a 6 aumento en 2,7 puntos porcentuales respecto del anterior, cifra que recoge gran parte de los esfuerzos que la compañía ha realizado en los últimos años, en pro de la mejora de la atención y servicio de los usuarios. Asimismo, el porcentaje de clientes con requerimientos que calificó a la compañía con nota igual o inferior a 4 disminuyó.

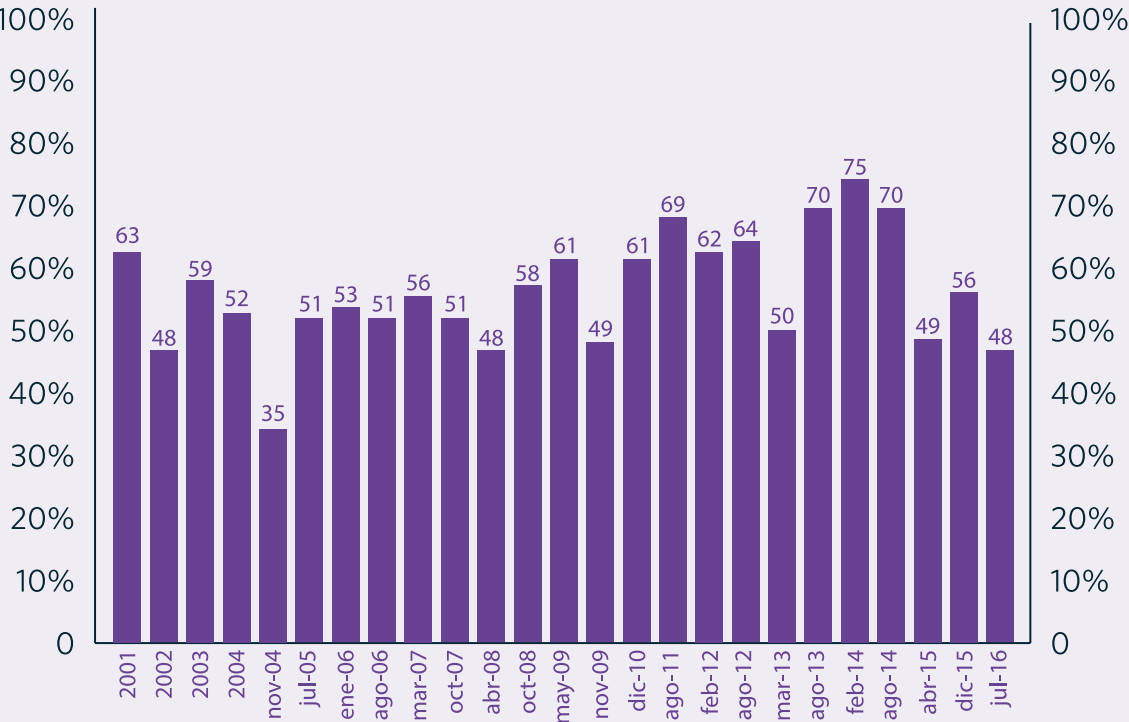


10.2.2 Estudio de Imagen - Adimark

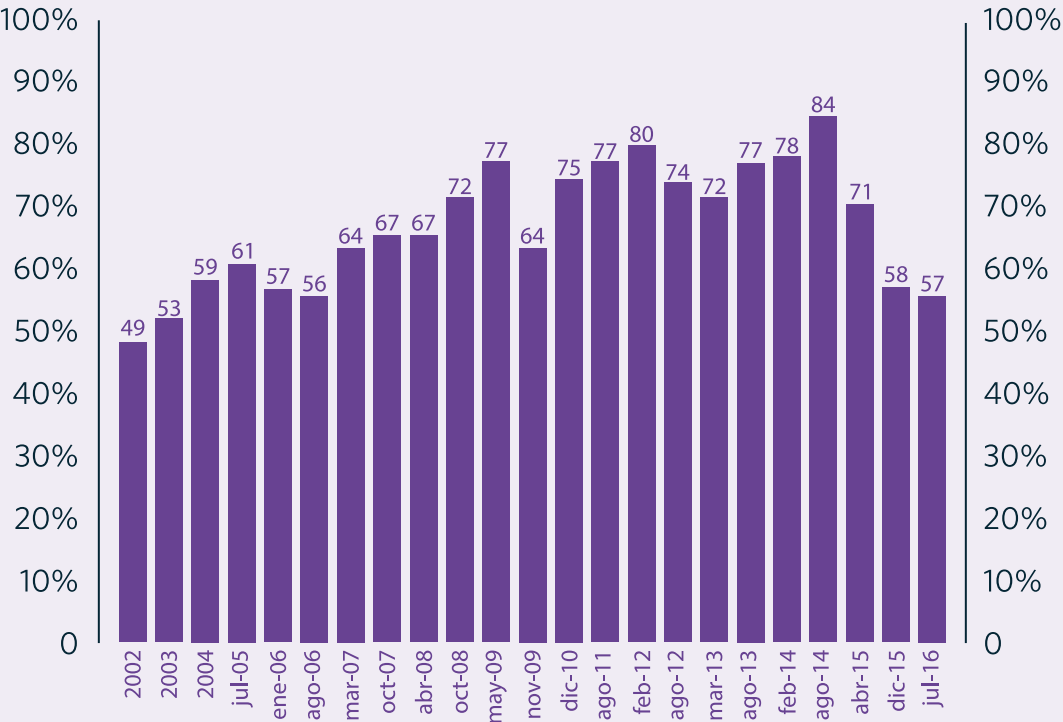
Se trata de un estudio cuantitativo que mide la opinión, imagen y personalidad de marca de la compañía. Consta de 600 encuestas telefónicas realizadas semestralmente a los clientes del Grupo Aguas, hayan o no presentado requerimientos.

La información del gráfico refiere al % de clientes que dieron nota 6 o 7 a la pregunta por la opinión general hacia Aguas Andinas.

AGUAS ANDINAS



AGUAS CORDILLERA



Considerando que la encuesta Adimark refleja básicamente la percepción de marca, ya que incluye al 98,8% de los clientes que no han hecho requerimiento alguno en la empresa, y que está influenciada por factores políticos, sociales, culturales y otros, podríamos inferir que la caída de percepción de 6 puntos porcentuales en relación al 2015, se puede deber el corte masivo o la rotura de matriz en Providencia.

10.2.3 Índice Nacional de Satisfacción del Consumidor de Procalidad

Estudio cuantitativo que busca relevar la percepción de los clientes respecto a la oferta de valor que reciben de las empresas en los diferentes sectores del mercado. Este estudio permite comparar a Aguas Andinas con otras empresas sanitarias del país.

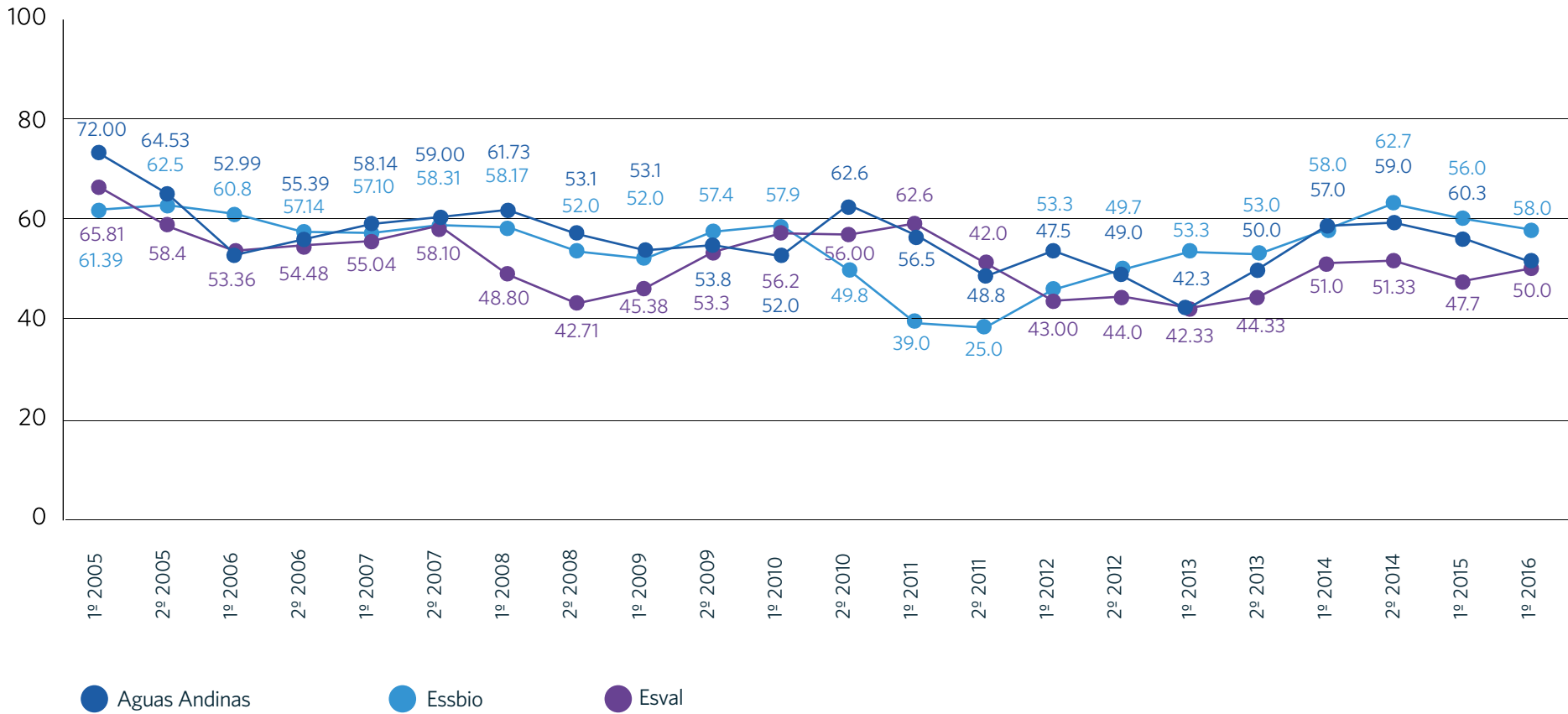
En la misma encuesta realizada por PROCALIDAD se destaca a ESSAL por lograr una posición por encima del promedio del Índice Nacional de Satisfacción, obteniendo un 67% de calificaciones con nota 6 y 7 y habiéndola calificado solamente el 9,5% de los encuestados con nota inferior a 4.

Cabe señalar que los resultados contenidos en las distintas encuestas ha sido usados como información base para generar el Plan Estratégico de la Compañía, Santiago Merece un 7.

A contar de enero de 2017, se implementará una encuesta que mida la percepción de nuestros clientes usando como base los pilares de SM7.



Índice Nacional de Satisfacción (neta) del Consumidor



*Las cifras son aproximadas

10.3 GESTIÓN DE DEMANDA DE INTERACCIONES

Por su parte, y de manera complementaria a los tres instrumentos de medición mencionados, se implementó durante 2016 un proyecto para medir la satisfacción de todos los contactos de los clientes que interactúan con la compañía. En este contexto, se implementó una encuesta post atención (EPA), que se realiza de manera automática al terminar el llamado telefónico. En la atención presencial también se implementó una encuesta post atención.

10.4 ESTUDIO DE CALIDAD DEL SERVICIO - SISS

G4-PR1

La calidad del servicio prestado por las empresas sanitarias, es fiscalizada periódicamente por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), haciendo públicos los resultados con una periodicidad anual.

INDICADORES DE LA SISS RESPECTO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO	2014	2015	2016	Promedio Industria
Presión del servicio de agua potable	0,996	0,998	0,998	0,992
Calidad del agua potable	99,8%	99,9%	99,8%	99,15
Continuidad del servicio de agua potable	0,999	0,999	0,997	0,995
Continuidad del servicio de recolección de aguas servidas (alcantarillado)	0,995	0,997	0,997	0,998
Calidad del tratamiento de aguas servidas	99,8%	99,2%	99,0	98,7
Exactitud en el cobro	0,953	0,997	0,997	0,997
Respuesta de las empresas a reclamos de sus clientes	0,923	0,921	0,921	0,923

La información presentada corresponde al promedio del resultado obtenido por Aguas Andinas, Aguas Cordillera, Aguas Manquehue y Essal.

Los indicadores que se presentan permiten comparar la calidad del servicio entregado por 28 concesionarias, entregando un ranking dentro del cual la posición de cada empresa indica una mayor (más cerca de 1) o menor calidad de servicio (hacia el 0) y no necesariamente un incumplimiento de las normas vigentes.

Para el caso de los indicadores de calidad de agua y de calidad del servicio de tratamiento de aguas servidas, el indicador representa el % de cumplimiento en todos los atributos de muestreo y calidad del agua potable y, en el caso de aguas servidas, representan el % de cumplimiento de la normativa.

10.5 GESTIÓN DE RECLAMOS

Durante 2016, Aguas Andinas recibió 290.091 reclamos de sus clientes, siendo 36% de ellos relativos a las redes y suministro, un 34% relacionados a temas comerciales y el 30% restante relativo a las emergencias. Esto permite estimar que mensualmente sólo el 1,2% de los clientes presenta algún reclamo en la empresa.

En el caso de ESSAL, se recibieron 43.623 reclamos durante el año, 4,1% menos que el año anterior. El 23% de los reclamos correspondió a temas de redes.

G4-PR8

Garantizar el resguardo y protección de la información de los clientes es uno de los objetivos fundamentales de la Política de Seguridad Integral de Aguas Andinas. Para cumplir con este objetivo, la compañía cuenta con diversos mecanismos como sistemas de monitorización permanente de todos los canales de transporte de información y ha realizado campañas específicas de sensibilización de protección de la información. Adicionalmente, durante 2015 se implementaron proyectos que apuntaron a resguardar la información de clientes, entre los que se encuentran iniciativas de control y protección de accesos; control de actividad en servidores; y protección de información.

Durante 2016 no ha se registraron denuncias por fugas de información de clientes.

RECLAMOS CERRADOS

	Aguas Andinas				ESSAL		ESSAL	
	2015	%	2016	%	2015	%	2016	%
Redes	114.314	38,38	103.670	35,74	10.785	23,72	9.886	22,66
Comerciales	96.630	32,45	100.003	34,47	21.719	47,76	20.727	47,51
Emergencias	86.849	29,16	86.418	29,79	12.967	28,52	13.010	29,82
TOTAL	297.793		290.091		45.471		43.623	

Este año se utiliza la modalidad de información a la SISS, que considera los requerimientos finalizados y no por fecha de creación, como se hizo en años anteriores. Adicionalmente, se categorizan los reclamos según sean de redes, comerciales o emergencias. Esta categorización se utiliza para mantener coherencia con los datos reportados en años anteriores, ya que la SISS solo informa sobre los reclamos de redes y comerciales, mientras que las emergencias quedan fuera. A pesar de ello, la compañía ha informado las emergencias los últimos años, incorporándolas al interior de la categoría de redes.





DIGITALIZACIÓN



Foco: Agilidad

Objetivo: “Buscaremos utilizar la tecnología al servicio de la interactividad entre clientes y empresa y de alcanzar procesos más ágiles y eficientes”.



Tal como se establece en el pilar del plan estratégico **"Santiago Merece un 7"**, la migración a procesos y soluciones digitales, constituye una de las prioridades estratégicas del Grupo Aguas. En este ámbito, todas las iniciativas que comenzaron a desarrollarse, responden a una misma ambición: dar una mejor experiencia al cliente ya sea en el contacto con el cliente, o en la prestación de los servicios.

1. DIGITALIZACIÓN EN EL CONTACTO CON CLIENTES

En el ejercicio se dio origen a un conjunto de proyectos tendientes a acercar a los clientes con la empresa a través del uso de las tecnologías de información; todas las iniciativas que a continuación se describen se caracterizaron por la búsqueda de la simpleza, la omnicanalidad y la auto atención.



www.aguasandinas.cl



1.1 *8000

Considerando la alta penetración de la telefonía móvil en el país, y siempre buscando facilitar el contacto del cliente con la compañía, durante el año 2016 se habilitó el discado corto *8000 para celulares. El usuario de esta manera, puede contactarse rápidamente con el contact center corporativo.



1.2 OFICINA VIRTUAL

En 2016 se diseñó y planificó una nueva plataforma de agencia virtual, que permitirá realizar transacciones en línea, tales como pagar, gestionar convenios de pago, solicitudes, reclamos, o incluso visualizar sus estados de avance, independiente del canal por el que hayan ingresado (Contact Center, twitter, sitio web, agencia comercial). En este sistema, se integrarán todos los requerimientos, con las consecuentes ventajas para el cliente (mejor acceso y posibilidad de seguimiento) y para la compañía, por la gestión eficaz y eficiente de los requerimientos.

La Oficina Virtual está diseñada para facilitar la navegación, con un lenguaje y diseño sencillo, buscando asegurarle al cliente una experiencia de interacción fácil, agradable y resolutive, siendo los requerimientos atendidos en línea y otorgándole una respuesta en el momento de la atención (24/7).

Desde la misma plataforma virtual, se podrán realizar todos los trámites vinculados con nuevas conexiones, facilitando la labor de agentes inmobiliarios, proyectistas, instaladores y clientes en general.

Esta oficina, que será accesible a través del nuevo sitio web de Aguas Andinas, será lanzada durante el primer trimestre de 2017.



1.3 APLICACIÓN MÓVIL

Se encuentra en proceso de prueba, la nueva aplicación para iOS, Android y Windows de la compañía, donde los clientes suscritos también podrán acceder a toda la información comercial, pagar, hacer convenios, ingresar lecturas subiendo fotos del medidor e incluso obtener las coordenadas del punto más cercano para realizar el pago.



1.4 REGISTRO BIOMÉTRICO EN AUTO - CONSULTAS

Para aquellos clientes que se encuentran en proceso de regularización comercial, se incorpora una nueva funcionalidad: utilizando se propia huella dactilar en los tótems de las agencias comerciales, el usuario podrá gestionar su convenio de pago, seleccionando las condiciones de crédito que más le acomoden, sin necesidad de esperar la atención en el módulo. En el ejercicio se firmaron más de 10.000 convenios a través de este método.



1.5 AUTO-CONSULTA EN TU BARRIO

Otro canal de comunicación con clientes que se encuentra ad portas de ser implementado son los tótems de auto-consulta. Estas torres serán ubicadas en puntos neurálgicos de la ciudad, de manera de dar acceso a un segmento de clientes que no cuenta con internet. El diseño fue pensado bajo la premisa de una navegación simple, con botones grandes e instrucciones claras, permitiendo así el acceso a personas de todas las edades.

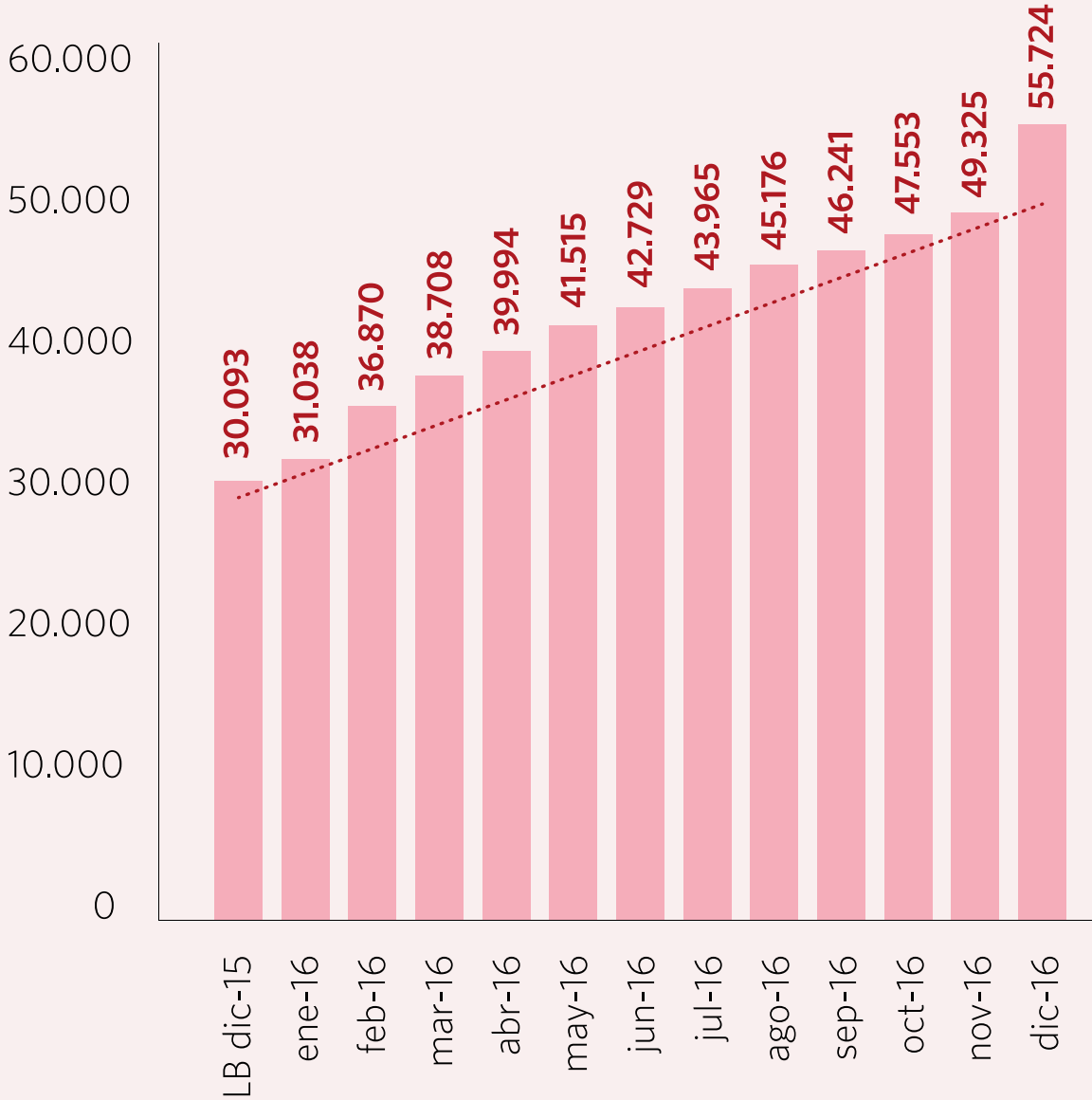


1.6 BOLETA ELECTRÓNICA

Durante 2016, Aguas Andinas continuó promoviendo la migración de los clientes a la cuenta electrónica. Esta alternativa, presenta beneficios para el cliente, (al asegurarse que llegue la boleta y contar con un respaldo digital) para la compañía, ya que permite ahorrar costos de impresión y de transporte de documentos y para el planeta, producto del menor impacto ambiental en desechos y en ahorro de papel.

Para que cada vez más clientes utilicen este método, se realizaron campañas en redes sociales y campañas telefónicas, superando a diciembre de 2016 los 55.000 clientes suscritos a la boleta electrónica. a.

Evolución Despachos Boleta electrónica





1.7 BOLETA PERSONALIZADA

Durante el año 2016 se efectuaron cambios en el diseño de la boleta de clientes. Esta iniciativa busca satisfacer a aquellos clientes que requieren el documento físico para pagar o han tenido variaciones significativas en sus estados de cuenta. Por su parte, la boleta personalizada es una buena oportunidad para educar a los clientes en el uso responsable del agua y de las instalaciones, así como para incentivar el despacho electrónico e informar las múltiples opciones de pago.

Se iniciará a contar del mes de marzo de 2017.



1.8 ENVÍO DE MENSAJES A CLIENTES

Durante 2016 se realizaron ciertos pilotos de envío de mensajes de texto desde distintas plataformas y en distintas situaciones, como por ejemplo, cortes masivos, problemas comerciales, o aumentos de consumo. Se espera que, durante 2017 y en conjunto con la salida de la agencia virtual, se logren mayores niveles de contacto y permite medir el éxito de la iniciativa.



1.9 DATAWAREHOUSE DE CLIENTES

Como un soporte a las distintas áreas de la compañía y con el objetivo de centralizar la información en una plataforma de fácil acceso, durante 2016 se realizaron las siguientes actividades en la plataforma:

- Migración de la plataforma BO a la versión BO SUITE 4.2
- Generación de tablero de indicadores para las iniciativas contempladas en SM7.
- Generación de una 1ª versión del tablero de indicadores para el CODIR.
- Desarrollo de reportes para control de gestión de gastos e indicadores de personal.
- Desarrollo de reportes para PMO (control de inversiones por proyectos).
- Desarrollo de reportes BO Operativos para la Gerencia de Operaciones - Redes y Producción.
- Desarrollo de reportes para el área de Ingeniería de Procesos - Reportes de seguimientos de plantas de Aguas Servidas.

- Desarrollo de Dashboard de la Gerencia de Operaciones con los indicadores de gestión operacional
- Desarrollo de reportes SGO y adecuaciones para integración con Sistema de Gestión Operativa AGBAR.
- Ajustes en almacén de informaciones de control de gestión.
- Modelos de datos para gastos generales
- Modelos de datos para recursos humanos
- Modelos de datos de inversiones
- Modelos de almacenamiento de presupuestos por versión y escenarios.
- Desarrollo de modelo de datos para reporte SISS.
- Desarrollo de modelo conceptual de roles y perfiles en BI.
- Desarrollos de modelos para apoyar el proceso tarifario.

2. DIGITALIZACIÓN EN EL TRABAJO EN TERRENO

2.1 SOLUCIONES AMR - TELELECTURA

Esta tecnología, instalada principalmente en puntos de suministro correspondientes a áreas verdes, ubicadas en la vía pública y expuesta a vandalismo, y en medidores de grandes consumidores, tiene como objetivo asegurar una lectura efectiva y oportuna del consumo y reforzar la instalación para evitar el acceso a terceros. A la fecha, la empresa dispone de 4.587 medidores equipados con tecnología AMR. Para 2017, se espera equipar de esta tecnología a 1.300 medidores estratégicos

2.2 TELECONTROL

Durante el año 2016 se realizaron diseños y obras de telecontrol asociados a los planes de inversión de la compañía para el desarrollo y renovación de su infraestructura.

Con el fin de agilizar la continuidad del servicio, se ejecutaron proyectos de automatización de la red de distribución de agua potable, haciendo mejoras en Válvulas de Traspaso y Estaciones Reguladoras, Válvulas de Corte y Entrada a estanques, Obras Automatismo Local y Operación Remota.

Para asegurar el servicio, se robusteció la infraestructura existente realizando la renovación del telecontrol de la Planta de Aguas Servidas Mapocho y de las Plantas de Agua Potable: Quebrada de San Ramón, Arrayán y mejoramiento del telecontrol en los Sistemas de Dosificación del complejo Vizcachas. Así también se ejecutaron proyectos de automatismo local en Plantas Elevadoras de Aguas Servidas, Pozos y en Estación de Regulación.

Con el fin de mejorar la infraestructura para distribuir el Agua Potable, se ejecutó la renovación del telecontrol en cuatro Plantas Elevadoras de Agua Potable (dos en Arrayán y dos en El Peral), y en pozos (Isla de Maipo, Lo Pinto), dos estanques (Carbonera en zona norte, El Trebol de Padre Hurtado) y una reguladora de presión en El Peral.

Por otra parte se hizo el diseño y obras de telecontrol para la migración de Gas Cloro a Hipoclorito de Sodio, con el propósito de minimizar riesgos.

2.3 DRONES GIS

El proyecto GIS ha sido una gran innovación en ESSAL, tanto la forma de cómo la empresa captura los datos en terreno como en su facilidad de uso en la toma de decisión. Considerando que es un sistema sencillo de manejar, a diferencia de los sistemas GIS tradicionales, desde un teléfono móvil, es que se le bautizó como "Drones GIS".

Durante el 2016 se implementó un sistema online para registrar y geolocalizar tareas relevantes para ESSAL en terreno (detección de fugas, muestreos de calidad de agua, gestión de descargas de riles y biosólidos, etc.). Para el 2017, aumentar la cobertura de los drones y centralizar la información comercial relevante en terreno, como el recambio y la gestión de medidores y la inspección en terreno con clientes.



INNOVACIÓN Y PERSONAS

Foco: Creación de valor y adaptación

Objetivo: “Dado un contexto externo de continuo cambio, buscamos una cultura ágil al interior de la empresa promoviendo ambientes innovadores. Para llegar a esa meta impulsaremos el bienestar de los trabajadores y su capacidad adaptativa al cambio”.



PERSONAS

La gestión y desarrollo de los talentos constituye una prioridad estratégica para la organización. Es por ello, que al interior de la Gerencia de Personas, se introdujeron en 2016, transformaciones en su estructura, en sus sistemas y en sus procesos.

En materia de estructura, y tal como se detalla en el capítulo “Modelo de Negocios - Proceso de Transformación”, se creó la Subgerencia de Desarrollo de Personas, que pondrá foco en la Gestión Integrada del Talento. La Jefatura de Servicios y Administración de Personas será la encargada de ejecutar los procesos administrativos de la gerencia, asegurando el cumplimiento de los niveles de servicio comprometidos y dando un servicio de excelencia a los trabajadores y trabajadoras. Además, el modelo incorpora la figura del Consultor de Desarrollo de Personas, quien será responsable de interactuar con las distintas Gerencias.

Por otra parte, durante el período, se integraron los procesos de selección, contratación, compensación, capacitación y beneficios bajo una sola estrategia de Gestión del Talento. Además, y con miras a tener una visión integral del desempeño de los empleados, se integraron los procesos de evaluación de competencias y compensación variable por objetivos individuales y colectivos (SGD y DEO).

Todos estos cambios fueron acompañados por cambios en los sistemas de información de recursos humanos, con el propósito de automatizar aún más los procesos, hacerlos más eficientes y al mismo tiempo, garantizando la trazabilidad de las transacciones.²⁰

²⁰ La información que se presenta en este capítulo incluye a las empresas del grupo Aguas, a sus filiales no reguladas y a ESSAL. Sin embargo y tal como se explica en el capítulo “Acerca del Reporte” para estas últimas organizaciones solo se presenta información relativa al 2016, primer año de consolidación.

1. DEMOGRAFÍA LABORAL

G4-10

Al 31 de diciembre de 2016, la compañía contaba con un equipo conformado por 2.029 trabajadores, siendo un 21,3% mujeres. A diciembre de 2016 el 97,2% de los trabajadores contaba con contrato indefinido.

DOTACIÓN POR TIPO DE CONTRATO

AGUAS ANDINAS					ESSAL	
	2015		2016		2016	
Tipo de contrato	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Contrato indefinido	254	886	349	1266	71	288
Contrato a plazo fijo	2	16	9	32	2	12
Total de trabajadores internos	256	902	358	1298	73	300

El incremento en la cifra total presentada en la tabla anterior, responde a que en 2016 se incluye la información de las filiales no reguladas, que en los reportes anteriores no se incluía. En el caso de Aguas Andinas, el incremento en el total de trabajadores fue de 6,4% respecto del cierre del ejercicio 2015.

DOTACIÓN POR TIPO DE EMPRESA

Filial / Región	2015		2016	
	♀	♂	♀	♂
Aguas Andinas / RM	241	795	259	843
Aguas Cordillera / RM	12	93	13	96
Aguas Manquehue / RM	3	14	2	12
Filiales no reguladas	-	-	84	347
ESSAL	-	-	73	300
Total	256	902	431	1.598



1.1 ROTACIÓN²¹

		2015		2016	
		Nº	%	Nº	%
Sexo ♀♂	Hombre	94	7,8	174	10,5
	Mujer	9	0,7	46	2,8
Edad 👤👤	Menor de 30	103	8,5	220	13,5
	Entre 30 y 50	60	5,0	115	6,9
	Mayor de 50	3	0,2	7	0,4
Total		103	8,5	220	13,3

G4-LA1

En el caso de Aguas Andinas, la rotación anual aumento desde 9,6% a 9,8%. Por su parte, en ESSAL la rotación alcanzó un 7,5%, cifra menor al resto del grupo, siendo más significativa entre los hombres (51%).

Durante 2016 y según se lee en la tabla, 162 personas dejaron la organización, de las cuales el 48% lo hizo de forma voluntaria.

²¹ Esta tabla no incluye los datos de ESSAL

2. IGUALDAD DE GÉNERO Y CONCILIACIÓN DE LA VIDA LABORAL

ODS 5

Después de haber participado en la redacción de la norma, durante el año 2015, la empresa comenzó a trabajar en la implementación de la Norma NCh3262, Sistema de gestión - Gestión de igualdad de género y conciliación de la vida laboral - IGUALA, familiar y personal. Esta norma tiene como objetivo contribuir a promover e instalar buenas prácticas laborales en las organizaciones, relacionadas con la reducción de brechas, la incorporación femenina y el desarrollo de carrera de las mujeres, así como contribuir al aumento de la productividad y competitividad de las organizaciones, a través de la implementación de acciones que promueven la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres. Es parte también del objetivo de esta Norma, la promoción de acciones orientadas a la conciliación del ámbito laboral y personal de los trabajadores de la empresa.

En enero de 2016, el Directorio validó la Política de Igualdad y Conciliación. En ella se sientan las bases para promover la igualdad de oportunidades sin discriminación por género, raza, creencia política o religiosa, o por cualquier concepto personal que vulnere la dignidad de los derechos fundamentales.

En abril del 2016, se llevó a cabo la primera fase de la auditoría externa para la certificación bajo la NCh3262, y en mayo se realizó la fase final, obteniendo con este último hito, la efectiva certificación para el edificio corporativo, una de las cuatro empresas del país en lograr la acreditación.

Después de dos años y medio de trabajo y preparación, la compañía se une a las empresas que cuentan con la certificación NCh3262 en Chile.



Para monitorear el sistema de gestión de igualdad de género y conciliación de la vida laboral, personal y familiar, se creó el comité de Igualdad y Conciliación, el cual sesiona de forma trimestral y está compuesto por trabajadores de los distintos estamentos de la compañía. Tiene un triple propósito: evaluar el cumplimiento de los objetivos del sistema, revisar y gestionar todos los temas relacionados con igualdad de género y conciliación de la organización y además, promover el mejoramiento continuo de todos los procesos y procedimientos incluidos en el sistema. Adicionalmente, la Gerencia de Personas y Ambientes de Trabajo de Aguas Andinas, es la encargada del monitoreo mensual de los indicadores y objetivos propuestos e informar al comité.

Para el 2017 se desarrollará una agenda de trabajo que apunte a mejorar los resultados de los indicadores de contratación y de promoción de mujeres a cargos de mayor responsabilidad. En el ámbito de conciliación, se desarrollará un piloto de flexibilidad horaria para identificar medidas futuras a implementar en este ámbito.

G4-LA12

Las medidas adoptadas en el marco de la implementación de la NCh3262 han dado sus frutos. En 2016, y tomando en cuenta la dotación por cargo del Grupo Aguas²² se concluye que tres estamentos organizacionales de Aguas Andinas vieron aumentado el porcentaje de mujeres en el total de su dotación. En 1% aumentó el porcentaje de mujeres a nivel ejecutivo, un 3% en el nivel de jefatura y un 2% fue el aumento de mujeres de cargos administrativos.

Distribución por Género - Grupo Aguas

2015					2016			
								
CATEGORÍAS	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ejecutivos	55	87%	8	13%	61	86%	10	14%
Jefatura	78	74%	28	26%	72	71%	30	29%
Profesional	281	69%	128	31%	296	69%	133	31%
Técnico	193	78%	53	22%	205	78%	57	22%
Administrativo	30	45%	37	55%	29	43%	38	57%
Operario	296	98%	6	2%	288	98%	6	2%
Sub total	933	78%	260	22%	951	78%	274	22%
Total	1.193				1.225			

²² No considera filiales no reguladas ni ESSAL.

Distribución por Género - Ecoriles, Gestion y Servicios, ANAM y ESSAL 2016

				
CATEGORÍA	Nº	%	Nº	%
Ejecutivos	6	75%	2	25%
Jefatura	11	83%	2	17%
Profesional	71	62%	43	38%
Técnico	107	78%	31	22%
Administrativo	6	55%	5	45%
Operario	146	99%	1	1%
Sub total	345	80%	84	20%
Total	431			

Dotación consolidada por Género

				
CATEGORÍA	Nº	%	Nº	%
Ejecutivos	72	85%	13	15%
Jefatura	114	73%	39	27%
Profesional	441	68%	213	32%
Técnico	361	79%	91	21%
Administrativo	59	47%	67	53%
Operario	551	99%	7	1%
Sub total	1.597	79%	431	21%
Total	2.029			

Por su parte, en las filiales Ecoriles, Gestion y Servicios y Anam, el 80% de los trabajadores son hombres.



G4-LA2

PRINCIPALES MEDIDAS QUE FAVORECEN LA CONCILIACIÓN LABORAL Y FAMILIAR

- Horario de Verano los días viernes
- Jardín infantil para madres con hijos hasta los 5 años
- Piloto de Teletrabajo para 7 trabajadores
- Recinto deportivo La Farfana
- Complejo de Veraneo San Gabriel
- Semana entretenida con hijos de trabajadores

Con el objetivo de medir la valoración de los trabajadores a las iniciativas de conciliación adoptadas, se realizó en octubre una encuesta que permitirá detectar potenciales oportunidades de mejora.

G4-LA3

Durante 2016, un trabajador y veintiséis trabajadoras²³ hicieron uso del derecho al permiso posnatal parental. La reincorporación del 100% de ellos durante el año, es una nueva manifestación de la valoración que los trabajadores dan, a los esfuerzos en materia de conciliación familiar y laboral.

²³ Incluye ESSAL

2.1 IGUALDAD DE RETRIBUCIONES

ODS 5
G4-LA13, G4-54, G4-55, G4-EC5

La política de compensaciones de la compañía define los procedimientos de contratación, promoción y evaluación anual y se aplica de manera equitativa sin discriminación alguna, sea de género o alguna otra distinción del personal.

BRECHA SALARIAL ENTRE HOMBRES Y MUJERES²³

CATEGORÍA	2015			2016		
	Salario base hombres	Salario base mujeres	% salario mujeres respecto del salario de hombres	Salario base hombres	Salario base mujeres	% salario mujeres respecto del salario de hombres
Ejecutivos	5.736.302	4.899.351	85%	5.727.897	4.831.438	84%
Jefatura	3.428.602	2.866.942	84%	3.398.113	2.941.773	87%
Profesional	2.202.779	1.816.850	82%	2.263.315	1.897.912	84%
Técnico	1.404.112	1.121.263	80%	1.441.721	1.125.505	78%
Administrativo	1.135.505	1.350.825	119%	1.157.916	1.390.852	120%
Operario	1.095.921	1.038.174	95%	1.133.424	1.090.160	96%
Total	1.812.724	1.744.766	96%	2.520.398	2.212.940	88%

Las diferencias entre las rentas de hombres y mujeres se producen por diferencias generales no asignables a género: antigüedad o bonos de asignación (zona, turnos o trabajos en días festivos o día empresa que generalmente no realizan mujeres). En el caso de ESSAL y en lo referido a igualar las retribuciones de hombres y mujeres, aún queda espacio para seguir trabajando.

BRECHA SALARIAL ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN ESSAL

CATEGORÍA	2016		
	Salario base hombres promedio dic 16	Salario base mujeres promedio dic 16	% salario mujeres respecto del salario de hombres
Ejecutivos	Sin Información	Sin Información	Sin Información
Jefatura	2.224.057	1.639.972	73,74%
Profesional	1.316.452	956.500	72,66%
Técnico	639.464	524.901	82,08%
Administrativo	723.750	634.280	87,64%
Operario	454.299	0	0,00%
Total	1.071.604	751.131	

La relación entre la remuneración de la persona mejor pagada de las empresas del Grupo y el promedio de las remuneraciones de la empresa es de 1,96 veces. Por su parte, el aumento de la remuneración promedio en relación a 2015 fue de un 31,6%, el del sueldo más alto fue de un 3,0%.

²³ No incluye ESSAL
Sin Información: No fue posible publicar esta información para el reporte 2016.

Desde el año 2015, el programa Proyecta es ofrecido a todos los trabajadores que se encuentran próximos a la edad de jubilación (tres años antes de optar a su jubilación legal). Fue diseñado para promover la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias, tomando en cuenta las distintas necesidades e intereses que surgen en esta etapa de la vida. También se ofrece este programa a aquellos trabajadores que se encuentran con problemas de salud invalidantes.

Consiste en un atractivo paquete de beneficios monetarios y no monetarios, tales como incentivos fijos e incentivos variables, seguro complementario de salud y un año adicional de seguro de vida, entre otros.

Durante el año 2016, se acogieron 8 trabajadores de un total de 18 candidatos. En ESSAL se acogieron 10 trabajadores.



3.DESARROLLO DE PERSONAS

ODS 4

3.1 GESTIÓN INTEGRADA DE TALENTO

La gestión y el desarrollo del capital humano de Aguas Andinas, se consolida bajo una única estrategia denominada “Gestión Integrada del Talento”. En ella, se involucran de manera transversal los procesos de reclutamiento y selección, evaluación de desempeño, desarrollo y formación, plan de carrera y los procesos de gestión del conocimiento. Esta iniciativa estratégica busca dotar a los trabajadores de las herramientas necesarias para incentivar su crecimiento y desarrollo, alineando sus objetivos profesionales con la estrategia de la empresa.



3.1.1 Desarrollo profesional

G4-LA11

Con el objetivo de promover el desarrollo de sus trabajadores la compañía realiza anualmente dos tipos de evaluaciones del desempeño: “SGD- Crecer” incluyendo evaluaciones top-down y 360 de los ejecutivos, y evaluaciones bajo la técnica *Assessment Center*.

El primero consiste en una evaluación “Top Down” por la cual, todos los trabajadores son evaluados por su desempeño. Además, en este programa se realizan evaluaciones 360°, donde se revisa el actuar de las jefaturas. Por su parte, el *Assesment Center*²⁴, que se aplican a los profesionales con desempeño destacado, permite determinar de manera más efectiva el potencial de las personas, y alinearlo con las oportunidades que puedan surgir en base a las necesidades de la compañía.

Durante 2016, la compañía continuó apostando por estos mecanismos como herramientas útiles para definir los focos de desarrollo de los trabajadores, actualizar el mapa de talentos, y abordar los planes de sucesión en puestos clave de la compañía. Fue así que continuó en aumento el porcentaje de trabajadores sujeto a la evaluación SGD CRECER en Aguas Andinas.

²⁴ Solamente se aplicó en las empresas del Grupo Aguas

TRABAJADORES EVALUADOS POR SGD CRECER

	Aguas Andinas			Consolidado		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Total de trabajadores	263	912	1.175	431	1598	2029
Nº de trabajadores evaluados	238	857	1.095	412	1551	1963
% respecto del total de trabajadores	90%	94%	93%	96%	97%	97%

Durante el 2016 y como consecuencia de lo anterior, el 66,7% de las vacantes (para cargos desde jefaturas hasta gerentes) fueron ocupadas por trabajadores internos.



G4-LA10

A partir de los diferentes instrumentos aplicados y con el fin de potenciar el desarrollo de carrera de los distintos trabajadores, se implementaron una serie de actividades particulares tales como:

Programa de coaching/mentoring: Se potencia el desempeño del trabajador a través de un acompañamiento individual o grupal con especialistas en el tema, como es el caso de Comunidad Mujer, o coaching individuales por consultores externos. Su objetivo es el ofrecimiento de consejos, información o guía, de una persona con más experiencia y habilidades. Se focaliza en la carrera y el desarrollo personal. Durante el 2016 participaron 10 trabajadores en este programa.

Autodesarrollo: Se prepara un plan de acción donde el trabajador debe empoderarse de su propio desarrollo profesional, bajo la premisa de “aprender haciendo”, delegándose más responsabilidades según las competencias identificadas.

Proyectos transversales: Se invita a los trabajadores a participar en proyectos multidisciplinarios y/o interdepartamentales. Su objetivo es lograr extender sus redes de contacto y exponerlo para aumentar sus posibilidades de movilidad.

Movilidad interna: En base a las competencias de cada trabajador, la gerencia de Personas y Ambientes de Trabajo incorpora a los candidatos en programas de movilidad interna.



Los focos de desarrollo para el 2017 se vincularán con el desarrollo de programas de liderazgo para cargos de supervisión, la actualización de los planes de sucesión de cargos críticos y la actualización del mapa de talentos en base a las evaluaciones de desempeño.

3.2 FORMACIÓN

ODS 4
G4-LA9

El plan de formación se prepara cada año a partir de un proceso de detección de necesidades de capacitación, que toma como fuentes entrevistas internas específicas, los resultados de las herramientas de evaluación del desempeño y los cambios organizacionales.

Durante 2016, el foco estuvo en la capacitación en el desarrollo de habilidades de liderazgo en ejecutivos, la formación en salud y seguridad laboral y el reforzamiento de las competencias interpersonales.

A ello se sumaron iniciativas específicas, destinadas a actualizar a los trabajadores en torno a materias técnicas (tales como gestión de activos, eficiencia hidráulica, y automantenimiento) y en temas transversales como prácticas anticorrupción y modelo de prevención de delitos, derechos fundamentales, desarrollo sustentable y economía circular, entre otros.

En alianza con DUOC UC se impartieron diplomados específicos para el personal de la compañía, en materias

como operación de plantas de agua potable y de aguas servidas, gestión de residuos industriales y gestión de redes.

Durante el 2016 participaron 22 trabajadores en el Diplomado Operación de Redes de Agua Potable y Aguas Servidas.

En el año 2016, cada trabajador de Aguas Andinas recibió en promedio un total de 58 horas de capacitación

y 36 horas para los trabajadores de filiales. En el Grupo Aguas, durante 2016, se invirtieron \$244.829 promedio por trabajador en materia de capacitación, superando los 311 millones de pesos. Por su parte, en ESSAL, la inversión promedio por trabajador fue de \$219.677 y la inversión total fue cercana a los 82 millones.

DATOS CONSOLIDADOS DE FORMACIÓN

Aguas Andinas			Aguas Andinas			Filiales			ESSAL			
2015			2016			2016			2016			
CATEGORÍA	Nº de trabajadores	Nº de horas de formación	Promedio de horas de formación	Nº de trabajadores	Nº de horas de formación	Promedio de horas de formación	Nº de trabajadores	Nº de horas de formación	Promedio de horas de formación	Nº de trabajadores	Nº de horas de formación	Promedio de horas de formación
Ejecutivos	63	5.723	91	71	4.877	69	8	145	18	6	48	8
Jefatura	106	7.533	71	103	7.756	76	12	969	81	20	1.410	71
Profesional	409	35.406	87	429	28.253	66	114	7.578	66	132	1.755	13
Técnico	246	13.249	54	262	13.029	50	138	4.410	32	45	700	16
Administrativo	67	4.363	65	67	2.188	33	11	836	76	49	550	11
Operario	302	16.108	53	294	15.120	51	147	5.861	40	121	899	7

3.2.1 Programa de Mejora Continua

Continuando con el Plan de Excelencia iniciado en 2012, durante este año se lanzó el Programa de Mejora Continua, con miras a aumentar la calidad de cada uno de los procesos de la compañía, en línea con los pilares de Resiliencia y Digitalización.

El primer paso fue el diseño de un plan de formación para todos los trabajadores. En 2016 se capacitó a más de 200 personas.

Asimismo, se puso en marcha el programa de desarrollo de competencias Black Belt, iniciativa en la que participaron 12 profesionales, quienes fueron entrenados en un curso de 80 horas, sobre herramientas estadísticas para el análisis y mejora de procesos. En forma paralela, se están realizando cuatro proyectos de mejora de procesos bajo la metodología Six Sigma.

Certificación de Competencias - ChileValora
La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS) fue seleccionada para presentar Anteproyectos de Competencias Laborales a ChileValora.

La postulación a esta iniciativa, de la cual Aguas Andinas asumió un rol activo, implica que la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales - Chile Valora - realizará el levantamiento de ciertos perfiles de la industria sanitaria (operadores de redes, de alcantarillado de plantas, junto a un cargo de supervisión) y reconocerá oficialmente las competencias laborales de los trabajadores que logren la certificación.

La postulación a Chile Valora, fue realizada con el apoyo de la Federación Nacional de Trabajadores de Obras Sanitarias, FENATRAOS y se encuentra en etapa de diseño.

Esta gran noticia, implicará beneficios tangibles tanto para los trabajadores certificados - al incrementar su empleabilidad, desarrollo de carrera y productividad - como para la empresa, porque mejora su productividad y le permite asegurarse un mejor estándar de calidad.



3.3 ESCUELA DEL AGUA
ODS 4

En mayo de 2016, comenzó sus actividades la Escuela del Agua, instancia de transferencia de conocimientos, que busca dar una solución a las necesidades de desarrollo de los trabajadores del sector sanitario. Utilizando metodologías presenciales y online, que faciliten la experiencia de aprendizaje y su aplicabilidad inmediata, la formación abarcará a todos los ámbitos del ciclo integral del agua.

Además del Máster en Tecnología y Gestión del Agua que se inició en 2016 para 15 profesionales del Grupo en colaboración con la Universidad Politécnica de Catalunya, se impartieron cursos especializados en las nuevas tendencias del sector (sustentabilidad, economía circular, eficiencia hidráulica y energética, entre otros), cursos de formación de relatores y se realizaron capacitaciones específicas y diplomados para supervisores y operadores.

Escuela del Agua: Formación 2016

PROGRAMA	DIRIGIDO A	MES	DURACIÓN (HORAS)	Nº DE EDICIONES	Nº DE PARTICIPANTES
Formación de relatores internos	Relatores internos	Julio	16	1	14
Automantenimiento de equipos hidráulicos	Operaciones	Septiembre	40	2	34
Clientes: ventas y desarrollo de orientación comercial	Comercial y Servicio al Cliente	Septiembre	25	1	17
Diploma de redes	Operadores	Octubre	136	1 (en curso)	22
Master en tecnología y gestión del agua	Profesionales con alto potencia del Grupo Aguas	Septiembre - Diciembre	1.500	1 (en curso)	15
Desarrollo sostenible	Gerentes, Subgerentes, Jefaturas e Ingenieros	Octubre	18	5	92
Economía circular	Gerentes, Subgerentes, Jefaturas	Octubre	16	2	42
Total					236

3.3.1 Lanzamiento del Primer Máster en Tecnología y Gestión del Agua en Chile

El programa dirigido a profesionales del sector sanitario busca desarrollar las habilidades y conocimiento necesarios para implementar estrategias acordes con las políticas de gestión del agua basadas en los principios de excelencia profesional, innovación tecnológica y sustentabilidad.

3.3.2 Escuela del Agua firma acuerdo con Universidad Adolfo Ibáñez

El Grupo Suez de España y la Universidad Adolfo Ibáñez (UAI), a través de su Centro de Educación Ejecutiva (CEE) firmaron un acuerdo de colaboración para desarrollar a los ejecutivos y profesionales de la industria del agua, implementando diversas iniciativas de desarrollo tales como programas, diplomas y masters abiertos para las empresas del sector.

Para ello, la Escuela del Agua aportará el conocimiento experto de la industria y los procesos técnicos y tecnológicos necesarios. Por su parte el CEE - UAI, con su orientación de negocios, brindará metodologías prácticas y de aprendizaje con impacto en la empresa, a través de las distintas soluciones corporativas que ofrece.

El programa, de 18 meses de duración, combina sesiones presenciales, online y contenido en modalidad e-learning. La metodología incluye casos de estudio, así como visitas técnicas y clases magistrales a cargo de expertos nacionales e internacionales provenientes del mundo universitario y de los directivos del sector agua. En su versión 2016, contó con la participación de 15 profesionales.

3.3.3 Escuela del Agua firma acuerdo con DUOC

El Grupo y el DUOC firmaron un acuerdo de colaboración para desarrollar a los operadores y supervisores de la industria del agua,



4. CLIMA ORGANIZACIONAL

4.1 CLIMA ORGANIZACIONAL - GREAT PLACE TO WORK (GPTW) ODS 8

En septiembre de 2016 se realizó la primera medición del clima organizacional aplicado a todos los trabajadores del Grupo Aguas y bajo la metodología GPTW²⁸. El objetivo de la iniciativa fue obtener un diagnóstico certero del clima laboral dentro de la empresa, que impulse la generación de cambios, mejoren el compromiso, el desempeño de los equipos, eleve el buen ambiente de trabajo y por sobre todo, que logre que los trabajadores se sientan orgullosos y felices de trabajar en el Grupo Aguas. En la primera aplicación de este instrumento se recibieron 985 respuestas, lo que representó una participación del 81%. En cuanto a la evaluación, se obtuvo un 61% promedio de satisfacción global con la empresa.

Durante 2017, los esfuerzos se focalizarán en transmitir los resultados a todos los trabajadores de la compañía, diseñar e implementar acciones transversales de mejora y planes de acción focalizados por área, y continuar realizando la medición, reconociendo el alto valor que este instrumento le aporta al buen ambiente laboral.

Desde 2015 y tal como lo establece la normativa vigente, la compañía mide el nivel de exposición de sus trabajadores a riesgos psicosociales. Esta evaluación busca disminuir la incidencia y prevalencia de problemas relacionados con la salud mental y mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Se miden cinco dimensiones: exigencias psicológicas en el trabajo, trabajo activo y desarrollo de habilidades, apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo, compensaciones y doble presencia. La segunda evaluación, realizada en diciembre de 2016, contó con la participación de un 75% de los trabajadores del Grupo Aguas. De acuerdo a los resultados de esta nueva versión, se trabajará con los comités locales de cada uno de los 9 recintos, en el diseño de medidas de mitigación concretas para las dimensiones que resulten en riesgo.

En la aplicación del Protocolo de vigilancia de riesgos psicosociales, se concluyó que un gran número de las instalaciones del Grupo están categorizadas como de alto riesgo, y por tanto, se requirió el diseño de programas de vigilancia específicos para cada locación.

Atendiendo a los resultados de la encuesta realizada en Diciembre de 2015, y además de realizar la encuesta de clima organizacional y elaborar el decálogo de buenas prácticas, se implementaron una serie de medidas:

- **Desarrollo de un piloto de Fundación Social:** Instalación de un servicio de Asistencia Social en terreno para abordar distintas temáticas tales como educación, vivienda, salud, endeudamiento, entre otros.
- **Diseño e implementación de un curso de calidad de vida:** El curso online, busca promover la conciliación entre familia y trabajo, profundizando en temáticas tales como endeudamiento, inteligencia emocional, administración del tiempo y autocuidado. Contó con la participación de 253 trabajadores.

²⁸ Great Place to Work

5. SEGURIDAD Y SALUD

ODS 3 y ODS 8 G4-LA5

En el marco del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Medioambiente de la compañía, se desarrolló e implementó un sistema específico de Gestión de Salud y Seguridad, certificado bajo la norma OHSAS 18001, y a cargo de la Gerencia Corporativa de Operaciones y Prevención de Riesgos Laborales. El sistema se compone de una Política de Salud y Seguridad y de un Plan Estratégico de Prevención de Riesgos Laborales (PRL), el cual tiene como metas para el período 2015 y 2016:

- Reducción gradual y progresiva de los índices de frecuencia e índices de gravedad.
- Integración de la función de prevención en las actividades del negocio.
- Minimización del riesgo en todas las actividades que se llevan a cabo.
- Mantener identificados, evaluados y controlados los agentes ambientales de Salud Laboral.

Premio Anual Rosalindo Fuentes Silva del Consejo Nacional de Seguridad

El reconocimiento más importante del Consejo Nacional de Seguridad, destaca a empresas que han sobresalido por su trayectoria, interés y espíritu de servicio en favor de la prevención de riesgos y salud ocupacional. Este reconocimiento recibido por Aguas Andinas, se entrega por primera vez a una empresa del rubro sanitario. Algunos de los elementos que influyeron en el premio dicen relación con la robustez del equipo, las iniciativas innovadoras, los planes de prevención, la conformación de comités paritarios operativos y la mejora en los indicadores de salud y seguridad.

Los tres pilares del Grupo Aguas en materia de prevención de riesgos son la tolerancia cero a los accidentes, el autocuidado y el correcto uso de equipos.

5.1 INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD

EMPRESAS	Nº accidentes con tiempo perdido		Nº de días perdidos por accidentes con tiempo perdido		Tasa de accidentabilidad		Tasa de Siniestralidad	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
AGUAS ANDINAS	10	12	500	299	0,94	1,10	47,0	27,4
AGUAS CORDILLERA	1	0	4	0	0,86	0,00	3,40	0,00
AGUAS MANQUEHUE	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	11	12	504	299	0,90	1,00	42,0	24,6
ESSAL	-	4	-	358	-	1,10	-	98,7 ²⁵

Entre los principales avances del año 2016 en materia de salud y seguridad destacan la implementación de mejoras de seguridad y señalización en todos los recintos productivos, y el desarrollo de campañas comunicacionales para dar a conocer las “10 reglas que salvan vidas” a todos los trabajadores. Asimismo, aplicando focus groups con trabajadores de todos los recintos, se dio inicio a las autoevaluaciones de la cultura en seguridad y salud laboral, iniciativa que continuará durante el próximo año.

En materia de formación en salud y seguridad, se dictó un curso de formación para los trabajadores expuestos a trabajos en espacios confinados. Para 2017, la compañía ha comenzado a desarrollar de estándares de diseño seguros, es decir, especificaciones técnicas que serán definidas en un grupo de trabajo multidisciplinario, y que servirán de base de referencia para el diseño y planificación de todas las instalaciones futuras. Además, se replicarán los cursos de formación de reglas que salvan vidas y se harán extensibles a los contratistas.

La gestión de la prevención de riesgos cuenta con el apoyo de los 13 Comités Paritarios de Higiene y Seguridad formalmente constituidos para la Región Metropolitana. Conformados por seis representantes de los trabajadores y seis de la dirección, tienen la responsabilidad de realizar acciones de común acuerdo, conducentes a prevenir y controlar los riesgos laborales generados en la ejecución de procesos y operaciones. En el caso de ESSAL, existen 4 comités paritarios, que representan en total a 261 trabajadores, es decir al 70% del total de trabajadores.

²⁵ La alta tasa de siniestralidad de ESSAL se explica por la licencia por motivos psicológicos de un trabajador, desde hace más de un año.

G4-LA7

Las evaluaciones cualitativas y cuantitativas que permanentemente se realizan al interior de las instalaciones, determinaron que los principales riesgos a los que se podría enfrentar la operación en casos de emergencias se relacionan con la exposición a gas cloro y productos químicos. Frente a tal riesgo, se continuaron realizando cursos de manejo y se dotó al personal de dispositivos específicos para contener o neutralizar fugas o derrames. No obstante, se determinó que el riesgo de exposición a estos componentes se encuentra muy por debajo de los límites permisibles que establece el Decreto Supremo 594.

TIPO DE TRABAJADOR	RIESGO O ENFERMEDAD A LA QUE SE ENCUENTRA EXPUESTO
Operador de Planta de Agua Potable	Exposición a gas cloro, trabajos en espacios confinados
Mantenedor de Equipos	Exposición a gas cloro, contacto con productos químicos, izaje de equipos, intervención de equipos energizados, ingreso a espacios confinados.
Operador de Transporte de Agua Potable	Exposición a gas cloro, contacto con productos químicos, traslados por vía publica e ingreso a espacios confinados
Operador de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	Exposición a agentes biológicos, izaje de equipos y exposición a ruidos.
Operador de Mantenimiento de Redes de Aguas Servidas	Golpes por ingreso a espacios confinados, trabajos en la vía pública, exposición a ruido

3° lugar en el Premio a los videos relativos a salud y seguridad laboral del Consejo Nacional de Seguridad

El premio se obtuvo como reconocimiento a la creatividad en el video que formó parte de la Campaña de Seguridad y Salud Laboral de la compañía. Adicionalmente, se desarrollaron actividades lúdicas específicas para los riesgos a los que se encuentra expuesta la organización.

Durante el año 2016 se fortaleció la gestión implantándose los protocolos de Salud Ocupacional y realizando exámenes ocupacionales a 130 trabajadores. Además en materia de innovación este año se probó en las plantas elevadoras de aguas servidas, un prototipo de sistema para el ingreso a espacios confinados y el rescate de trabajadores.

5.2 PREVENCIÓN DE DROGAS Y ALCOHOL

ODS 3 y ODS 8

En diciembre de 2016 fue firmada la política de Prevención de Droga y Alcohol del Grupo Aguas. Este documento, marcó un hito relevante en la implementación de un programa iniciado en 2014 con el apoyo del SENDA²⁶ para la prevención, tratamiento y rehabilitación de drogas y alcohol.

Con una encuesta anónima y voluntaria a los trabajadores, aplicada en 2015 en ocho recintos de la empresa, se dio paso a la fase inicial de la certificación del programa “Trabajar con Calidad de Vida” del SENDA, que busca hacer de Aguas Andinas un espacio laboral de prevención de consumo de alcohol y drogas.

Durante el 2016, se realizaron distintas actividades que formaron parte del plan de acción de este programa, realizando campañas de sensibilización interna y operativos preventivos en los diferentes recintos de la empresa.

Para el 2017 se confeccionará un nuevo plan de acción que involucrará talleres de habilidades parentales con el propósito de prevenir el consumo de tabaco y alcohol y otras drogas en los hijos de trabajadores.



²⁶ SENDA: Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol

5.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EMPRESAS CONTRATISTAS

ODS 3, ODS 4 y ODS 8

G4-LA6

El año 2016 fue el año de consolidación del modelo de gestión para empresas contratistas, implementado en 2015. Se generaron avances significativos en los indicadores del modelo, gracias al esfuerzo mancomunado de los administradores de Aguas Andinas y de las empresas contratistas.

Durante 2016, se implementó una plataforma digital, para el control de contratistas, con miras a alcanzar un monitoreo del 100% de las obras y servicios de la compañía. En la plataforma, se incorporan controles de cumplimiento legal, así como el resultado de las visitas de inspección a terreno donde también se verifica el cumplimiento de los estándares del Grupo. Un nuevo comité de contratistas es el encargado de velar por la adecuada implementación de este proceso y por la toma de decisiones, a partir de los informes que se emiten desde la plataforma.

El Comité de Seguridad y Salud Laboral de Empresas Contratistas liderado por el Gerente Corporativo de Operaciones y donde participan los Gerentes Generales de 11 empresas contratistas, siguió sesionando mensualmente.

El principal evento en esta materia fue la realización del VIII Encuentro Anual para Empresas Contratistas, para presentar los principales avances del modelo de gestión contratista junto con otras temáticas atinentes a su gestión. Es un compromiso vital para la organización, continuar logrando mejoras en esta materia.

Se concretaron más de 3.000 auditorías en terreno, con más de 1.500 observaciones en materia de Salud y Seguridad Laboral que inspiraron las acciones correctivas correspondientes. Durante 2016, no ocurrieron accidentes fatales.

Indicadores de seguridad y salud laboral de empresas contratistas 2016²⁷

ITEM	2015 ²⁸		2016	
	Empresa Contratistas Comités Salud y Seguridad Laboral	Total de Empresas Contratistas Permanentes	Empresa Contratistas Comités Salud y Seguridad Laboral	Total de Empresas Contratistas Permanentes
Nº Accidentes	44	92	29	51
Nº HH Trabajadas	1.980.755	4.528.876	1.755.371	4.042.246
Nº Promedio de Trabajadores	871	2.082	767	1.877
Nº Dias Perdidos	381	803	527	797
Índice de Frecuencia	22	20	16,52	12,62
Índice de Gravedad	0,19	0,18	0,30	0,20
Tasa de Accidentabilidad	5	4	3,78	2,72
Tasa de Siniestralidad	44	39	68,71	42,46

²⁷ Sin ESSAL

²⁸ En el Reporte de Sustentabilidad 2015 se reportaron bajo esta columna las empresas contratistas permanentes, no pertenecientes al comité.

6. SINDICALIZACIÓN

ODS 8 G4-11, G4-LA4, G4-LA8

La sintonía con las necesidades y preocupaciones de cada uno de sus trabajadores, requiere de la generación de un ambiente de respeto y confianza y de espacios de diálogo directo y cercano al interior de la compañía.

En las empresas reguladas del Grupo Aguas, existen seis sindicatos que representan a 1.021 personas, lo que equivale a un 83% de la dotación total.

En ESSAL, el 86% de los trabajadores se encuentra afiliado a alguno de los tres sindicatos existentes en ESSAL.

En junio de 2016 se firmó un Convenio Colectivo con el Sindicato de trabajadores APR empresa ESSAL Valdivia el cual tendrá una vigencia de tres años. En diciembre de 2016 se firmó un Contrato Colectivo de manera conjunta con los sindicatos de profesionales sanitarios ESSAL y trabajadores técnicos y profesionales de ESSAL, estableciéndose mejoras en materia de remuneraciones, y en los beneficios educativos.

Por otra parte, existen distintos convenios colectivos donde, entre otros, se incluyen una serie de beneficios que buscan mejorar las condiciones de salud y seguridad de los trabajadores tanto dentro como fuera de la empresa, a través de seguros complementarios de salud y fondos solidarios que cubren los costos no cubiertos por las Isapres y los seguros complementarios.

Adicionalmente, los convenios²⁹ establecen un tiempo mínimo de 4 semanas de preaviso a los trabajadores y a sus representantes, antes de que la compañía implemente cambios operativos significativos que pudieran afectarles sustancialmente.

²⁹ No incluye ESSAL

% de trabajadores suscritos

2015

CONVENIO COLECTIVO	CANTIDAD DE TRABAJADORES SUSCRITOS	% DEL TOTAL
SINDICATOS 1 Y 2 AGUAS ANDINAS	501	43%
SINDICATO DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS AGUAS ANDINAS	375	32%
SINDICATO 1 AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	31	3%
SINDICATO 2 AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	47	4%
SINDICATO DE TRABAJADORES Y SUPERVISORES AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	41	4%
CONVENIO COLECTIVO ECORILES	--	--
CONVENIO COLECTIVO GESTIÓN Y SERVICIOS	--	--
CONVENIO COLECTIVO ANAM	--	--
SIPOSAN	--	--
SIPTESSAL	--	--
SIND APR VALDIVIA	--	--
TOTAL	995	

2016

CONVENIO COLECTIVO	CANTIDAD DE TRABAJADORES SUSCRITOS	% DEL TOTAL
SINDICATOS 1 Y 2 AGUAS ANDINAS	526	43%
SINDICATO DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS AGUAS ANDINAS	378	31%
SINDICATO 1 AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	28	2%
SINDICATO 2 AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	50	4%
SINDICATO DE TRABAJADORES Y SUPERVISORES AGUAS CORDILLERA Y MANQUEHUE	39	3%
CONVENIO COLECTIVO ECORILES	178	41%
CONVENIO COLECTIVO GESTIÓN Y SERVICIOS	13	3%
CONVENIO COLECTIVO ANAM	158	37%
SIPOSAN	143	38%
SIPTESSAL	127	34%
SIND APR VALDIVIA	54	14%
TOTAL	1.689	83%

La información de las filiales no reguladas se reporta a partir de 2016

INNOVACIÓN

Aguas Andinas cuenta con un sistema integral que aborda los elementos claves para promover la innovación y la investigación: procesos, cultura, personas y la generación de espacios.

En materia de investigación, se creó la Corporación Chilena de Investigación del Agua, Cetaqua Chile, dedicada a la investigación científica y el futuro del agua.

En materia de innovación, se creó AguasLab, dos espacios de innovación abierta, uno para la etapa de ideación (será abierto en 2017 en el Centro de la

Innovación del Pontífice Universidad Católica); otro para la etapa de prototipado (que se realiza en el laboratorio implementado en el IF de Recoleta), entre otras iniciativas.

Al interior de la compañía desarrolla el programa Emerge y también, participa en proyectos de Innovación Disruptiva (Programa Imagine) en los que participan trabajadores de la empresa junto a otros innovadores externos.

1. CETAQUA: CORPORACIÓN CHILENA DE INVESTIGACIÓN DEL AGUA

ODS 6

El centro tecnológico de agua - CETAQUA - abrió sus puertas en 2016, como una corporación sin fines de lucro, que tiene como misión principal promover, realizar y difundir la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la gestión integral del agua y el medio ambiente. Los socios de la corporación son Aguas Andinas, Suez Water Advanced Solutions Chile, la Universidad Técnica Federico Santa María y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC).

Durante 2016 los focos de investigación del centro fueron los procesos de codigestión en plantas de tratamiento de aguas servidas, la valorización de lodos generados en el tratamiento de agua potable y el estudio de cuáles son los factores más relevantes que inciden en la degradación estructural de la red de transporte y distribución de agua potable y en redes de alcantarillado.

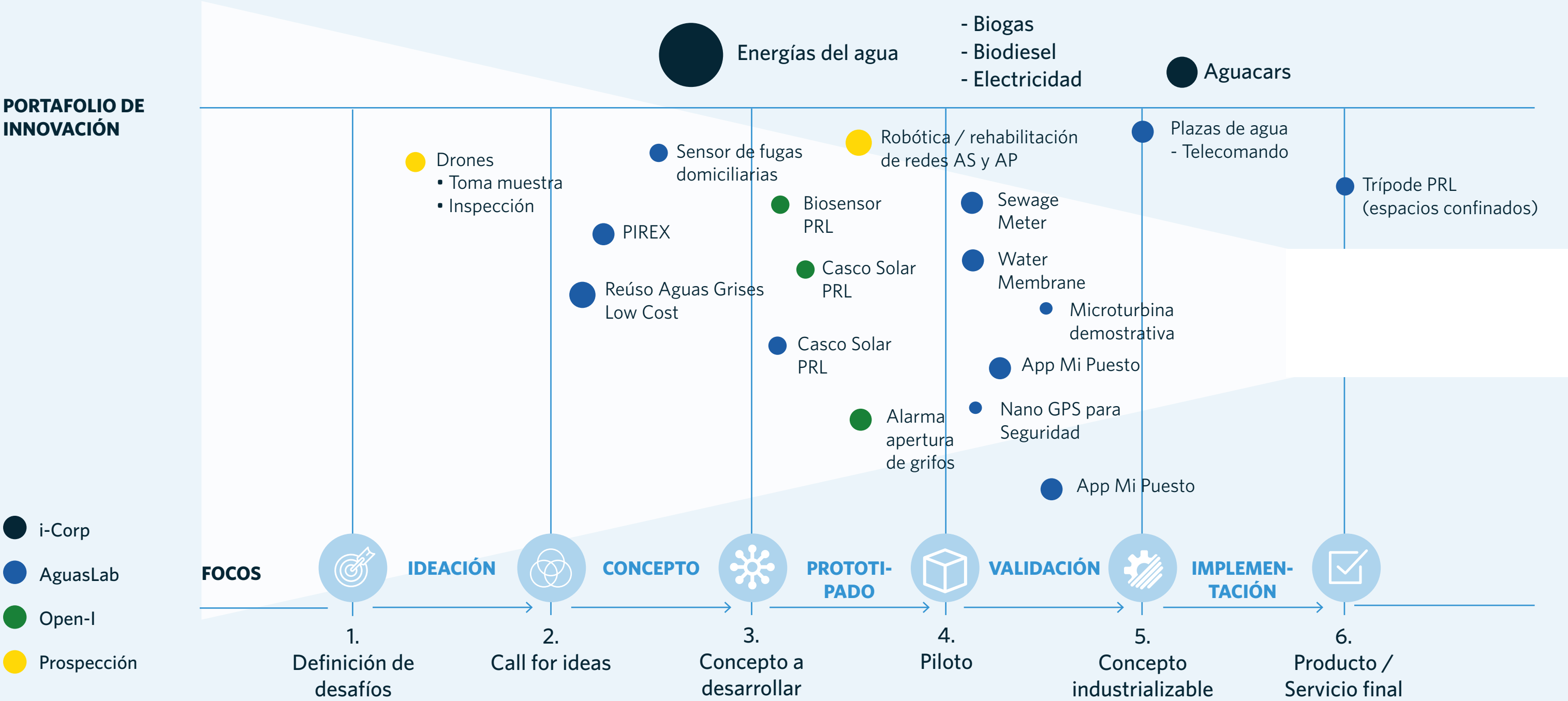
Para la ejecución de estos proyectos, Cetaqua cuenta con 4 investigadores para las áreas de tratamiento de aguas y gestión de recursos hídricos y ha firmado acuerdos de colaboración en investigación con la Universidad Técnica Federico Santa María y la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

CETAQUA junto a siete universidades y tres centros científico-tecnológicos integró durante 2016 HUBTec Chile, plataforma de transferencia tecnológica que busca impulsar las innovaciones chilenas e impactar positivamente en el desarrollo económico y social del país, aumentar la productividad y diversificar la economía chilena.

El centro también forma parte la Red de Investigación en Recursos Hídricos, instancia coordinada por el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID), que reúne a más de 25 centros y grupos de investigación en recursos hídricos de Chile.



LA COMPOSICIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS ES LA SIGUIENTE:



Para 2017, en materia de innovación, se espera aumentar el tamaño del portafolio de proyectos, continuar con los esfuerzos de construcción de la cultura de innovación y consolidar el ecosistema de innovación, aumentando los espacios de interacción y extendiendo los acuerdos de colaboración con agentes clave del ecosistema.

2. PROYECTOS DE INNOVACIÓN

ODS 9

2.1 GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

En 2016 se creó la Gerencia de Innovación y Desarrollo con la doble misión de implementar un sistema de innovación que responda a las necesidades de la empresa al mismo tiempo que le permita a la compañía, abrirse al ecosistema de innovación presente en Chile.

2.2 MODELO DE INNOVACIÓN

	ESTRATEGIA	CULTURA	CAPACIDADES	PROCESO
¿Qué es?	Es la definición de los focos de innovación	Es el motor de la participación interna y de la adecuación de los procesos y normas	Es la suma de conocimiento, tecnología y activos estratégicos	Consiste en la gestión del portafolio de innovación
Avances 2016	Determinación de las prioridades y focos de innovación bajo la metodología “4 lentes” de Rowan Gibson, ligando un foco con cada pilar del Plan SM7 (ver figura adjunta)	- Formación y talleres de innovación donde se abordaron las temáticas de Design Thinking, High Performance Teams y Agile Innovations. - Selección de dos trabajadores para que participaran en el concurso de innovación abierta “Imagine Latam” a través de equipos mixtos que desarrollan durante un viaje de 2 semanas un proyecto disruptivo que se presentó en el Andicom de Colombia. - Realización de la primera feria de innovación y conocimiento que permitió mostrar a la organización los proyectos de innovación realizados por trabajadores de diferentes áreas de la empresa y el trabajo realizado con innovadores externos	- Implementación del proyecto AguasLab, paraguas bajo el cual se inserta la estrategia Aguas Andinas en el ecosistema de innovación nacional para complementar las capacidades internas con las del medio, provenientes del mundo académico, de start-up´s, de empresas de base tecnológica y de emprendedores autodidactas. - Dentro de AguasLab se definieron dos verticales, AguasLab - San Joaquín a y AguasLab - Recoleta.	Consolidación de un portafolio de proyectos que responden a los principales desafíos de innovación, implementado el modelo de inteligencia creativa en la fase de generación de ideas.

7 PILARES
ESTRATÉGICOS

FOCOS DE
INNOVACIÓN



PROYECTOS DE INNOVACIÓN

2.2 LANZAMIENTO DE AGUASLAB RECOLETA, PRIMER HUB DE ROBÓTICA APLICADA DE CHILE	El hub se emplaza en IF Blanco, espacio colaborativo en la comuna de Recoleta, donde interactúan emprendedores de distintas disciplinas, los cuales conviven en un contexto de ayuda recíproca en medio de un ambiente abierto y dinámico.	AguasLab, es un centro independiente con foco en la implementación de TICs, los sistemas de gestión del conocimiento y la innovación. Fue ideado como un espacio de creación de nuevas ideas y de encuentro, con herramientas de robótica aplicada al servicio de Aguas Andinas, de las personas y de la ciudad. Cuenta con un fab lab dotado de tecnología necesaria para trabajar en prototipos tales como impresoras 3D, mesas de electrónica, cortadoras láser y un banco de pruebas hidráulicas.
2.3 ALIANZA ESTRATÉGICA AGUASLAB SAN JOAQUÍN CENTRO DE INNOVACIÓN UC	En las dependencias del Centro de Innovación UC “Anacleto Angellini” del campus San Joaquín, se alojarán las fases de ideación y conceptualización del proceso de innovación. Se dispondrá de un espacio físico de uso exclusivo destinado a albergar los desafíos de innovación abierta y de innovación interna de la compañía.	
2.4 DESAFÍO IMAGINE LATAM 2016	Un equipo de Aguas Andinas, participó del desafío Imagine Latam 2016, iniciativa desarrollada por el Imagine Creativity Center que busca generar soluciones a los retos del continente a través de la innovación disruptiva. Tras dos semanas de trabajo intenso, los Dreamers de Imagine terminaron su travesía por Chile, Perú y Colombia, con la presentación de sus proyectos en el evento final en Andicom 2016, la principal feria tecnológica de América Latina, en Cartagena de Indias, Colombia.	El jurado de expertos, eligió como ganador al equipo de Aguas Andinas con el proyecto Andino (PokemonGo de los grifos), consistente en una aplicación para smartphones, que mediante el uso de la realidad aumentada, incentivará el deporte y visibilizará los beneficios del agua potable para la salud. Los ganadores expondrán su proyecto en el World Mobile Congress en Barcelona en febrero de 2017.



12° REPORTE DE SUSTENTABILIDAD DE AGUAS ANDINAS

G4-13, G4-17, G4-18, G4-19, G4-20, G4-21, G4-22, G4-23, G4-28, G4-29, G4-30, G4-31, G4-32 G4-33, G4-48

Para la elaboración del XII reporte de sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. utilizamos la metodología propuesta por la Guía de Elaboración de Reportes de Global Reporting Initiative (GRI), en su versión G4. Bajo este estándar, la empresa da cuenta de su gestión económica, social y ambiental durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2016. Asimismo, este reporte constituye la Comunicación de Progreso en el cumplimiento de los diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas en los ámbitos de los derechos humanos, las normas laborales, la protección del medioambiente y la lucha contra la corrupción.

Por otra parte, este año, por primera vez, quisimos rendir cuentas del aporte de la organización a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. Para ello, a un diagnóstico interno inicial, le siguió la realización de 4 talleres internos con trabajadores, con miras a detectar actividades o proyectos de la compañía que apunten al logro de tales objetivos. El resultado del trabajo colaborativo se plasmó en este documento ya que a lo largo del reporte, el lector podrá encontrar las referencias a los ODS, en la medida en que exista una contribución concreta de parte de Aguas Andinas.

ENTIDADES COMPRENDIDAS

Con gran orgullo destacamos que en este reporte, y por primera vez, se presentan los datos consolidados en materia de gestión ambiental, social y económica, de todas las empresas que componen a la sociedad: El Grupo Aguas (Aguas Andinas, Aguas Cordillera S.A., Aguas Manquehue S.A), las filiales no reguladas (Ecoriles S.A., Análisis Ambientales S.A. (ANAM) y Gestión y Servicios S.A. y Aguas del Maipo S.A.) y la empresa sanitaria ESSAL, que opera en la Región de los Ríos y en Región de los Lagos. Este esfuerzo, no exento de dificultades, nos permitió obtener y rendir cuentas sobre la gestión integral sostenible del grupo, primer paso para la consolidación de un sistema de gestión de información de sustentabilidad. Durante el año 2016, no se produjeron cambios significativos en la propiedad ni en la ubicación de la compañía.

MATERIALIDAD

Durante 2016 se realizó un proceso de actualización de la materialidad del periodo anterior, tomando como referencia principal, los siete pilares de la estrategia corporativa “Santiago merece un 7”.

Para realizar dicha actualización se realizaron las siguientes actividades:

- Entrevistas a principales ejecutivos.
- Encuesta a 71 trabajadores en el marco de la Escuela del Agua.
- Taller de trabajo con equipos “Santiago Merece un 7”.
- Análisis de Prensa 2016.
- Análisis de la estrategia de Sustentabilidad.
- Entrevista a proveedores/contratistas.
- Retroalimentación del DJSI.

De esta manera, se determinaron los temas relevantes para el reporte. El segundo paso fue la clasificación de los temas según el pilar al cual correspondían dentro del modelo de “Santiago Merece un 7”. En forma paralela y con el objetivo de dar cumplimiento al principio de “exhaustividad” exigido por GRI, se tomaron los resultados de los talleres de ODS antes mencionados, donde se complementaron los temas relevantes, con acciones y proyectos concretos. El listado de temas materiales, fue complementado también con los avances que están desarrollando cada uno de los equipos que trabaja en la implementación de la estrategia corporativa de “Santiago Merece un 7”. En base a este proceso, se priorizaron los temas relevantes según sean:

- “Temas de alta relevancia para el reporte” – Materias que se describen detalladamente en el presente reporte.
- “Temas de mediana relevancia para el reporte” – Materias que se presentan en el reporte de manera general.
- “Temas de baja relevancia para el reporte” – Materias que solamente se mencionan en el reporte de sustentabilidad.

El reporte fue revisado por los gerentes corporativos y por los miembros del Directorio de Aguas Andinas, quienes dieron su aprobación a los aspectos materiales aquí expuestos. Este reporte fue elaborado bajo la opción de conformidad “exhaustiva” de GRI, buscando dar completa respuesta a todos los temas relevantes. La verificación externa del reporte fue realizada por pwc Chile.

¿CÓMO SE DIFUNDE ESTE REPORTE?

Este documento se presenta en formato digital para su distribución a todos nuestros públicos de interés a través de correos electrónicos personalizados y de la web corporativa. Asimismo, se preparó un resumen impreso, el cual será distribuido en la Junta de Accionistas y en las mesas de trabajo con las comunidades.

ASPECTOS MATERIALES CON ALTA RELEVANCIA PARA EL REPORTE

TEMA	CAPITULO DEL REPORTE	ALCANCE
Ética / Anticorrupción	Modelo de Negocios	Interno
Programa de transformación	Modelo de Negocios	Interno
Buen gobierno / Conflictos de interés	Modelo de Negocios	Interno
Estrategia Corporativa: Santiago Merece un 7	Modelo de Negocios	Interno
Gestión integral del agua	Agua y Calidad de vida	Interno
Eficiencia energética y huella de carbono	Economía Circular	Interno
Gestión de emergencias y crisis	Resilencia	Interno
Continuidad del servicio	Resilencia	Interno
Disponibilidad del recurso	Resilencia	Interno
Efectos del cambio climático en el negocio y las operaciones	Resilencia	Interno
Gestión de impactos en la comunidad	Legitimidad Social	Interno
Premio Prohumana	Legitimidad Social	Interno
Clima laboral y cultura	Innovación y Personas	Interno
Escuela del Agua	Innovación y Personas	Interno
Diversidad e igualdad de oportunidades	Innovación y Personas	Interno

ASPECTOS MATERIALES CON MEDIANA RELEVANCIA PARA EL REPORTE

TEMA	CAPITULO DEL REPORTE	ALCANCE
Multas significativas	Modelo de Negocios	Interno
Desarrollo de proveedores	Modelo de Negocios	Interno y proveedores
Protección de los recursos naturales y la biodiversidad	Agua y Calidad de vida	Interno
Calidad de aguas residuales	Economía Circular	Interno
Gestión de biosólidos	Economía Circular	Interno
Mantenimiento de infraestructura y redes	Resilencia	Interno
Educación en el uso racional del agua y gestión	Legitimidad Social	Interno
Relacionamiento con comunidades vecinas	Legitimidad Social	Interno
Satisfacción del cliente	Legitimidad Social	Interno
Aporte al desarrollo regional	Legitimidad Social	Interno
Concientización sobre el valor del agua y uso responsable	Legitimidad Social	Interno
Desarrollo tecnológico e innovación	Innovación y Personas	Interno
Relaciones laborales	Innovación y Personas	Interno
Salud y seguridad laboral	Innovación y Personas	Interno y contratistas
Desarrollo de talentos	Innovación y Personas	Interno

CARTA DEL VERIFICADOR

Santiago, 21 de abril de 2017

Señores Accionistas y Directores
Aguas Andinas S.A.

Informe de los profesionales independientes

Hemos revisado el Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. por el año terminado al 31 de diciembre de 2016, y hemos examinado los indicadores de desempeño EN3 Consumo energético interno, EN8 Captación total de agua, EN15 Emisiones directas de gases de efecto invernadero, EN16 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, EN18 Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero, EN19 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, EN22 Vertido total de aguas y EN23 Peso total de los residuos.

La Administración de Aguas Andinas S.A. es responsable por dicho reporte e indicadores. Nuestra revisión y examen fueron efectuados de acuerdo con normas de trabajos de atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile. Una revisión tiene un alcance significativamente menor al de un examen, cuyo objetivo es expresar una opinión sobre el Reporte de Sustentabilidad 2016. En consecuencia, no expresamos tal opinión. Respecto de los indicadores de desempeño, nuestra responsabilidad consiste en emitir una opinión basada en nuestro examen.

Alcance de nuestro trabajo

Dentro del alcance de nuestro trabajo de revisión realizamos los siguientes procedimientos:

- Planificación del trabajo de acuerdo a la relevancia y volumen de la información presentada en el borrador del Reporte de Sustentabilidad 2016;
- Entendimiento del proceso de materialidad realizado por Aguas Andinas S.A., los aspectos materiales identificados, enfoques de gestión e indicadores seleccionados, de acuerdo a la opción de conformidad “exhaustiva” de la guía GRI G4;
- Realización de entrevistas a diversos funcionarios proveedores de información para el Reporte de Sustentabilidad 2016;
- Constatación, sobre la base de pruebas, que los datos incluidos en el Reporte de Sustentabilidad 2016 son consistentes con sus documentos de respaldo y/o provienen de fuentes que cuentan con soportes verificables;
- Comprobación que la información financiera incluida en el Reporte de Sustentabilidad 2016 se deriva ya sea de registros contables o de estados financieros auditados al 31 de diciembre de 2016, por una firma de auditores independientes.

En lo referente a los indicadores de desempeño, nuestro trabajo comprendió el examen, a base de pruebas, de evidencias que respaldan los indicadores de desempeño EN3 Consumo energético interno, EN8 Captación total de agua, EN15 Emisiones directas de gases de efecto invernadero, EN16 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, EN18 Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero, EN19 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, EN22 Vertido total de aguas y EN23 Peso total de los residuos, y otros procedimientos que consideramos necesarios en las circunstancias. Consideramos que nuestro examen constituye una base razonable para fundamentar nuestra opinión.

Conclusión

En base a nuestro trabajo:

- Basados en nuestra revisión, no tenemos conocimiento que el Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A., por el año terminado al 31 de diciembre de 2016, no esté presentado en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con las guías de elaboración de reporte de sustentabilidad G4 de la Global Reporting Initiative en su opción de conformidad “exhaustiva”.
- En nuestra opinión, los indicadores de desempeño mencionados anteriormente presentan, en todos sus aspectos significativos, el Consumo energético interno (EN3), Captación total de agua (EN8), Emisiones directas de gases de efecto invernadero

(EN15), Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (EN16), Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (EN18), Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (EN19), Vertido total de aguas (EN22) y Peso total de los residuos (EN23) por el año terminado al 31 de Diciembre de 2016 de acuerdo con las guías de elaboración de reporte de sustentabilidad G4 de la Global Reporting Initiative.

Colin Becker

INDICE GRI

Indicadores Verificados

Contenidos básicos generales	Capítulo / Sección	Página
Estrategia y analisis		
G4-1	Carta del Gerente General	8
G4-2		15
Perfil de la organización		
G4-3	Perfil de la Empresa	6
G4-4	Perfil de la Empresa	6
G4-5	Portada	2
G4-6	Perfil de la empresa	6
G4-7	Propiedad y control de la compañía	13
G4-8	Principales Cifras Economicas 2016	30
G4-9	Principales Cifras Economicas 2016	30
G4-10	Demografía Laboral	114
G4-11	Sindicalización	134
G4-12	Proveedores	32
G4-13	Acerca de este reporte	24/143
G4-14	Ciclo del agua	40
G4-15	Membresias	97
G4-16	Membresias	97

Aspectos materiales y cobertura		
G4-17	Acerca de este reporte	143
G4-18	Acerca de este reporte	143
G4-19	Acerca de este reporte	143
G4-20	Acerca de este reporte	143
G4-21	Acerca de este reporte	143
G4-22	Acerca de este reporte	143
G4-23	Acerca de este reporte	143
Participación de los grupos de interés		
G4-24	Planificación Estratégica	20/24
G4-25	Relacionamiento con grupos de interés	83
G4-26	Relacionamiento con grupos de interés	83
G4-27	Relacionamiento con grupos de interés	83
Perfil de la memoria		
G4-28	Acerca de este reporte	143
G4-29	Acerca de este reporte	143
G4-30	Acerca de este reporte	143
G4-31	Acerca de este reporte	142
G4-32	Acerca de este reporte	143 / 147
G4-33	Acerca de este reporte	143

Gobierno		
G4-34	Composición del Directorio	14
G4-35	Estrategia Organizacional	19
G4-36	Estrategia Organizacional	19
G4-37	Estrategia Organizacional	19
G4-38	Composición del Directorio	14
G4-39	Composición del Directorio	14
G4-40	Composición del Directorio	14
G4-41	Auspicios, donaciones y colaboración académica	18
G4-42	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo/ Estrategia Organizacional	15 / 19
G4-43	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo/ Estrategia Organizacional	15
G4-44	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo	15
G4-45	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo	15
G4-46	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo	15
G4-47	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo	15
G4-48	Acerca de este reporte	143
G4-49	Avances en la implementación de Buenas Prácticas de Gobierno Corporativo/ Creación de la Subgerencia de Compliance Corporativo	15 /16
G4-50	Planificación Estratégica	20
G4-51	Planificación Estratégica	20
G4-52	Planificación Estratégica	20
G4-53	Planificación Estratégica	20
G4-54	Igualdad de Retribuciones	119
G4-55	Igualdad de Retribuciones	119
Ética e integridad		
G4-56	Sistema de Gestión Ética	17
G4-57	Sistema de Gestión Ética	17
G4-58	Sistema de Gestión Ética	17

Contenidos Básicos Específicos		
ASPECTOS MATERIAL	Información sobre el enfoque de gestión e Indicadores	
	Indicador	Página
Gestión de la ética y anticorrupción	DMA	16
	SO4	17
	HR3	17
Diversidad e Inclusión	DMA	116
	EC6	19
	LA1	115
	LA12	20
	LA13	119
	LA2, LA3	118
Ética / Anticorrupción	DMA	16
	SO4	17
	SO6	18
Programa de Transformación	DMA	26
Buen gobierno / Conflictos de interés	DMA	15
Estrategia Corporativa: Santiago Merece un 7	DMA	9
Desempeño Económico	HR2	25
	DMA	31
	EC1	31
	EC5	119
Gestión integral del agua	EN31	47
	DMA	40
	EN8, EN9	41
	EN23	71
	en10	70
	EN24	73

Eficiencia energética y huella de carbono	DMA	74/79
	EN6	74
	EN3	77
	EN15,EN16,EN17	79
	EN18, EN19	80
Gestión de emergencias y crisis	DMA	56
Continuidad del servicio	DMA	59
Disponibilidad del recurso	DMA	61
Efectos del cambio climático en el negocio y las operaciones	DMA	53
	EC2	53
Gestión de impactos en la comunidad	DMA	83
	SO1, SO2	84 /85
Clima laboral y cultura	DMA	128
Escuela del Agua	DMA	126
Multas significativas	DMA	38
	LA-16, EN29, SO8, SO11,PR2, PR4, PR7, PR8, PR9	38
Desarrollo de proveedores	DMA	32
	EC9	32
	SO9, SO10, HR1, HR4, HR5, HR6	33
	LA14, HR10, HR2	34 / 35
Protección de los recursos naturales y la biodiversidad	DMA	47
	EN11, EN12, EN14, EN21, EN26	47
Calidad de aguas residuales	DMA	45
	PR1	45
Gestión de biosólidos	DMA	69
	EN3	68

Mantenimiento de infraestructura y redes (eficiencia y control de fugas)	DMA	60
	EC7	60
Educación en el uso racional del agua y gestión de residuos	DMA	88
Satisfacción del cliente	DMA	99
	PR5	101
	PR8	105
Aporte al desarrollo regional	DMA	86
Concientización sobre el valor del agua y uso responsable	DMA	88
Desarrollo tecnológico e innovación	DMA	137
Relaciones laborales	DMA	134
	LA4	134
	HR4	33
	LA8	134
Salud y seguridad laboral	DMA	129
	LA5	129
	LA6	133
	LA7	131
Desarrollo de talentos	DMA	121
	LA10, LA11	122
	LA9	124
Otras emisiones	EN21	81
	EN20	81