



# REPORTE DE SUSTENTABILIDAD / 2015



UN COMPROMISO QUE FLUYE



# CARTA DEL PRESIDENTE DE LA COMPAÑÍA

## G4-1

Con gran orgullo, y por onceavo año consecutivo, les presento el reporte de sustentabilidad de aguas andinas correspondiente a la gestión 2015. Con este ejercicio anual de transparencia, reafirmamos nuestro compromiso con los principales grupos de interés, al dar cuenta del desempeño de la compañía en materia económica, social y ambiental, y con los diez principios que promueve el pacto global de naciones unidas en materia de derechos humanos, relaciones laborales, medioambiente y lucha contra la corrupción, iniciativa a la que adherimos desde 2009.

El 2015 tuvimos que enfrentar la crudeza de los desastres naturales, cada vez más frecuentes en el país. En poco más de un año, estuvimos presentes en las 8 catástrofes que han afectado al país. Todos quienes trabajamos Aguas Andinas somos servidores públicos, con la "camiseta puesta" por nuestros clientes, y por eso siempre vamos buscando ir más allá.

## CAMBIO CLIMATICO

El cambio climático y los efectos de la sequía se sintieron por sexto año consecutivo. Afortunadamente, el fenómeno del niño Godzilla nos dio un respiro en materia de acceso al agua, recuperándose el gran déficit de agua y nieve. Gracias a ello, hoy contamos con una mayor disponibilidad para garantizar el abastecimiento para las próximas temporadas. No obstante, como los expertos advierten que los periodos secos serán cada vez más intensos y frecuentes, definimos un plan estratégico para el quinquenio 2015-2020 y plan de sequía y cambio climático 2015-2030 con foco en la sustentabilidad del recurso en el largo plazo. El plan estratégico 2015-2020 no sólo implica grandes inversiones sino también, transformaciones a nivel organizacional y cultural, con miras a tener una compañía flexible que responda eficientemente a estos desafíos. Los cambios organizacionales involucraron la creación de nuevas subgerencias, la fusión de equipos y la consolidación de una nueva metodología de trabajo más matricial. Por su parte, la transformación cultural involucró un proceso de reflexión interna de un gran porcentaje de los colaboradores de la compañía, generándose como resultado una redefinición de la visión, propósitos y principios corporativos.

En materia laboral, el gran hito de 2015 fue la negociación colectiva anticipada con dos tercios de los negociadores de la empresa. Este evento, fue el fiel reflejo de la inversión realizada por la empresa, para mantener relaciones abiertas con todos nuestros sindicatos basadas en la confianza mutua. El segundo hito del año, fue el programa de retiro anticipado, proyecta, del que se acogieron un total 76 trabajadores.

## #USALOQUENECESITAS

Ahora bien, tan importante como generar cambios internos o construir grandes obras, es sensibilizar a nuestros clientes respecto del uso responsable del agua.

Este 2015 no cesamos en este esfuerzo promoviendo nuevas iniciativas, como el domo del agua, y reforzando las ya existentes, como nuestro programa educativo Gotagotham. Con este mismo objetivo, ad portas de la cumbre de cambio climático, COP 21, cerramos el 2015 con nuestra reciente campaña de uso responsable del agua y cambio climático #usaloquenecesitas, desplegada en los principales puntos de la ciudad, la cual fue positivamente recibida por parte de los habitantes de Santiago.

Como verán, todas nuestras iniciativas se insertan en el corazón de la sustentabilidad, ya que todas tienen un impacto positivo tanto el desempeño medioambiental, económico y social de nuestra compañía y del país. La validación de la nueva estrategia de sustentabilidad de la compañía, junto con la aprobación de nuevas políticas y procedimientos sobre gobierno corporativo vinculadas a la norma 385, son también importantes avances en esta materia.

No puedo dejar de mencionar que el primer semestre del año pasado, en el marco de una investigación iniciada por el Ministerio Público, Aguas Andinas fue requerida por la Fiscalía Nacional y el Servicio de Impuestos Internos para entregar antecedentes contable vinculados a boletas y facturas emitidas el 2010. Ante dicha solicitud, la compañía entregó de forma voluntaria todos los antecedentes requeridos, realizó una investigación interna y tomó la decisión de rectificar su declaración de gastos ante el Servicio de Impuestos Internos. Asimismo, adoptó las medidas necesarias para fortalecer su control de gestión. Aguas Andinas no ha recibido ningún otro requerimiento en relación con este tema.



## DESAFIOS

Para el 2016 se vienen nuevas regulaciones, más exigencias y a la incertidumbre del cambio climático se suma un panorama económico mundial adverso. Con responsabilidad y convicción, aportaremos con nuestros puntos de vista, porque un desarrollo sustentable requiere de empresas que sean capaces de cumplir con sus compromisos y el nuestro es el más vital de todos. Reflejo de este trabajo fueron algunos reconocimientos recibidos durante el año, como son mención honrosa en el ranking Prohumana de sustentabilidad empresarial, el premio a la empresa de mayor creación de valor sector energía y servicios básicos en el ranking de Santander global Banking & Markets y revista capital y nuestro ingreso al Dow Jones Sustainability Index de mercados emergentes y de Chile. Así, con esta misma fuerza y ganas de ser una mejor empresa para nuestros clientes, seguiremos trabajando para hacer funcionar la ciudad y dar bienestar a sus habitantes, buscando ser referentes de sustentabilidad ambiental en Chile, y asegurando el agua para las futuras generaciones.

**Felipe Larrain**

Presidente  
Aguas Andinas



## Hitos del 2015

Hitos del 2015

07

### Cap. 01 /

#### Somos Aguas Andinas

1.1. Perfil de la empresa	09
1.2. Estrategia corporativa	13
1.3. Gobierno Corporativo	18
1.4. Programa de Transformación	21
1.5. Plan de excelencia	22

### Cap. 04 /

#### Responsabilidad en el servicio

4.1. Estrategia de clientes 2015-2020	53
4.2. Experiencia del servicio	55
4.3. Transparencia, seguridad y eficiencia en procesos comerciales	56
4.4. Percepción y satisfacción del cliente	59
4.5. Calidad y continuidad del servicio	61
4.6. Concientización sobre el valor del agua	62
4.7. Relacionamiento con clientes vulnerables	65

### Cap. 07 /

#### Responsabilidad con las comunidades vecinas

7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88
7.2. Aporte al desarrollo local	92
7.3. Programa Nacional de Agua Potable Rural (APR)	93

### Cap. 02 /

#### Aguas Andinas en el contexto de la industria

2.1. Aguas Andinas en el contexto de la industria	26
2.2. Potenciando la colaboración y el diálogo	31
2.3. Gestión integrada de las operaciones	32
2.4. Promoción de la innovación	33

### Cap. 05 /

#### Prácticas Laborales

5.1. Proceso de Transformación	68
5.2. Gestión integrada del talento	69
5.3. Diversidad e igualdad de oportunidades	72
5.4. Relaciones laborales	74
5.5. Salud y seguridad laboral	76

### Cap. 08 /

#### Desempeño económico y financiero

8.1. Desempeño Económico	95
8.2. Multas e incumplimientos	97

### Cap. 03 /

#### Operaciones eficientes y respetuosas con el medio ambiente

3.1. Principales iniciativas del Plan de Operaciones 2015-2020	39
3.2. El ciclo integral del agua	40
3.3. La huella de carbono en el ciclo del agua	44
3.4. Protección del entorno	49

### Cap. 06 /

#### Responsabilidad en la cadena de suministro

6.1. Transformación de la función de compras	80
6.2. Gestión de Proveedores de contratos	81
6.3. Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84

### Cap. 09 /

#### Sobre este Reporte

9.1. Alcance y perfil del Reporte	99
9.2. Índice de Contenidos GRI	101
9.3. Carta Verificador	110



#### **G4-5 y G4-31**

##### **Aguas Andinas S.A**

R.U.T.: 61.808.000 - 5

Domicilio legal: Av. Presidente Balmaceda N°1398  
Santiago, Chile.

Teléfono: (56-2) 2688 1000

Fax: (56-2) 2569 2777

Casilla gerencia: 1537 Santiago.

Página Web: [www.aguasandinas.cl](http://www.aguasandinas.cl)

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

- Área de Desarrollo Sustentable  
Mail: [reportesostenibilidad@aguasandinas.cl](mailto:reportesostenibilidad@aguasandinas.cl)  
Teléfono: (+562) 2569 2316



# Hitos del 2015





# HITOS DEL 2015

## Transformación organizacional y cultural, con nueva visión, valores y principios Revisión de la Estrategia de Sustentabilidad

### -Gobierno corporativo

- Lanzamiento del canal virtual de denuncias éticas en la intranet
- Compendio de políticas y procedimientos sobre Gobierno Corporativo

### -Continuidad operativa y eficiencia

- Estanque de Pirque
- Plan de Sequía y Cambio Climático 2015-2030
- Plan de inversiones 2015-2020
- Reporte al CDP (Carbón Disclosure Project)

### -Prácticas laborales

- Negociación colectiva
- Remuneración variable por objetivos (DEO)

### -Responsabilidad con las comunidades vecinas

- Programa Avanza / incorporación del vecino a la cadena de valor
- Estrategia comunitaria

### -Desempeño económico

- DJSI
- Colocación de bonos
- Nueva plataforma de información y transparencia a inversionistas
- Inclusión en el Índice Euronext Vigeo

### -Responsabilidad con clientes

- Nueva Gerencia de Experiencia del Cliente
- Nuevas plataformas
- Gestión de cobranza: Bajo 3 modalidades / Baja en reclamos por corte

### -Responsabilidad en la cadena de suministro

- Rediseño del Plan de Compras
- Portal de proveedores
- Open Gecon Day



# Cap 01

**Somos  
Aguas Andinas**



# SOMOS AGUAS ANDINAS

## 1.1. Perfil de la empresa

### G4-3, G4-4, G4-6

El Grupo Aguas está conformado por un conjunto de nueve empresas, todas vinculadas al mercado sanitario. Aguas Andinas S.A., Aguas Cordillera S.A., Aguas Manquehue S.A. y la Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A. (ESSAL) son concesionarias de servicios sanitarios, sometidas a la legislación que regula el sector. Se trata de empresas que prestan servicios de producción, distribución de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas y demás prestaciones relacionadas con dichas actividades. Por su parte, las cuatro restantes ofrecen servicios relacionados con los residuos industriales líquidos, comercialización de materiales y energías renovables no convencionales, análisis de laboratorio y desarrollo de proyectos energéticos relacionados con empresas sanitarias.

Aguas Andinas es la mayor empresa sanitaria del país y una de las más importantes de América Latina. Es la responsable del suministro de agua potable y recolección del alcantarillado de la mayor parte de la ciudad de Santiago de Chile.

Para efectos de este Reporte, cuando se haga referencia a Aguas Andinas se estará considerando a Aguas Andinas S.A., Aguas Cordillera S.A. y Aguas Manquehue S.A. No se incluye a ESSAL en el análisis, ni tampoco a las filiales no reguladas.



1.1.1. Nuestras principales cifras

G4-8, G4-9

Aguas Andinas es una empresa de 1.193 trabajadores propios, profesionales y dedicados que diariamente trabajan para garantizar la calidad y continuidad del servicio a todos sus clientes. La compañía es responsable del suministro de agua potable y alcantarillado de la Región Metropolitana, específicamente de la zona de concesión ubicada en la cuenca de Santiago, lo que involucra una de las zonas de mayor concentración poblacional del país.

Los clientes de Aguas Andinas, categorizados en residenciales, comerciales e industriales, alcanzaron en 2015 un total de 2.149.673 en cuanto a servicio de agua potable y un total de 2.096.347 en cuanto a servicio de alcantarillado, facturando la empresa un consolidado de 535.597 millones de m3 de agua potable y 508.973 millones de m3 de alcantarillado.

Total de colaboradores propios





Número de clientes por sanitaria

	2014		2015	
	 Agua Potable	 Alcantarillado	 Agua Potable	 Alcantarillado
Aguas Andinas	1.726.529	1.689.214	1.768.892	1.729.802
Aguas Cordillera	148.160	145.556	152.464	149.849
Aguas Manquehue	10.960	10.567	12.285	11.832

Número consolidado de clientes<sup>1</sup>

	2011	2012	2013	2014	2015
Agua Potable	1.966.639	1.984.132	2.039.298	2.096.999	2.149.673
Alcantarillado	1.913.081	1.943.788	1.999.419	2.045.634	2.096.347

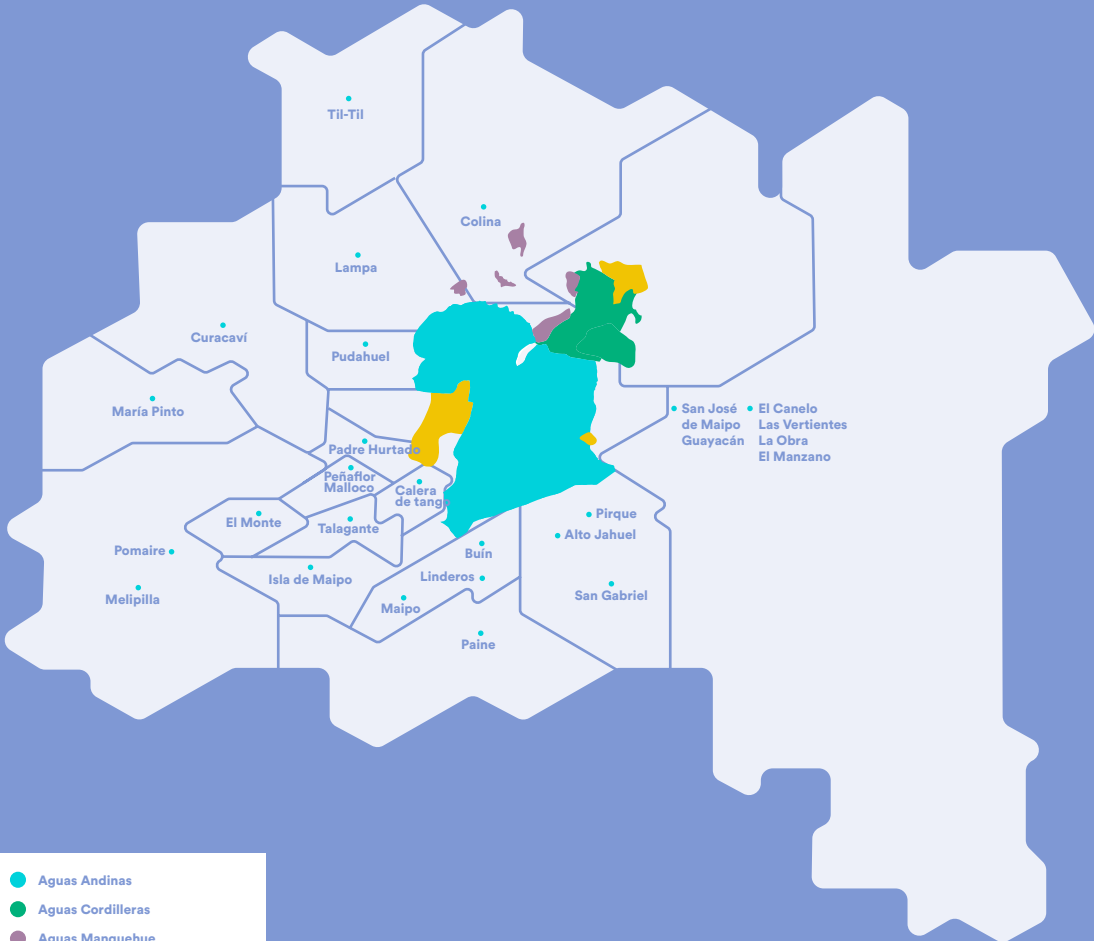
Millones de metros cúbicos facturados

	2015	
	 Agua Potable	 Alcantarillado
Aguas Andinas	455.371	432.841
Aguas Cordillera	66.313	63.799
Aguas Manquehue	13.913	12.333

Número de subsidios

2011	117.634
2012	117.009
2013	110.305
2014	113.385
2015	113.284

<sup>1</sup> Las cifras contenidas en esta tabla consideran los clientes de ESSAL S.A.



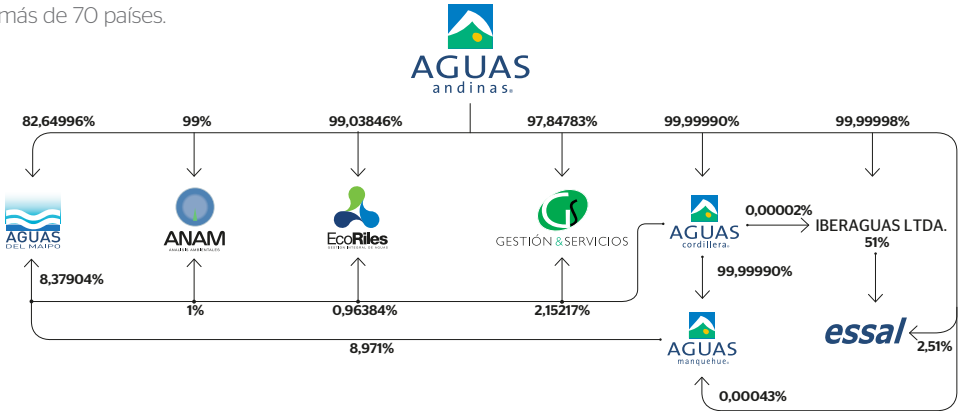
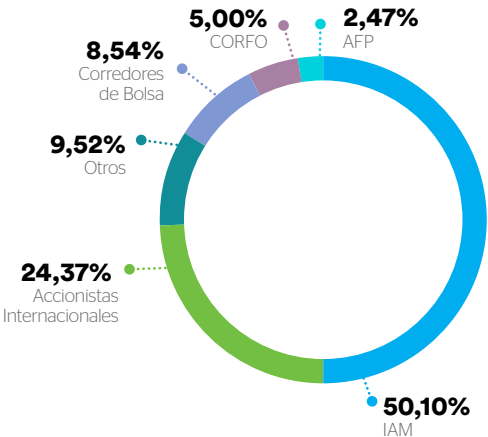
1.1.2. Propiedad y control de Aguas Andinas

G4-7, G4-13, G4-17

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

Con más de 145 años de historia, AGBAR es un referente internacional en gestión del agua y del medio ambiente, con presencia en 24 países, en los cuales presta servicio a 25,6 millones de personas diariamente.

AGBAR es controlada en un 100% por Suez Environnement España S.L., empresa perteneciente al Grupo Suez. Con más de 120 años de experiencia y cerca de 79.000 empleados, el Grupo Suez es líder mundial en la gestión del agua y los residuos y está presente en más de 70 países.



Para mayor información sobre el régimen de propiedad y de los estados financieros de la empresa, consultar la Memoria Financiera de Aguas Andinas S.A., página 108.

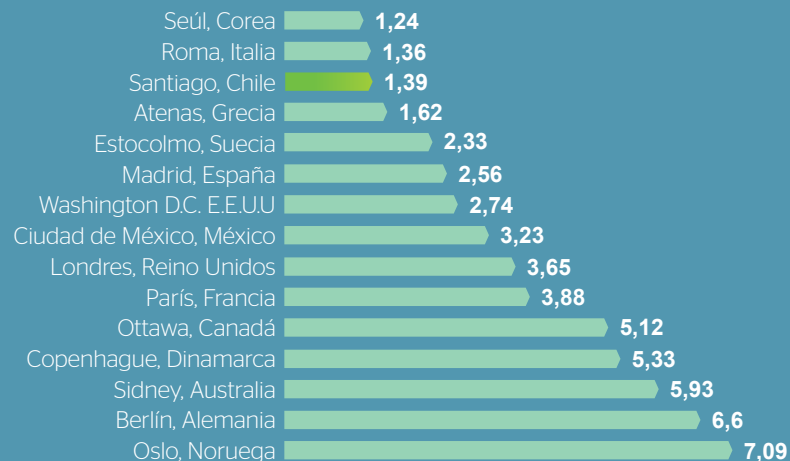


### 1.1.3. Tarifas para el período 2015-2020

Las tarifas vigentes para Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue fueron fijadas en el proceso tarifario correspondiente al período 2015/2020 según lo dispuesto por la Ley de Tarifas que rige el sector sanitario (D.F.L. MOP N°70/1988). El proceso tarifario es técnico y considera una serie de fases, todas de conocimiento público. La primera de ellas es la formulación de bases, en la cual todos quienes tengan un interés directo pueden hacer observaciones. Una vez definidas las bases, tanto la empresa como la Superintendencia desarrollan sus propuestas, en un plazo establecido, que luego se intercambian. La empresa formula observaciones que pueden ser acogidas o rechazadas por la Superintendencia. La ley contempla un proceso de negociación y una Comisión de Expertos en el caso que las partes no logren resolver las discrepancias.

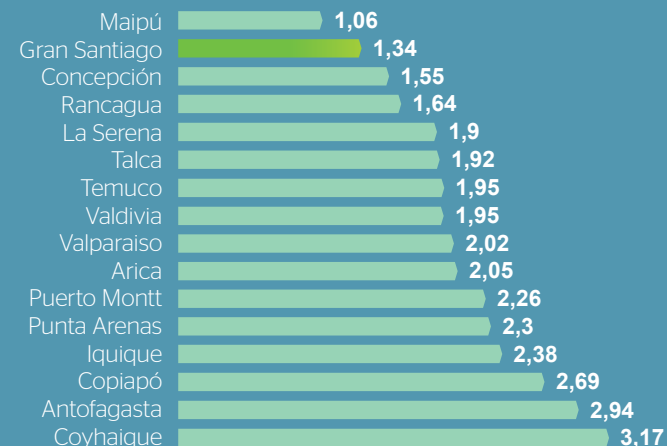
El proceso tarifario vigente finalizó en acuerdo y determinó que para el período 2015-2019, Aguas Andinas y Aguas Cordillera mantendrán las tarifas base de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas, mientras que para Aguas Manquehue las tarifas tendrán una baja de 5%. De acuerdo a información publicada por la SISS, las tarifas de agua potable y alcantarillado de Aguas Andinas (en metro cúbico/ US\$) son las más bajas a nivel nacional y una de las más bajas entre los países de la OCDE (Informe de Gestión Sector Sanitario 2014, pág 59)

#### Tarifa OCDE Tarifas por metro cúbico (agua potable y alcantarillado) en US\$/m³



**Fuente:** Informe de Gestión de la SISS 2014. Datos al 31 de diciembre de 2014, 1 UF equivale a \$ 24.627,1 y 1 US\$ equivale a \$ 607,38.

#### Tarifa Chile Tarifas por metro cúbico (agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas) en US\$/m³



**Fuente:** Informe de Gestión de la SISS 2014. Datos al 31 de diciembre de 2014, 1 UF equivale a \$ 24.627,1 y 1 US\$ equivale a \$ 607,38.



1.2. Estrategia corporativa

1.2.1. Desafíos 2015-2020

Buscando estar a la altura de los cambios y de las nuevas exigencias, Aguas Andinas diseñó un plan estratégico para el próximo quinquenio, que pone al cliente al centro de su quehacer, para buscar así responder a sus expectativas y necesidades.

Este plan denominado **Nuestros Desafíos 2015-2020** involucra inversiones que ascienden a los US\$890 millones, las que apuntan a robustecer la seguridad y continuidad del servicio de agua potable; modernizar los procesos operativos de la empresa; potenciar sus plataformas de atención para brindar un servicio más cercano y eficiente; fortalecer el trabajo en equipo, entre otras.

Nuestros desafíos 2015-2020 - las 7 claves para el próximo quinquenio

- 1

Fortalecer

la seguridad y continuidad del servicio de agua potable y aguas servidas.
- 2

Modernizar

nuestra operación, introduciendo nuevas tecnologías en la gestión de nuestros centros operativos
- 3

Ampliar

nuestra capacidad para atender a nuestros clientes y estar más cerca de ellos.
- 4

Potenciar

las habilidades y competencias de los trabajadores del Grupo Aguas
- 5

Agilizar

los tiempos de respuesta de la empresa a los requerimientos de los clientes
- 6

Estrechar



nuestros vínculos con nuestras comunidades y vecinos
- 7

Consolidar

una relación de confianza con nuestros proveedores.

Para implementar el Plan Estratégico, se diseñó un plan de inversiones, donde el servicio de agua potable concentrará el 60% del total, equivalente a US\$545 millones, mientras que el servicio de aguas servidas tomará los US\$345 millones restantes.

Principales inversiones 2015-2020

	 Servicios de agua potable	 Servicios de aguas servidas
Reposición y planes de mejora operativa	US\$280 millones	US\$130 millones
Crecimiento, seguridad y calidad del servicio	US\$265 millones	US\$215 millones
Total	US\$890 millones	





### 1.2.2. Nueva visión y propósito

Con el objetivo de avanzar hacia una estructura más eficiente y funcional a los desafíos que se impuso, la compañía inició un proceso de Transformación Organizacional y Cultural con foco en la búsqueda de eficiencias mediante: la modernización de procesos; reorganización de áreas que son claves y críticas en la experiencia de los clientes y en la cadena de valor; introducción de nuevas formas de trabajo –más vinculadas con una organización matricial; entre los principales.

En el aspecto cultural, inició una reflexión interna que culminó con una nueva visión corporativa que establece nuevos y mayores desafíos para la compañía en cuanto a la sustentabilidad del negocio hoy y en el futuro. Se trató de un proceso profundo que involucró la participación no sólo de los altos ejecutivos de la compañía, sino que también de sus trabajadores.

Con ello, se cambió la visión de la compañía frente a sus trabajadores y operación interna, y se redefinió el rol de la empresa de cara a sus clientes, proveedores, contratistas, vecinos y comunidad en general, surgiendo así el nuevo propósito de Aguas Andinas.

### Visión Aguas Andinas

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

### Propósito Aguas Andinas

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



### 1.2.3. Nueva estrategia de sustentabilidad

La compañía también dio inicio la revisión de su estrategia de sustentabilidad, con el fin de identificar, gestionar y mitigar los impactos y riesgos de la empresa en el nuevo entorno económico, social y ambiental, junto con maximizar beneficios y oportunidades para Aguas Andinas y sus grupos de interés. Como resultado de la evaluación, durante 2015 se elaboró una nueva estrategia y política de sustentabilidad.

Entre los desafíos que plantea esta nueva estrategia de sustentabilidad, se contemplan la formulación de nuevos KPIS y compromisos vinculados a las expectativas de los grupos de interés definidos por la compañía; transformar prácticas en políticas, entre los puntos principales.



### Focos de la estrategia de sustentabilidad

**Promoción  
de una  
cultura ética y  
transparente**

**Protección,  
desarrollo y  
compromiso  
de nuestros  
talentos**

**Calidad,  
disponibilidad  
del servicio y  
satisfacción  
para nuestros  
clientes**

**Mantenimiento  
de relaciones  
justas y  
responsables  
con nuestros  
proveedores y  
contratistas**

**Operaciones  
eficientes y  
respetuosas  
con el  
medioambiente**

**Desarrollo  
de nuestras  
comunidades  
vecinas a  
nuestras  
instalaciones  
operativas**

En este contexto, durante 2015 se plasmó la política de sustentabilidad corporativa, donde Aguas Andinas se compromete a desarrollar el negocio velando por el desarrollo sostenible de sus principales grupos de interés, cumpliendo una serie de premisas en el desempeño de sus actividades.

#### Política de sustentabilidad

La compañía reconoce su rol como proveedor de un servicio básico y fundamental para la población, y en este sentido, comprende lo importante de integrar sus premisas de manera transversal, en cada una de sus actividades cotidianas. A través del diálogo y de la mejora continua asegurarán una mejora en la calidad de vida y el desarrollo armónico de sus trabajadores, clientes, accionistas y aliados estratégicos.

Tanto la estrategia como la política de sustentabilidad de Aguas Andinas se terminaron de construir durante el 2015, pero su validación final fue pospuesta para el primer trimestre del 2016, de manera que sea el Directorio de la compañía quien entregue la aprobación definitiva a ambas declaraciones.





1.2.4. Grupos de interés y membresías

G4-15, G4-16, G4-24, G4-25, G4-26, G4-27

La definición de los principales grupos de interés de la empresa se basa en la influencia que éstos tienen en la compañía y en el impacto que la compañía tiene en ellos.

La compañía entiende la importancia de mantener una comunicación periódica y transparente con sus principales grupos de interés, por lo que cuenta con distintos canales de comunicación que le permiten transmitir información junto con recoger percepciones y expectativas.

La comunicación de la empresa con cada uno de sus grupos de interés varía dependiendo del canal disponible, y la estrategia de relacionamiento que la compañía ha definido para dicho grupo.

Grupo de interés	Canal de comunicación	Principales temas de preocupación
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diario Mural</li><li>• Mailing</li><li>• Campañas internas</li><li>• Aqua TV</li><li>• Diarios y revistas institucionales</li><li>• Reuniones de trabajo</li></ul>	Desarrollo de carrera y capacitación; igualdad de oportunidades; buenas condiciones laborales y comunicación; salud y seguridad
Clientes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contact Center y plataformas web</li><li>• Agencias Comerciales</li><li>• Boletas</li><li>• Encuestas de percepción y satisfacción</li></ul>	Calidad y continuidad del suministro; servicio al cliente, canales de atención y gestión de reclamos; transparencia y exactitud en los cobros
Accionistas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Página web de inversionistas</li><li>• Encargados de relaciones con inversionistas</li><li>• Junta de accionistas</li></ul>	Rentabilidad; estabilidad de la inversión; prácticas de gobierno corporativo; gestión de riesgos; transparencia
Proveedores y contratistas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Portal de proveedores (plataforma web)</li><li>• Relación con administradores de contrato</li><li>• Relación con área de prevención de riesgos</li></ul>	Condiciones transparentes y equitativas; pago oportuno; oportunidades de desarrollo.
Autoridades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reunión de trabajo</li><li>• Informes</li></ul>	Cumplimiento normativo; relaciones colaborativas; aporte al desarrollo local
Comunidades vecinas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aló Vecino</li><li>• Mesas de Trabajo</li><li>• Programas de relacionamiento comunitario</li></ul>	Gestión de impactos; diálogo y relacionamiento; oportunidades de desarrollo local



Además de la comunicación que la empresa mantiene con sus grupos de interés, la compañía participa de asociaciones vinculadas al agua, el sector sanitario y el desarrollo socialmente responsable.

### **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)
- Asociación Chilena de Seguridad (ACHS)
- Cámara Oficial Española de Comercio Chile
- Asociación de Municipalidades Parque Cordillera
- Fundación Acción: Representante en Chile del World Business Council for Sustainable Development
- Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA)



### 1.3. Gobierno Corporativo

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

El máximo órgano de gobierno corporativo de Aguas Andinas es el Directorio de la compañía, compuesto por 14 directores, todos hombres, de los cuales siete son titulares y siete sus respectivos suplentes. A su vez, dos directores son independientes, con sus respectivos suplentes. Ninguno cumple funciones ejecutivas en la compañía.

Se trata de directores con experiencia en el mundo empresarial, ejerciendo varios de ellos actualmente cargos ejecutivos o directivos en otras empresas.



#### Asistencia Directores - Aguas Andinas

Cargo	Nombre	%
Presidente	Felipe Larraín Aspillaga	100
Vicepresidente	Josep Bagué Prats	92
Director	Ricardo Escobar Calderón	83
Director	Herman Chadwick Piñera	100
Director	Bruno Philippi Irrázabal	92
Director	Rodrigo Manubens Moltedo	92
Director	Gonzalo Rojas Vildósola	100
Director Suplente	Oliver Jaquier	42
Director Suplente	Fernando Samaniego Sangroniz	92
Director Suplente	Xavier Amorós Corbella	83
Director Suplente	Lorenzo Bernaldo de Quiroz	50
Director Suplente	Jorge Cosme Sagnier Guimón	92
Director Suplente	Rodrigo Terré Fontbona	58
Director Suplente	Jaime Cuevas Rodríguez	67

Para mayor información de la estructura del Directorio, sus integrantes y Comités, consultar la Memoria Financiera de Aguas Andinas S.A., páginas 23 a 25.

#### 1.3.1. Descripción y participación del Directorio

##### G4-35, G4-36, G4-37, G4-42, G4-43, G4-44, G4-49, G4-50

En cuanto al funcionamiento de Aguas Andinas, el Directorio establece las directrices estratégicas y supervisa la administración y gestión de la empresa, la cual se encomienda a los gerentes y ejecutivos. Para esto, el Directorio define la estructura de responsabilidades de cada gerencia corporativa, y luego delega su autoridad en cuestiones de índole económica, ambiental y social.

El Directorio también participa de la validación de los instrumentos de sustentabilidad más relevantes de la compañía, como son la estrategia, política y reporte de sustentabilidad.

Por su parte, los gerentes y ejecutivos elevan al Directorio los temas más importantes de la gestión de la empresa, a través del Comité de Gestión, compuesto por el gerente general y los 7 gerentes corporativos. Entre los temas que dicho Comité comunica al Directorio, se encuentran las propuestas de inversión, asesorías e inquietudes relevantes manifestadas por los grupos de interés.



## Norma N°385 - SVS

El 25 de noviembre del 2015 el Directorio de la compañía adoptó una serie de acuerdos en el marco de la Norma de Carácter General N°385 de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), que han sido recogidos en el Compendio de Políticas y procedimientos sobre Gobierno Corporativo<sup>1</sup>, documento que contempla los acuerdos y prácticas que voluntariamente se implementarán.

Algunas de las prácticas aprobadas por el directorio incluyen el proceso formal de inducción a nuevos directores y la formalización de los procesos de capacitación y actualización a directores, en materias tales como gobierno corporativo, inclusión, diversidad, y gestión de riesgos, entre otros. En tal documento consta así mismo el compromiso del Directorio de someterse cada 2 años a la evaluación de un tercero, para detectar e implementar mejoras en su organización y funcionamiento.

### 1.3.2. Gestión del riesgo

#### G4-45, G4-46, G4-47

En 2015, el Directorio validó el Mapa de Riesgos de Aguas Andinas y estableció como política de gestión y control de riesgos, que anualmente cada gerencia realice un levantamiento de sus principales riesgos y proponga acciones para su mitigación, las que deberán ser puestas en práctica y acreditadas a solicitud de los auditores internos. La Gerencia General será quien determine cuáles de esos riesgos son los más relevantes, y presentarán los resultados del monitoreo al Directorio que conocerá de estas materias al menos en forma anual.

### 1.3.3. Gestión de la ética corporativa

#### G4-41, G4-56, G4-57, G4-58, G4-S03, G4-S04, G4-S05, G4-S06

Aguas Andinas cuenta con distintas normativas y procedimientos internos que velan por que la operación de la empresa se encuentre estrictamente apegada al marco legal. En este mismo contexto, la compañía cuenta con un Código de Conducta del Directorio en relación a los conflictos de interés y un Código de Ética, instrumentos que resguardan además el desempeño ético de los profesionales, ejecutivos y directivos de Aguas Andinas.

El Código de Conducta fue aprobado el 2013, momento en el que pasó a ser aplicable a todos los directores de la compañía, en relación con las situaciones de conflicto de interés que puedan enfrentar. Esto significó definir lo que la compañía entiende por conflicto de interés, fijar procedimientos para identificar y declarar estos potenciales conflictos, y definir mecanismos para evitarlos y/o gestionarlos.

El Código de Ética es el instrumento en el cual Aguas Andinas establece sus valores corporativos, y además declara que la ética constituye un principio fundamental que guía su comportamiento, así como se compromete con el cumplimiento de las leyes y normativas, la integridad, la lealtad, la honradez y el respeto a todas las personas. En este sentido, se espera que sus profesionales actúen de acuerdo con estos principios éticos, en todas las circunstancias y sea cual sea su trabajo o su grado de responsabilidad e interlocución.

El Comité de Gestión de Aguas Andinas es el primer garante de la aplicación del Código, fomentando el compromiso ético de la compañía y dotándola de estructuras adecuadas para la gestión ética. Esta estructura incluye normas, órganos, procedimientos y prácticas profesionales para la gestión ética, cuya supervisión recae en la Gerente Corporativo de Personas, Organización e Innovación, encargada de gestionar los medios adecuados para la aplicación del Código Ético, así como de ejercer la autoridad necesaria para garantizar su cumplimiento.

La empresa **ha puesto a disposición de su público interno y externo**, distintos canales de denuncia, entre los que destacan el recientemente creado canal virtual para los trabajadores propios de la compañía. Se trata de un mecanismo interno de denuncias que consta de un formulario a través de la intranet o página en una opción denominada 'Línea de denuncias'. Todas las denuncias por este canal exigen que el denunciante se identifique, esto con el fin de hacer seguimiento en línea al proceso.

<sup>1</sup> Disponible en: <https://www.aguasandinasinversionistas.cl/>



Durante el 2015, Aguas Andinas recibió algunas denuncias de índole ética que sin embargo no fueron interpuestas a través de los canales formales habilitados. Esto se explica en parte dado lo nuevo de estas plataformas, y la cultura organizacional interna de la empresa. Sin embargo, a partir del próximo año se espera potenciar la formalización de las denuncias a través de los canales formales, de manera de llevar un mejor registro de los casos.

La empresa cuenta además con un Modelo de Prevención de Delitos certificado, el cual aborda los delitos de cohecho, lavado de activos y financiamiento del terrorismo, y que busca implementar una forma de organización corporativa que evite la comisión de éstos y otros delitos por parte de algunos de los integrantes de la empresa. No obstante lo anterior, las reglas, protocolos y procedimientos que dicho Modelo estipula incluyen también a proveedores y contratistas.

**El lanzamiento y certificación de este Modelo le valió a la empresa un reconocimiento por parte de la Red Chilena de Pacto Global, en relación a la lucha contra la corrupción.**

El Modelo incorpora un procedimiento de denuncias que se funda en tres pilares fundamentales: expedición, confidencialidad y eficacia. El canal de denuncias es anónimo, salvo que expresamente el trabajador, colaborador o proveedor quiera identificarse. Este canal fue incorporado en la intranet corporativa y consta de un formulario preestablecido a través de una opción denominada 'Línea de denuncias Grupo Aguas'. Durante el 2015, no se recibieron denuncias por este medio.

Durante el 2014 se implementó un fuerte trabajo de difusión y capacitación en torno al Modelo de Prevención de Delito y su canal de denuncias, tanto a los trabajadores propios como a los proveedores y contratistas de Aguas Andinas. Esta gestión incluyó además una campaña comunicacional interna del Código de Ética de la compañía. Dado todo el trabajo realizado, durante el 2015 no se generaron nuevas instancias de esta índole.

### Investigación Fiscalía Nacional

En el primer semestre del año 2015, en el marco de una investigación iniciada por el Ministerio Público, Aguas Andinas fue requerida por la Fiscalía Nacional y el Servicio de Impuestos Internos para entregar antecedentes contables vinculados a boletas y facturas emitidas en 2010. Ante dicha solicitud, la Compañía entregó de forma voluntaria todos los antecedentes requeridos e inició una investigación interna. Al no encontrarse los respaldos correspondientes, la empresa tomó la decisión de rectificar su declaración de gastos ante el Servicio de Impuestos Internos (SII) y, asimismo, adoptó las providencias necesarias a fin de fortalecer su control de gestión. Aguas Andinas no ha recibido algún otro requerimiento de parte del Ministerio Público o el SII en relación a estos hechos.





## 1.4. Programa de Transformación

### G4-13

El programa de Transformación fue liderado por la Gerencia Corporativa de Personas, Organización e Innovación, para lo cual contó con asesorías externas.

Los cambios organizacionales involucraron, principalmente, a cuatro de las siete Gerencias Corporativas, que en conjunto agrupan a más del 80% de los trabajadores y ejecutivos de la compañía. Dada la envergadura del programa, se creó la Subgerencia de Transformación responsable de la implementación, ejecución, seguimiento de los programas de transformación para cada una de las áreas comprometidas, y en forma paralela potenciar la capacitación en metodologías e introducción de herramientas de cambios, de manera de lograr que las adecuaciones sean efectivas.

Además, se creó un Comité de Transformación conformado por las Gerencias Corporativas y la Subgerencia de Transformación, con la finalidad de revisar y validar los entregables establecidos para cada Programa de Transformación, así como también apoyar el seguimiento de los objetivos comprometidos en cada uno de ellos.



A continuación se presentan los principales cambios efectuados durante el año 2015 :

- Nuevo diseño organizativo para la Gerencia Corporativa de Operaciones, con el propósito de alinearla con la estrategia y los principios de eficiencia organizacional. Como resultado de este sub-proyecto, se reforzaron las áreas de Redes, Mantenimiento de Equipos y Calidad del Agua, y se definieron dependencias matriciales para aquellos procesos compartidos entre la Gerencia Corporativa de Operaciones y otras Gerencias Corporativas (Servicio al Cliente / Planificación, Ingeniería y Sistemas), con la finalidad de mejorar la coordinación de estos procesos, donde el principal hito fue la creación de la Gerencia de Redes, encargada de alinear la operación de las redes mayores y menores, asegurando contar con una operación homogénea.
- Nuevo diseño organizativo de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, para alinearla con los desafíos del "Plan de Estrategia de Clientes". Se creó una nueva Gerencia de Experiencia de Clientes que aborda la Gestión Comercial y la Atención de Clientes y se centralizó la gestión de todos los canales de atención en una sola unidad. Además, se fortaleció la función comercial, concentrando en la Gerencia de Desarrollo Comercial las unidades de Nuevos Servicios y los APR. (más información en capítulo 4)
- Optimización de la función de Control de Gestión, de manera de alinearla con la estrategia específica de la Gerencia, a través de la identificación de las actividades y responsabilidades críticas y relevantes, y la estandarización y automatización de los sistemas de reporting. Como resultado, se centralizaron todas las funciones en la Gerencia de Control de Gestión, quedando dividida en tres ámbitos: Control Financiero – Estratégico, Gestión de Reportes, Modelo de Datos y BI y Control de Gestión Operativo. Para ello, se creó la Subgerencia de Control de Gestión Operativo y la figura del Controller Business Partner (CBP), como asesor de cada una de las Gerencias Corporativas, mejorando los análisis de las variables económicas y operativas.
- Nuevo modelo operativo de la función de compras con el objetivo de analizar la estructura organizativa, sus procesos y las herramientas tecnológicas con el fin de potenciar el modelo actual, estableciendo una estrategia por categoría de compras y otorgando una mirada al costo total de adquisición, de manera de aumentar la calidad y la obtención de ahorros. Para concretar estos procesos se creó la Gerencia de Compras y se incorporan nuevos roles dependiendo de la Gerencia de compras: el Gestor de Proveedores, el Gestor de Contratos y el Gestor de Plataformas. Adicionalmente se creó la Subgerencia de Compras y se incorporó al Gestor de categorías de Compra.



## Beneficios económicos identificados

Si bien el proceso de Transformación ha puesto el foco en la mejora de procesos, y la forma de relación de las distintas áreas dentro de la Organización, también ha logrado identificar potenciales eficiencias en costos, donde el Proyecto de Transformación de Compras ha identificado cerca de MM\$5.400 a capturar durante los próximos 5 años, que se generan de los procesos de negociación estratégica con los distintos proveedores de productos y servicios.

En forma paralela, el diseñar procesos más eficientes y ajustar la estructura organizativa a estos procesos ha permitido identificar ahorros cercanos a los MM\$600 a capturar en los próximos 3 años, los cuales están fuertemente apalancados en el proyecto de prejubilación 2015.

## 1.5. Plan de Excelencia

Durante el 2015, y ya en su cuarto año de implementación, se generó un trabajo de reflexión en torno del Plan de Excelencia, herramienta de mejora continua para la compañía que permitió dar inicio a un proceso de revisión del mismo respecto a cómo debería evolucionar. Esto, considerando la necesidad de que el Plan de Excelencia esté alineado directamente con los procesos de Transformación y Plan Estratégico de Aguas Andinas. En este contexto, las actividades realizadas por las áreas que hoy participan del Plan se siguieron desarrollando plenamente, pero en paralelo se comenzó un proceso de revisión respecto al futuro del Plan.

En septiembre 2015 desaparece la Subgerencia de Plan de Excelencia y sus funciones pasan a ser parte de la Subgerencia de Transformación. A contar de aquí, se comienzan a realizar acciones para poder definir qué camino debería tomar el Programa de Eficiencia y Cambio Cultural que posee la compañía desde el año 2012 y que hasta ahora ha entregado muy buenos resultados, sobre todo desde la perspectiva de la cultura de la organización. Entre los meses de octubre y diciembre de 2015 se desarrollaron acciones en pos de ayudar a evolucionar este plan, tales como sesiones de Brainstorm entre la Subgerencia y los distintos grupos que participan de esta dinámica, y el desarrollo de un diagnóstico del Plan realizado por un grupo de alumnos del MBA UC, el cual aportó una mirada externa de su estado actual y recomendó algunas acciones que se deberían realizar en el futuro. Todo esto con el objetivo de identificar concretamente los beneficios que ha aportado este programa, los elementos que se deben potenciar, y los procesos que no están aportando valor, los cuales deben ser reconfigurados.

Todo el trabajo del 2015 permitirá durante el 2016, poder llevar a cabo las acciones necesarias que apunten a convertir el Plan de Excelencia en una plataforma que impulse fuertemente la mejora de procesos y el reforzamiento permanente del cambio cultural en la organización.



## Transformación Cultural

El proceso de Transformación Cultural tuvo como principal objetivo iniciar una reflexión interna sobre la visión, propósito y valores de la compañía en función de los nuevos desafíos de la compañía. Para lograr un mayor involucramiento de los trabajadores de la compañía, se consideraron distintas instancias entre las que se cuenta el Comité de Transformación -integrado por los máximos representantes de la compañía-, una Mesa de Cultura -compuesta por ejecutivos de distintas áreas-; reuniones ampliadas -con jefaturas y con líderes-; una encuesta interna dirigida a todos los trabajadores de la compañía. A partir de este diálogo, surgió una nueva Visión (Ser una empresa referente en sustentabilidad ambiental asegurando el agua para las futuras generaciones), un nuevo Propósito (Trabajamos para hacer funcionar la ciudad y dar bienestar a sus habitantes) y 9 Principios Organizativos de Aguas Andinas.

## Principios Aguas Andinas



**Pienso en el futuro para servir en el presente.**



**Actúo con honestidad y transparencia**



**Me pongo la camiseta por nuestros clientes.**



**Escucho, pregunto y actúo.**



**Aporto en mi equipo y en el de otros.**



**Digo las cosas de frente.**



**Soy coherente: si lo digo, lo hago.**



**Busco mejoras innovando.**



**Agradezco y reconozco el trabajo bien hecho.**



# Cap 02

**Aguas Andinas  
en el Contexto de  
la Industria**



# AGUAS ANDINAS EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA

## G4-2, G4-EC2

Organismos internacionales y diversos estudios científicos señalan que los recursos hídricos, especialmente el agua dulce, serán cada vez más demandados en el mundo, producto del crecimiento poblacional, el desarrollo socio-económico y los efectos del cambio climático.

El agua es un recurso vital tanto para la industria como para la ciudadanía. A nivel nacional, si bien Chile es considerado uno de los países privilegiados respecto a su disponibilidad de recursos hídricos, dicha disponibilidad presenta importantes niveles de desigualdad a lo largo del territorio nacional.



## 2.1. Aguas Andinas en el contexto de la industria

En noviembre del 2015 los países miembros de la Organización de Naciones Unidas (ONU), entre los que se encuentra Chile, aprobaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático.

### Objetivos de desarrollo sustentable (ODS)



Fin de la pobreza



Hambre Cero



Salud y bienestar



Educación de calidad



Igualdad de género



Agua limpia y saneamiento



Energía asequible y no contaminante



Trabajo decente y crecimiento económico



Industria, innovación e infraestructura



Reducción de las desigualdades



Ciudades y comunidades sostenibles



Producción y consumo responsables



Acción por el clima



Vida submarina



Vida de ecosistemas terrestres



Paz, justicia e instituciones sólidas



Alianzas para lograr los objetivos

Adicionalmente, y en el mismo año, el gobierno de Chile promulgó la Política Nacional para los Recursos Hídricos, orientada, entre otros, a asignar un nuevo rol al Estado y rediseñar la institucionalidad pública, incorporando mayores grados de descentralización y una mayor capacidad operativa de los gobiernos regionales.

Bajo este contexto global de preocupación por el cambio climático y la consecuente crisis hídrica en que podría traducirse dado el aumento de las temperaturas y la disminución de las precipitaciones, Aguas Andinas, junto con medir y trabajar por disminuir su huella de carbono, lleva cabo diversas iniciativas con el objetivo de asegurar el acceso al agua potable de calidad y a servicios de saneamiento e higiene.

Como parte de su operación a corto y largo plazo, la empresa ha contribuido a aumentar el acceso y calidad del agua potable de los residentes de la Región Metropolitana, junto con mejorar los servicios de saneamiento y aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos.

Aún quedan grandes desafíos, y en ello, Aguas Andinas espera ser referente de sustentabilidad ambiental a nivel nacional, y asegurar así el agua para futuras generaciones





## 2.1.1. Continuidad y calidad del suministro

Para garantizar la continuidad y calidad del suministro, Aguas Andinas se ha enfocado en 3 grandes proyectos que permitan garantizar la continuidad del servicio y una robustez operativa.

### Gestión de puntos críticos

El plan pretende eliminar potenciales riesgos por incumplimiento en calidad y continuidad. Se definió el cumplimiento de un 100% de la normativa de arsénico, nitrato y la mejora en instalaciones de siete PEAS críticas.

### Renovación de redes

100% de renovación de las redes provenientes de metodologías de gestión de activos y la incorporación de nuevas tecnologías en su renovación.

### Disponibilidad y continuidad de los equipos

El plan de mantenimiento integral tiene por objetivo reducir el tiempo correctivo en un 25% y aumentar la disponibilidad de equipos críticos hasta el 98%.

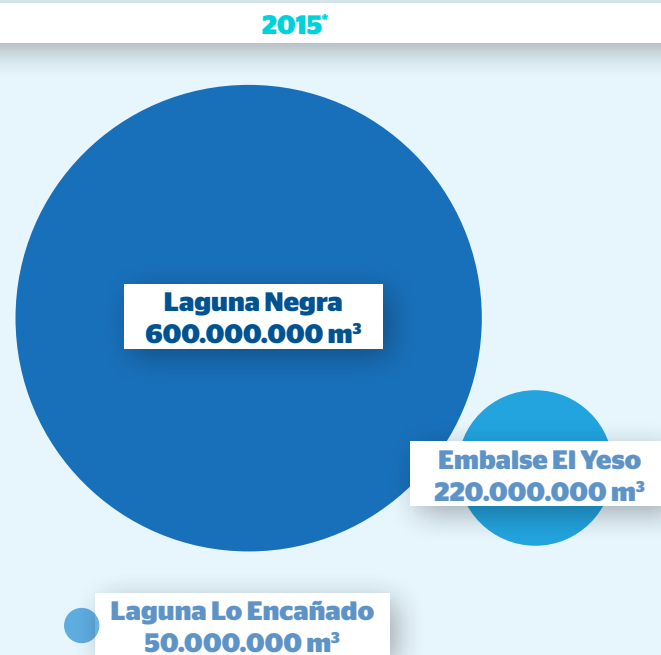
A esto se suma la existencia de reservas hídricas, cuya importancia radica en asegurar el abastecimiento de agua potable en el área de concesión de Aguas Andinas, particularmente en tiempos de escases hídrica por sequía o por eventos de lluvias por sobre lo normal.

El resguardo de estas reservas se hace a través del 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 el carácter de ser fuentes estratégicas, su seguridad física está controlada con inspecciones y control restringido.

Como complemento de lo anterior, la compañía cuenta con los Estanques de Seguridad de Agua Potable de Vizcachas, con una capacidad operativa de 160.000 m<sup>3</sup>, que brindan hasta nueve horas de respaldo al suministro.

Una de las mayores inversiones planificadas para el año 2016 es la construcción del estanque de Pirque, gran obra de infraestructura que junto con aumentar nuestras reservas de agua cruda, nos permitirá elevar la autonomía del sistema de 9 a 32 horas en casos de turbiedad extrema que obliguen a cerrar la toma independiente en el río Maipo.

El estanque de agua cruda, que contará con una capacidad de 1.500.000 metros cúbicos, se encuentra en la fase del Estudio de Impacto Ambiental y se espera que en 2016 se realice la etapa de participación ciudadana. Su entrada en funcionamiento está planificado para el año 2019. Finalmente, y como medida adicional de seguridad, está previsto el préstamo y la compra de agua en el Río Maipo, para suplir posibles déficits de abastecimiento de agua desde el Embalse El Yeso.

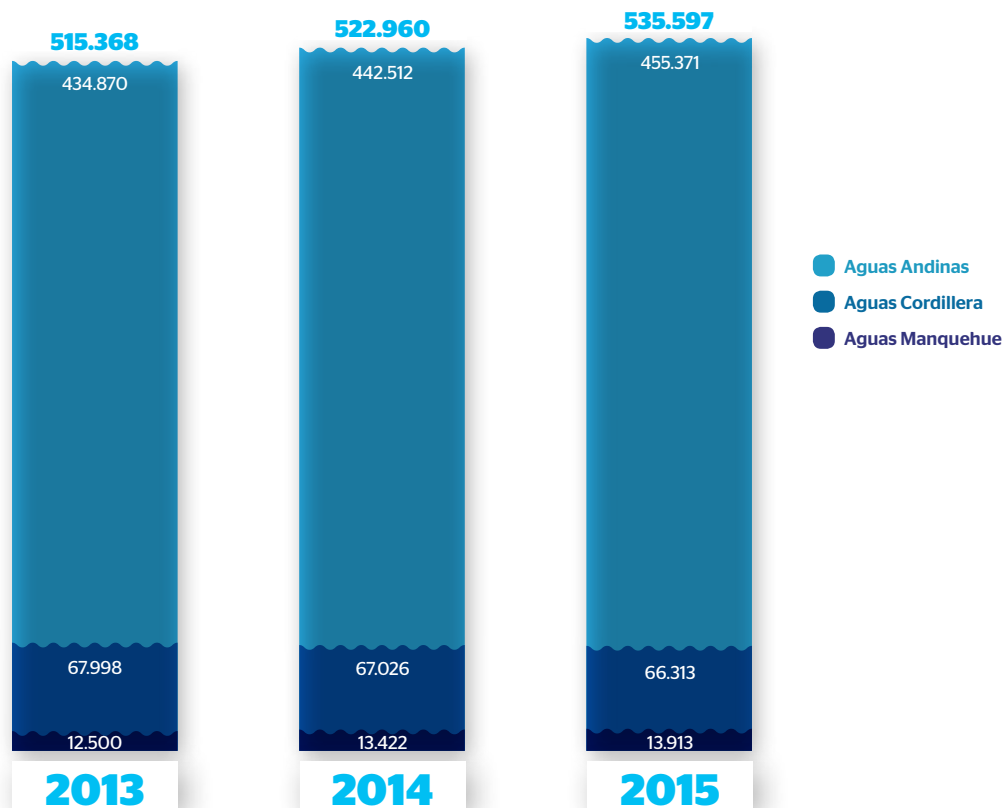


\*El máximo volumen embalsado en el año 2015, fue de 172,7 millones de m<sup>3</sup>.



Estas acciones han permitido mantener la continuidad y cantidad de agua requerida para el abastecimiento de agua potable a los clientes, que se ve reflejado en el aumento sostenido de m<sup>3</sup> de agua potable facturada a clientes.

#### Agua potable facturada a clientes (millones m<sup>3</sup>)



Para poder garantizar la continuidad del servicio de Aguas Andinas, se implementaron una serie de mejoras durante 2015 entre las que destacan:

- Acciones en el marco del Plan Director de Eficiencia Hidráulica: Con el objetivo de minimizar el agua no controlada, se inició la implementación del Plan, implementándose un proceso de optimización metrológica del parque de contadores, se creó un modelo de subsectores y micro sectores para optimizar la localización de fugas mediante el control del consumo mínimo nocturno y por último, se implementaron mejoras para la adecuada gestión de las presiones. (Mayor información del Plan Director de Eficiencia Hidráulica en capítulo 3).
- Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Las Vizcachas: Con el objetivo de aumentar la capacidad de tratamiento en 1600 L/s de agua superficial, se amplió la PTAP, incorporándose nuevos filtros y mejoras al proceso de aducción.
- Obras de mejora en la Planta de Tratamiento de Agua Potable de Padre Hurtado: Se invirtieron un total de \$1.450 millones para aumentar la capacidad de producción de la PTAP de 1200 L/s a 1400 L/s
- Abastecimiento de la zona norte desde Lo Pinto: Se dio el vamos a la construcción de la Planta Chamisero que abastecerá de agua potable a las concesiones de la zona norte (Chamisero y Chicureo), alcanzando una capacidad de 120 L/s.
- Construcción de la impulsión Lo Gallo - San Antonio: El objetivo del proyecto es suministrar agua del río Maipo al sistema de Aguas Cordillera, impulsando agua desde Lo Gallo hacia San Antonio, con el consiguiente aumento de 250 L/s a 500 L/s.



2.1.2. Iniciativas para mitigar los impactos de la sequía

La sequía pasó de ser un fenómeno estacional a un tema estructural, y como compañía, Aguas Andinas debe anticiparse a esto, porque no sólo afecta en materia de disponibilidad del recurso sino que también en la calidad.

Hoy en día la sequía afecta al 60% de la población, que es donde además se produce el 70% del PIB nacional, y la temperatura de la zona central de Chile se incrementó entre 1 y 2°C durante el último siglo. Esta situación es compleja, si se considera que ha generado una reducción de la superficie glacial de la Región Metropolitana, que es la que aporta el 60% del caudal del río Maipo en época de sequía<sup>1</sup>.

Modelos de pronóstico climático global indican que la sequía y escasez de agua continuará, y que peor aún, se esperaría un déficit hídrico en Santiago de hasta el 57% en 2030 y 66% en 2050.<sup>2</sup>

Frente a este escenario, la empresa ha implementado una serie de iniciativas, que se agrupan en 3 ámbitos:

- 1 El Plan de Sequía y Cambio Climático 2015 - 2020
- 2 El desarrollo de estudios científicos que potencien el conocimiento y la toma de decisiones en torno al tema
- 3 El involucramiento de los usuarios a través de campañas comunicacionales.



Medidas para aumentar disponibilidad de agua

- Gestión integrada con usuarios del río Maipo. Recarga de acuíferos, creación de Comunidades de Agua. Compra de agua, arriendo de derechos.
- Acceso a Nuevas Fuentes: desalinización, trasvasije desde cuencas vecinas a la RM., embalses de regulación.
- Intervención de ríos, fiscalización de extracciones ilegales
- Recuperación y aumento de la producción de agua subterránea. (Perforación de nuevos sondeos para un caudal total de 600 l/s, equivalentes a un volumen anual de 19 hm³).



Medidas para aumentar la eficiencia

- Gestión de reducción de pérdidas. Plan Director de Eficiencia Hidráulica.
- Gestión de Redes: Reducción de roturas. Se estima una recuperación de 100.000 m³ al año.



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

<sup>1</sup> Fuente: ¿Cuáles son los desafíos y oportunidades para una gestión más sostenible, justa y transparente del recurso hídrico? Iniciativa Agua y Medio Ambiente - ANDESS y CIPMA.  
<sup>2</sup> Dirección Meteorológica de Chile





En forma paralela a estas iniciativas concretas, se dio inicio a una serie de estudios que permitirán seguir diseñando e implementando medidas, para mitigar los efectos de este fenómeno.

### Estudios en Desarrollo asociados con el Plan de Sequía y Cambio Climático



#### Proyección de Demanda:

- Análisis de la evolución histórica de consumos y clientes
- Proyección del crecimiento de demanda base al año 2030



#### Gestión de la Demanda

- Análisis nacional de factores que explican el consumo residencial y el riego de áreas verdes.
- Revisión internacional de prácticas de medidas de reducción del consumo de agua y riego.
- Cuantificación de tres escenarios de consumo de agua potable para el periodo 2015-2030.



#### Experiencia Internacional en Sequías

- Análisis de medidas de éxito en gestión de sequías llevadas a cabo en California, Sao Paulo y Australia.



#### Proyección de la Oferta Hídrica

- Análisis del impacto del Cambio Climático en las cuencas de los ríos Maipo y Mapocho, en el período 2015-2030.
- Cuantificación de escenarios de disponibilidad actual y futuros en situaciones de sequía y cambio climático.



#### Sinergias a Nivel de Usuarios

- Factibilidad de proyectos de intercambio de agua entre los distintos usuarios de la cuenca.
- Acuerdos con canalistas e hidroeléctricas.
- Reutilización de aguas tratadas y swaps con canalistas.
- Tratamiento terciario para riego de zonas verdes.
- Potabilización aguas tratadas.



## 2.2. Potenciando la colaboración y el diálogo

Aguas Andinas se hace parte de la realidad y desafíos del sector de manera proactiva, informando a la comunidad sobre la importancia del uso eficiente del recurso, e invirtiendo en innovación y desarrollo.

### Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.

Como miembro de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G. (ANDESS), Aguas Andinas forma parte de las discusiones sobre temas de interés para la industria y participa en las Comisiones del Congreso Nacional, cuando es invitada a dar a conocer la visión del sector en diversos proyectos de Ley, tales como Modificaciones al Código de Aguas, el Proyecto de Ley que norma el servicio de recolección y disposición de aguas grises y la Ley de Glaciares, entre otros temas de interés.

### Corporación Chilena de Investigación del Agua

Teniendo en consideración los desafíos que enfrenta Aguas Andinas para seguir asegurando la calidad, cantidad y continuidad del servicio sanitario a todos sus clientes, la empresa impulsó la idea de constituir la Corporación Chilena de Investigación del Agua.

Se trata de un Centro Tecnológico que promueve, realiza y difunde sin ánimo de lucro, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la gestión integral del agua. Participan de la iniciativa, Aguas Andinas, Aqualogy Chile, la Universidad Federico Santa María y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Su objetivo es generar soluciones tecnológicas en el ámbito del ciclo integral del agua con un alto potencial de valor para la empresa mediante el desarrollo e innovación de procedimientos y tecnologías que permitan gestionar de manera eficiente los recursos, minimizar riesgos y garantizar el cuidado y buen uso del medioambiente.

### Mesa del agua y medio ambiente

La Iniciativa Agua y Medio Ambiente trabaja, desde el año 2011, en la construcción de una visión integral del recurso hídrico y sus implicancias sociales, económicas y ambientales, bajo el liderazgo actual de ANDESS A.G. en conjunto con el Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales Renovables de la Universidad de Chile.

Nace con el objetivo central de contribuir al diálogo multisectorial para generar una visión integral del recurso hídrico y sus aspectos ambientales, pretendiendo además establecer una base técnica compartida sobre la cual fundar instrumentos de política pública.

A fines del año 2015, la Mesa puso a disposición de todos los sectores vinculados a la temática hídrica y medioambiental el documento El agua: ¿cuánto más esperar? Manifiesto de los acuerdos de la Mesa de Agua y Medio Ambiente, con los principales planteamientos que han emanado el diálogo al interior de esta iniciativa como un aporte en la búsqueda de aportar a la discusión. Con esto, la Mesa manifestó que el escenario actual de creciente presión y conflictividad en torno a los recursos hídricos requiere de medidas urgentes que garanticen su sustentabilidad, y que el cambio climático impone un desafío impostergable que debe ser asumido en conjunto.



### 2.3. Gestión integrada de las operaciones

Conscientes de la relevancia de adelantarse y estar preparados para enfrentar riesgos que atenten contra la continuidad, seguridad y eficiencia de sus operaciones, Aguas Andinas, a través de su Política de calidad, seguridad y medio ambiente, y de sus certificaciones ISO 14.001, de gestión ambiental, ISO 9001, de gestión de calidad de procesos y OHSAS 18.000 de salud ocupacional, cuenta con procedimientos y metodologías que permiten identificar y evaluar los riesgos existentes, priorizarlos y ejecutar acciones que permitan mitigarlos.

Actualmente los sistemas de gestión de Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue, se gestionan de manera conjunta, con las tres certificaciones mencionadas, mientras que Aguas Andinas adicionalmente cuenta con las certificaciones ISO 22.301 de Continuidad de Negocio y la ISO 50.001 de Sistemas de gestión de la energía.

Uno de los principales desafíos en relación al sistema de gestión, es lograr la integración para de generar mayores sinergias entre las áreas, reduciendo ineficiencias y mejorando la gestión. Para esto se ha avanzado con la identificación de partes interesadas de la empresa, identificación y evaluación de requisitos legales aplicables, liderazgo, políticas y formaciones entre otros elementos comunes de los sistemas, permitiendo generar una visión global de las herramientas de gestión, y no parcializada por cada sistema.

Asimismo, dada la gran dependencia que existe hoy en día con las tecnologías de información, las cuales brindan apoyo a los procesos críticos de la compañía, Aguas Andinas determinó trabajar en la elaboración de planes de continuidad orientados a escenarios de riesgos tecnológicos considerando la información de contingencia que ya se encontraba disponible.

Los sistemas que se incorporaron el año 2015 al alcance del proyecto fueron Topkapi Scada (Centro control centralizado), SCT, WSP (Consulta de deuda), Genesys y correo electrónico, entre otros. Además, durante el año 2016 se espera incorporar nuevos sistemas que no fueron considerados en el alcance inicial.

Adicionalmente, durante el 2015 se reforzó el trabajo en el Servicio de Gestión de Crisis y Resiliencia de las Organizaciones (Secro), que como gran hito tuvo la realización de una jornada de trabajo entre las empresas participantes del Secro y el equipo directivo de la Organización Nacional de Emergencia (Onemi). El principal objetivo fue comprometer su colaboración en materia de gestión de crisis y emergencias, para transformarse en un actor activo del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo.

Aguas Andinas en particular, trabajó en desarrollar un modelo integral de recuperación de infraestructura y aplicaciones por servicio con documentos del Plan de Recuperación ante Desastres (DRP por sus siglas en inglés). La idea de este modelo es que refleje el escenario de operación actual y que tenga el nivel de detalle suficiente como para permitir la recuperación por parte del personal competente, de acuerdo a una estructura priorizada y de fácil entendimiento y aplicación. Este trabajo se realizó durante la segunda mitad del 2015, culminándose en noviembre y diciembre con pruebas del modelo y resultados preliminares a partir de lo mismo.



## 2.4. Promoción de la innovación

Aguas Andinas, al igual que los últimos años, ha destinado un porcentaje de su presupuesto de inversión a proyectos de investigación relacionados con el agua, alcanzando durante el 2015 un total de €335.000<sup>1</sup>.

### Proyectos finalizados el 2015

#### Proceso de producción de biodiesel a partir de residuos y biosólidos del sector sanitario

El biodiesel es un biocombustible sustituto del diesel, cuyas propiedades lo han hecho ampliamente aplicable a nivel mundial.

El objetivo del proyecto consiste en desarrollar una estrategia de producción de biodiesel a partir de las grasas y aceites residuales extraídos en el pre-tratamiento y tratamiento primario de aguas servidas, generando beneficios ambientales y económicos directos e indirectos. La iniciativa se realizó en conjunto con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV).

#### Estudio de predictibilidad de tormentas convectivas en el sector andino de la Región Metropolitana

El estudio considera un análisis que determina cuantitativamente la predictibilidad de tormentas convectivas en la cordillera de la Región Metropolitana. El estudio aprovecha diversas fuentes de datos, siendo la más importante la correspondiente a descargas eléctricas del WWLLN (World-Wide Lightning Location Network). En base de los resultados se establecen criterios para un sistema de alerta temprana, los cuales han sido implementados en una nueva aplicación web que se desarrolló en el marco del estudio.

### Proyectos iniciados el 2015 y que continuarán el 2016

#### Escenarios de consumo de agua en Santiago para el período 2015-2030

Su objetivo principal es analizar posibles escenarios futuros de consumo de agua potable en la ciudad de Santiago en función de los niveles de implementación de distintas medidas de adaptación al cambio climático.

Así, se espera sintetizar el análisis de factores que sirven para explicar los consumos de agua potable que ocurren a nivel residencial y para el riego de parques y áreas verdes en la ciudad de Santiago; realizar una revisión de prácticas internacionales para la reducción del consumo de agua potable en ciudades, que podrían implementarse en Santiago; y desarrollar tres escenarios de consumo de agua potable para los clientes abastecidos por el Grupo Aguas en la ciudad de Santiago para el período 2015-2030.

#### Estimación del impacto del cambio climático en las cuencas del río Maipo y Mapocho para el período 2016-2030

Es un nuevo estudio del cambio climático orientado en caracterizar el impacto en el futuro cercano, es decir en un plazo de 10 a 20 años y no hacia fines de siglo como los estudios con que se cuenta en la actualidad. El estudio pondrá énfasis en el uso de la última generación de proyecciones globales y un sistema de modelación hidrológica capaz de tomar en cuenta todos los términos en el balance hidrológico que podrían ser afectados por el cambio climático.



<sup>1</sup> Cabe señalar que en el monto indicado se incluyen proyectos que venían en desarrollo y que han finalizado el año 2015, proyectos que venían en desarrollo y continúan durante el 2016 y finalmente, proyectos que se han iniciado el 2015 y continuarán durante el 2016.



### 2.4.1. Proyecto MAPA “Maipo: Plan de Adaptación”

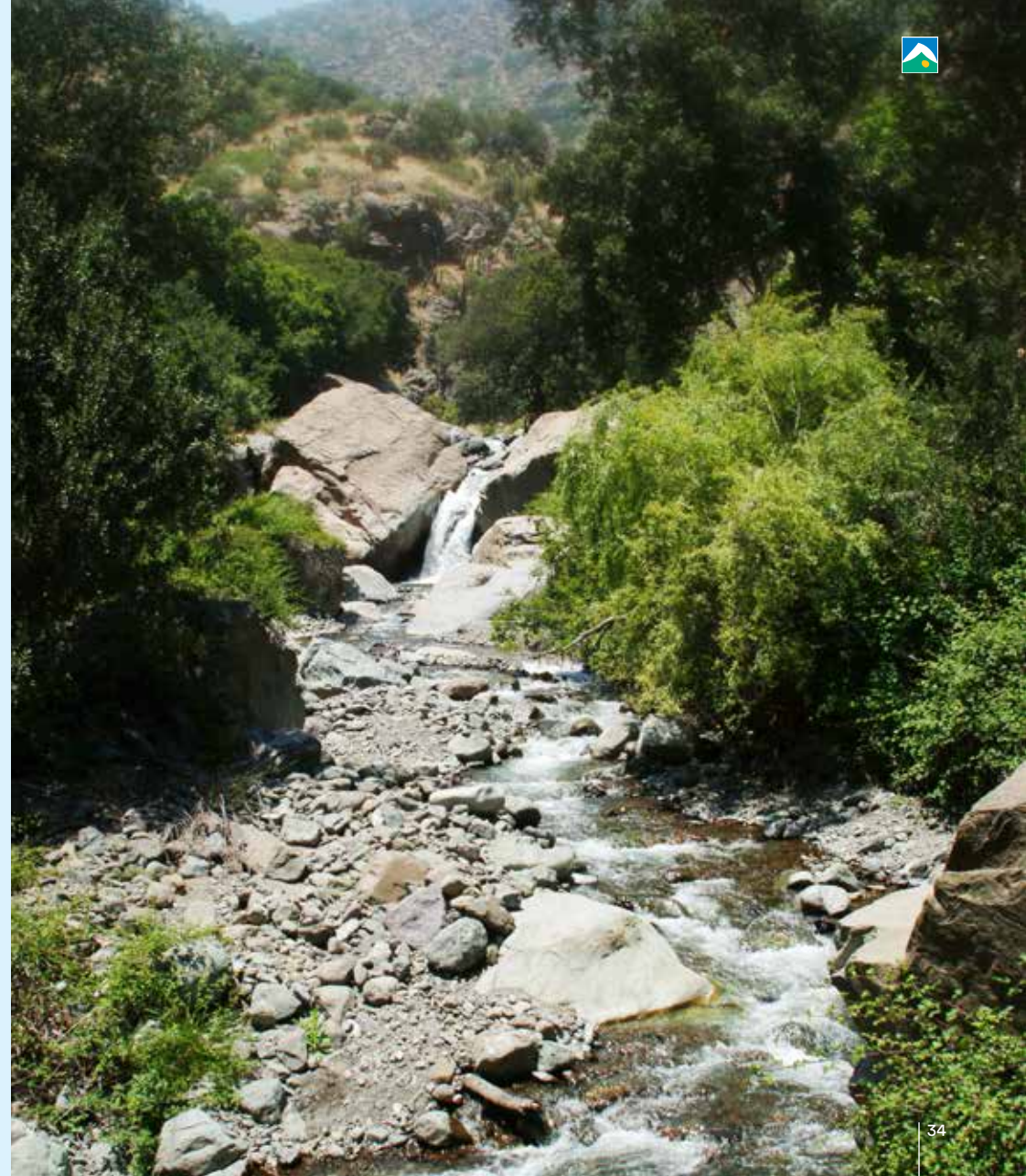
Aguas Andinas desde hace algunos años ha definido una estrategia para enfrentar los efectos del cambio climático la cual debe ser constantemente monitoreada para adecuarla al nuevo conocimiento que se tiene de este fenómeno y de los efectos que pueden ser identificados en el futuro.

MAPA ha contribuido a fortalecer esa estrategia. Asimismo, esta nueva forma de analizar una problemática como es el cambio climático, convocando a un grupo de trabajo conformado por instituciones del sector público; de usuarios del agua y de la sociedad civil, permite tener una visión compartida y plantear soluciones considerando los intereses de cada una de ellas.

### El proyecto MAPA: “Maipo Plan de Adaptación”

Es una iniciativa financiada por “International Development and Research Center (IDRC)” de Canadá y coordinada por el “Centro de Cambio Global de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Tiene como objetivo articular el desarrollo de un plan de adaptación respecto a la variabilidad y el cambio climático en la cuenca del río Maipo a partir del análisis de las vulnerabilidades de los diferentes usuarios de agua.

Si bien el proyecto es financiado por un organismo internacional, Aguas Andinas colaboró monetariamente en la logística de una las reuniones efectuadas el 2015 en el Cajón del Maipo. El aporte alcanzó a la suma de \$2.600.000.





### 2.4.2. Proyectos innovadores destacados en el Programa Emerge.

Innovar es trabajar hoy desde una visión de futuro; es focalizar el talento y el conocimiento que poseen las personas para crear productos, servicios o procesos, ya sean nuevos o que mejoren los existentes. De esta forma la innovación va más allá de la creatividad para hacer cosas nuevas.

Aguas Andinas cree en la innovación y es por ello que decidió impulsar en el año 2014, un proyecto de gestión de ella cuyo objetivo fue captar y promover nuevas ideas vinculadas al ciclo del agua, generar un grupo de proyectos innovadores, estimular la cultura de la innovación y generar valor para la compañía y las personas.

#### EMERGE: Ideas que nacen del agua

Es el nombre y eslogan escogido por votación on line para nominar al proyecto de Gestión de la Innovación. El eje del proyecto son las personas y está sustentado con solidez en 4 pilares básicos: estrategia, cultura, proceso y gobernanza.

El año 2015 el proyecto EMERGE logró avanzar en el objetivo trazado de convertirse en un proceso mediante el cual, promoviendo el talento de las personas y apoyando sus ideas, surjan proyectos innovadores que aporten valor a la compañía.

Por segundo año consecutivo el proyecto logró convocar a los trabajadores de Aguas Andinas a sumarse a esta iniciativa, invitándolos a que hicieran llegar sus ideas innovadoras con muy buenos resultados. Si bien el número de ideas recibidas es similar al del año anterior (134 proyectos), la diferencia radicó en la calidad de las ideas. Los trabajadores de la empresa han aprendido y entendido más respecto de este proceso, fundamentalmente por la experiencia del proceso anterior pero también por la capacitación programada este año, complementada con una serie de talleres especiales realizados.

Para el proceso 2015 el Comité Corporativo de Innovación, en base a los intereses de la Compañía, decidió que el llamado a ideas se enmarcaría en tres desafíos: Green Company (G); Friendly Company (F) y Smart Company (S). Se recibieron 47, 46 y 41 ideas respectivamente para cada uno de ellos, y 12 fueron pre seleccionadas para profundizarse, y finalmente cuatro fueron las seleccionadas a continuar con apoyo técnico y económico de EMERGE durante el año 2016.



## Proyectos seleccionados 2015 - Emerge



### Water Membrane (S)

Herramienta que permite cortar el suministro o aislar dicho flujo de agua, de componentes que se encuentra en la red de distribución, todo esto en tramos cortos y sin clientes asociados a trabajos programados.



### Codigestión de glicerol (S)

La codigestión de lodos de PTAS con otro residuo permite incrementar la generación de biogás y dar una mayor estabilidad al sistema. El uso de glicerol residual permitiría valorizar este residuo traduciéndose en una mayor producción de energía en las depuradoras sin comprometer la seguridad operativa del proceso.



### Reuso Lowcost Montenegro (F)

Generar un proyecto utilizando las mejores tecnologías para la localidad de Montenegro, que busque dar una solución al déficit sanitario y disminuir el estrés hídrico en la zona a través de la reutilización de las aguas grises y/o negras.



### Microturbinas (M)

Para mostrar que la empresa está constantemente buscando nuevas tecnología para acercarse a un mundo más sustentable, se implementará en una Agencia Comercial un "TOTEM VERDE" energizado por una "MICRO TURBINA".

Adicionalmente, para el 2016 se continuará con dos proyectos que nacieron al alero de EMERGE durante el 2014.

## Proyectos ejecutados 2015 - Emerge

### Viabilidad del uso de la videovigilancia para la optimización de procesos de atención de clientes

El proyecto consiste en utilizar un software que utilice las imágenes de las cámaras ubicadas en las agencias comerciales, para obtener datos cuantitativos como conteo de clientes en las áreas de atención, flujo de personas y alertas en línea de tiempos de espera y longitud de cola.

El objetivo es ayudar a mejorar el servicio de atención obteniendo una mayor satisfacción del cliente

### Aplicación para dispositivos móviles, principalmente equipos del tipo Google Glass, también aplicable a smartphones y tablets.

Se busca desarrollar una aplicación para dispositivos móviles, que permitiría a los usuarios visualizar en los dispositivos, conjuntamente, la realidad del terreno con información del SIG y Siebel por medio de tecnología de realidad aumentada.

Los usuarios podrán recibir Órdenes de Trabajo en sus dispositivos, ser asistidos para seguir la ruta de viaje, podrán visualizar las redes, clientes, acceder a trabajos en desarrollo e información histórica.



# Cap 03

**Operaciones eficientes  
y respetuosas con el  
Medio Ambiente**



# OPERACIONES EFICIENTES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIO AMBIENTE

## G4-14

La visión corporativa definida en 2015, impone a Aguas Andinas un gran desafío: "Ser el referente de sustentabilidad ambiental en Chile, asegurando el agua para las futuras generaciones". Para esto, la compañía ha implementado una serie de proyectos que generarán grandes beneficios en materia ambiental para todos los vecinos de la región.

### Pilares Gestión Ambiental - Aguas Andinas



Promover la gestión sustentable del recurso agua en el mediano y largo plazo.



Contribuir con una mejora continua en calidad y cantidad del recurso.



Fortalecer el compromiso con el medio ambiente.



Optimizar los recursos operativos y de mantenimiento y la gestión de inversiones

La Política de Gestión Integral determina el actuar corporativo en materia ambiental y forma parte del sistema de gestión de la compañía que se recertificó en 2015 en las normas ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001. Este sistema establece las siguientes actividades críticas para la compañía, tomando en consideración el principio precautorio:



- Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales.
- Identificación y evaluación de riesgos operativos.



- Planes de emergencia, operativos, de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y continuidad de negocios.
- Planes de manejo de residuos peligrosos.
- Revisiones periódicas de los sistemas de gestión con la alta dirección.



- Auditorías internas y externas al sistema de gestión integrado.
- Acciones particulares para prevenir y mitigar impactos significativos.
- Identificación y evaluación de cumplimiento de requisitos legales y de resoluciones de calificación ambiental.



### 3.1. Principales Iniciativas del Plan de Operaciones 2015-2020

#### Plan Integral de Mantenimiento

- Reducir tiempo correctivo en un 25%
- Aumento del Plan de Reposición en MM\$500/año
- Asegurar un 98% de disponibilidad de equipos críticos

#### Plan de puntos críticos

- Cumplimiento 100% normativa de arsénico y nitrato
- Reducir Puntos Críticos de la Red de aguas servidas
- Garantizar el balance oferta-demanda del 100% de los sistemas de abastecimiento
- Migración a hipoclorito o instalación de torres de neutralización e instalaciones de cloro gas

#### Plan de control de calidad de agua potable

- 100% del cumplimiento del plan de muestreo
- 100% de disponibilidad y redundancia de equipos de dosificación de cloro y flúor
- 47 Puntos de control en línea calidad de agua
- Acreditación según norma ISO 22.000

#### Plan upgrade CCO

- 100% de actualización de las plataformas de hardware y software base del CCO
- Sentar las bases para un Centro de Gestión de Recursos
- Implantación de herramientas de ayuda a la operación, publicación de información y análisis de datos

#### Plan de eficiencia hidráulica

- Reducción en un 10% el agua no contabilizada
- Recuperación de 70 hectómetros cúbicos
- Alcanzar un rendimiento técnico del 80%

#### Plan Mejora de recintos

- Mejora de los 400 recintos operativos de la Compañía
- Plan anual de conservación
- Adecuación de normativas del 100% de los recintos

#### Plan estratégico de operación

- Respaldo eléctrico y autonomía de 12 horas en todas las instalaciones
- Interconexión de sistemas
- Asegurar la existencia de equipos de respaldo (condición n+1) en las plantas de bombeo

#### Plan de automatización de red

- Automatización del 100% de las válvulas de llenado de estanques y plantas de bombeo
- 99% de disponibilidad del sistema
- 90% de disponibilidad de las comunicaciones

#### Plan de renovación de redes

- 100% de renovación de las redes provenientes de metodologías de gestión de activos
- Incorporación de nuevas tecnologías de renovación de redes

#### Plan upgrade de planta de tratamiento de agua potable

- Tecnificación de los procesos
- Automatización y telecontrol de la operación
- Renovación de filtros en la PTAP Las Vizcachas

### 3.2. El ciclo integral del agua

El ciclo integral del agua se compone de 6 etapas, siendo responsabilidad de Aguas Andinas la adecuada gestión dentro del área de concesión. El proceso se inicia con la captación del recurso desde fuentes naturales, la producción de agua potable, la distribución de la misma a través de los acueductos, y luego la recolección y tratamiento de aguas servidas, para finalizar con la restitución del recurso al medio ambiente.



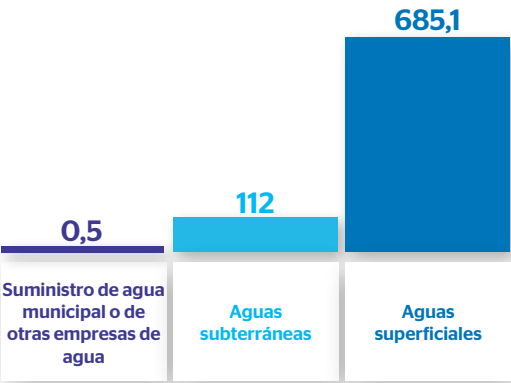


3.2.1. Captación

G4-EN8, G4-EN9

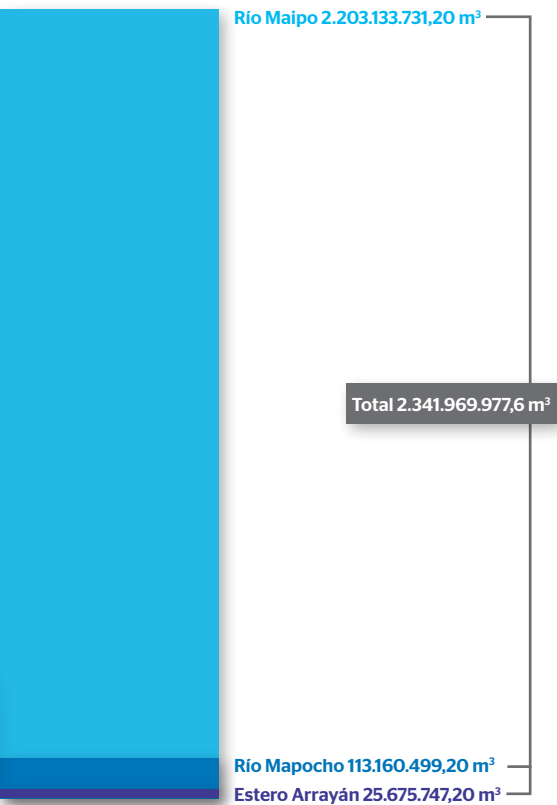
Para poder producir el agua potable, Aguas Andinas capta el 86% del agua cruda desde fuentes superficiales, principalmente de los ríos Maipo y Mapocho. El 14% restante, se extrae de fuentes subterráneas del área de concesión, conformadas por 204 pozos profundos y drenes que extraen el agua de tres acuíferos.

Fuente de capacitación (millones de m3)

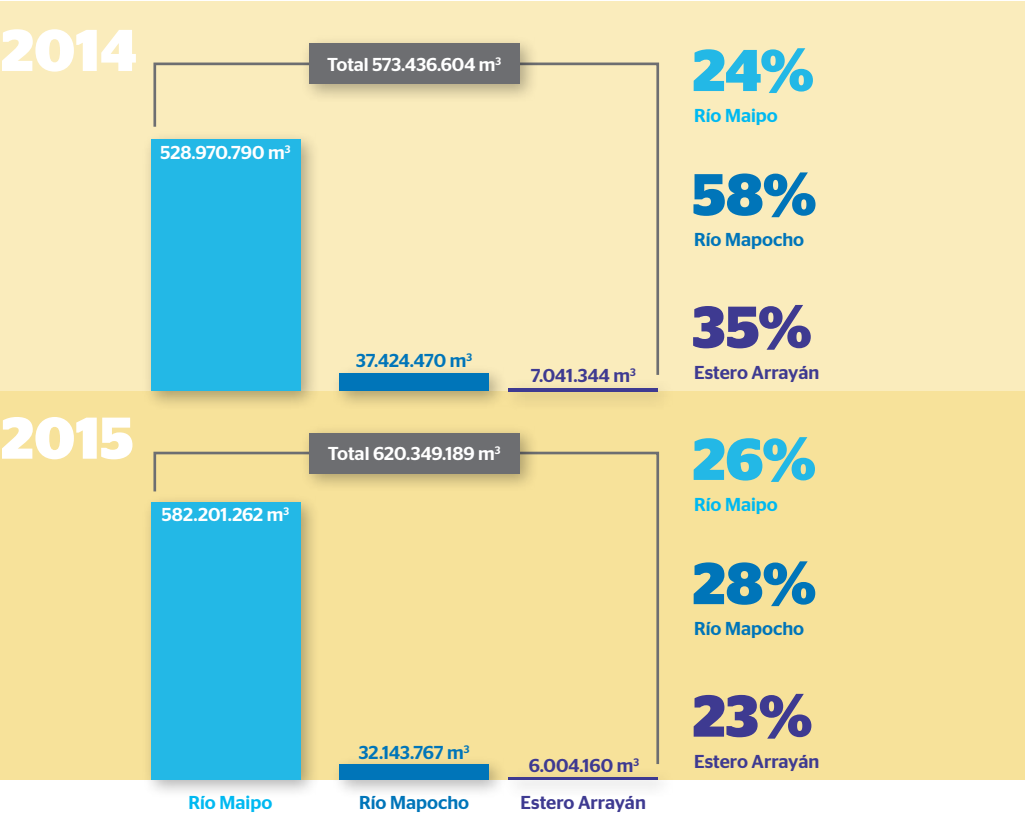


Principales fuentes superficiales de captación 2015<sup>1</sup>

Tamaño de la fuente



Captación



<sup>1</sup> Durante el 2015 el volumen (m3) total del Río Mapocho aumento en un 43% y el del Estero Arrayán en un 40%.



### 3.2.2. Producción

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 con el complejo Las Vizcachas, la planta de producción de agua potable La Florida y 14 instalaciones de menor tamaño, tales como Padre Hurtado, Lo Gallo, San Enrique y El Sendero. Además, la compañía cuenta con cuatro plantas de abatimiento de arsénico.

#### Producción del 2015

**763 millones de m<sup>3</sup>**

### 3.2.3. Almacenamiento y distribución

#### G4-EN27, G4-EN30

Para el almacenamiento y distribución del agua potable, Aguas Andinas mantiene en el Gran Santiago numerosos estanques, con una capacidad superior a 1.200.000 m<sup>3</sup> lo que otorga alta autonomía del sistema.

Los estanques se ubican estratégicamente en distintos lugares de la Región Metropolitana y son llenados cada noche, en las horas de menor consumo. Desde allí se transporta el agua **a través de 13.132 kilómetros de tuberías subterráneas, que abastecen a los clientes de la Región Metropolitana.**

En esta etapa del ciclo 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 0,1 fallas/km, cifra significativamente más baja que el promedio de la industria a nivel internacional.

A pesar de la implementación de este modelo, en 2015 se generó un aumento de 7,8% en el número de roturas respecto del periodo anterior, alcanzando los 899 casos.

### Plan Director de Eficiencia Hidráulica (PDEH)

La gestión de una red tan extensa de distribución presenta desafíos para toda empresa sanitaria. Bajo este contexto, las pérdidas de agua durante el proceso de distribución representan para esta industria un indicador de la gestión técnica y operativa de la organización.

En 2015, el agua no registrada (ANR)<sup>1</sup> de Aguas Andinas fue cercana al 34%. Si bien, esta cifra es inferior al promedio nacional (35% de pérdida) la compañía apunta a alcanzar las mejores prácticas a nivel internacional donde las pérdidas bordean el 20%. En consecuencia se ha desarrollado y aprobado desde 2014 el Plan Director de Eficiencia Hidráulica (PDEH) que propone alcanzar la desafiante meta de 80% de eficiencia para el año 2022 y alcanzar un nivel de recuperación de 70 hectómetros cúbicos para el año 2020.

El objetivo del proyecto es lograr la operatividad del Plan de Eficiencia Hidráulica en forma gradual a partir del año 2016. Durante 2015 se dio inicio a la ejecución de la primera etapa, que consistió en el diseño de un plan de transformación de la red de distribución, tanto en infraestructura como en metodología y organización. Para ello se implementaron una serie de pruebas piloto que permitirán ajustar las metodologías, tecnologías y procedimientos específicos a emplear en las siguientes etapas. En 2016 se iniciará la etapa de implantación.



<sup>1</sup> ANR: Agua que ingresa al sistema de distribución menos el volumen de consumo facturado





3.2.4. Recolección, descontaminación y restitución

G4-EN10, G4-EN22

Las aguas servidas de la Región Metropolitana son conducidas a las plantas de tratamiento de Aguas Andinas a través de una red de recolección de 10.651 kilómetros de longitud. Las 14 plantas de tratamiento de la compañía, (El Trebal, La Farfana y Planta Mapocho), además de 11 plantas<sup>1</sup> de menor tamaño que operan bajo la modalidad de 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.

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.

Total de descargas de aguas tratadas 2015

Vertidos	Cantidad (m³)	Planificados / No planificados	Destino	Método de tratamiento	Calidad de agua	Parámetro utilizado
Mapocho-Trebal	6.289.777	Planificados	Río Mapocho	Sin Tratamiento	Agua Cruda	Bypass en periodo de lluvia
Mapocho-Trebal	185.362.072	Planificados	Río Mapocho	Lodos activados	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
Mapocho-Trebal	16.329.600	Planificados	Canalistas	Lodos activados	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
La Farfana	284.948.505	Planificados	Río Mapocho	Lodos activados	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
La Farfana	2.830.429	Planificados	Río Mapocho	Sin Tratamiento	Agua Cruda	Bypass en periodo de lluvia
La Farfana	29.197.918	Planificados	Canalistas	Lodos activados	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
Otras localidades	27.668.441	Planificados	Varía de acuerdo a localidad	Varía según planta	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
Otras localidades	93.185	/	Varía de acuerdo a localidad	Sin tratamiento	Agua cruda	Bypass en periodo de lluvia
Otras localidades	Sin registro	Planificados	Minera San Pedro	Lodo Activado Aireación extendida SBR	Aguas depuradas en plantas de tratamiento de aguas servidas	DS 90
Total	517.434.459					

Durante 2015, se reintegraron al sistema de cauces naturales casi 527 millones de m3 de aguas descontaminadas y seguras, completando así el ciclo integral del agua.

Además, el proceso de tratamiento de aguas servidas produjo una cantidad de 321.903,23 toneladas de biosólidos, subproducto de la depuración catalogados como desechos no peligrosos. Durante el 2015 se trabajó en 56 predios de un total de 929,9 hectáreas.

Destino de biosólidos de grandes plantas 2015

Destino	Toneladas	%
Relleno sanitario	68.201,96	21,8
Centro de Gestión Integral de Biosólidos (CGIB) El Rital	104.822,23	32,56
Uso agrícola	148.879,16	46,24
Total	321.903,35	100

<sup>1</sup> La PTAS de Isla de Maipo no se encuentra en operación.  
<sup>2</sup> EN-24: No existieron derrames de sustancias peligrosas que pudieran haber afectado la salud humana o el medio ambiente durante el periodo de esta memoria (sólo se culminó con la limpieza del derrame producido en Talagante en 2015). Además, Aguas Andinas no cuenta con puntos de descarga sobre áreas protegidas y/o ricas en biodiversidad.



### 3.3. La Huella de Carbono en el ciclo del agua

#### 3.3.1. Consumo de energía

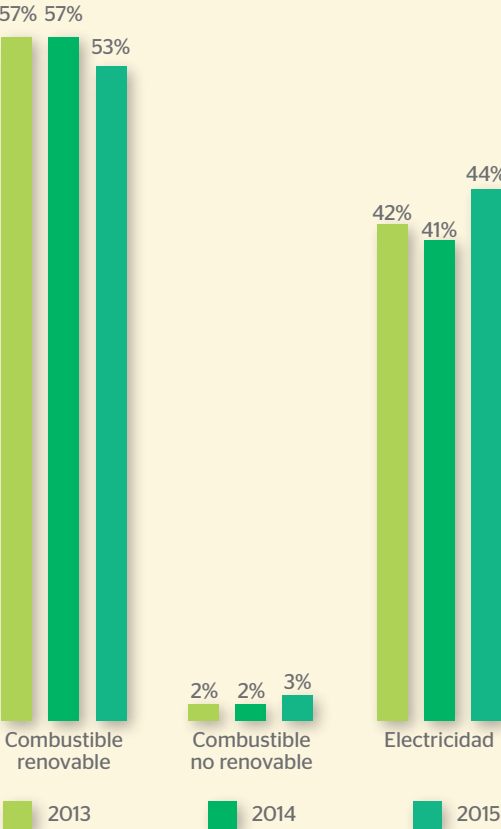
**G4-EN3, G4-EN4, G4-EN5, G4-EN6**

El Plan de Eficiencia Energética del Grupo Aguas, tiene como objetivos principales disminuir los costos operacionales, reducir la Huella de Carbono de la compañía, promover la inclusión de tecnologías de energía renovable en sus procesos y capacitar a los trabajadores para que se involucren y participen activamente en este desafío.





Durante el 2015 se comenzó la implementación de este plan, a través de una serie de iniciativas tales como la capacitación al equipo de trabajo y el desarrollo de un Sistema de Gestión de Energía. Sin embargo, la implementación de la fase inicial del plan considera la aplicación de auditorías energéticas que permitan la elaboración y monitoreo de proyectos específicos, y la implementación de un Plan Director, que dará curso al plan de manera gradual.

A su vez, la compañía sigue potenciando la innovación en esta materia, promoviendo la generación y uso de energías renovables no convencionales, de manera de mitigar así las emisiones de su operación. Concretamente, durante el 2015 se mantuvo la tendencia en el uso de energía en cuanto a priorizar los combustibles renovables como fuente principal.

Consumo total de energía según fuente



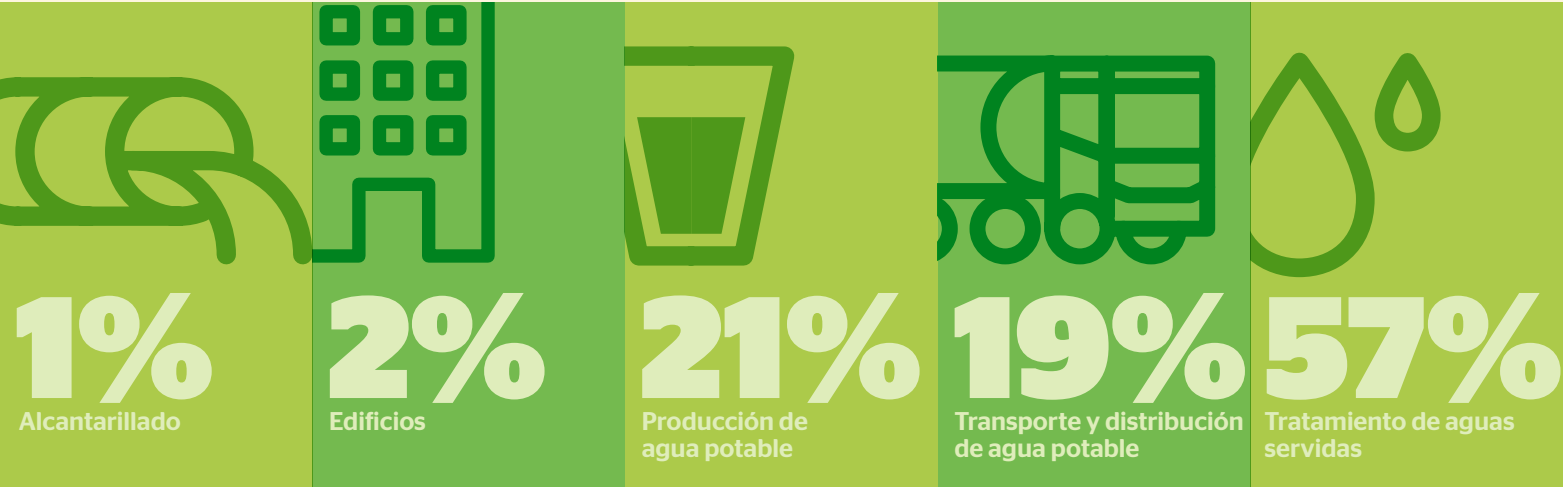
Consumo total de energía según fuente (en gigajoule)

Fuente de energía	2013	2014	2015
 Combustible no renovable	29.433	48.113	56.074
 Combustible renovable	1.107.108	1.131.263	1.172.084
 Electricidad	809.441	805.116	976.447
 Venta de energía (gas ciudad y electricidad)	(203.416)	(81.300)	(138.064)
Consumo total	1.742.566	1.903.192	2.066.541



El 57% del consumo de electricidad de la compañía se concentra en el proceso de tratamiento de aguas servidas. Le sigue luego la producción de agua potable con un 21% del consumo eléctrico, y el transporte y distribución de agua potable con un 19%.

Consumo de electricidad por proceso 2015



**La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Mapocho-Trebal, en 2015 obtuvo la certificación ISO 50.001 de eficiencia energética, generándose también planes de acción específicos para disminuir su consumo eléctrico. Esto se ve reflejado en el indicador de intensidad, el cual disminuyó de 0,295 KWh/m3 en 2014 a 0,283 KWh/m3 tratado en 2015.**

Intensidad energía eléctrica¹		2015		
Ítem	Mapocho - Trebal*	La Farfana**	Ptas Localidades***	
Consumo energético total	55.980.465 KWh/año	73.017.825 KWh/año	12.261.613 KWh/año	
Medida específica de la organización	197.552.927 m3/año	284.948.505 m3/año	31.747.514 m3/año	
Intensidad	0,283 KWh/m3	0,256 KWh/m3	0,386 KWh/m3	

\* Considera sólo el consumo interno.  
\*\* Considera el consumo interno y externo de la planta de biogás.

A su vez, la intensidad energética expresa la cantidad de energía que se requiere por unidad de actividad, producto o cualquier otra medida que la organización determine. Esta medida suele considerarse un dato normalizado de impacto ambiental, lo que facilita su interpretación y comparación.




En las demás plantas de tratamiento de aguas servidas, no se observó cambios en el indicador de intensidad, manteniéndose en 0,386 KWh/m3 en 2015.

¹ Denominador para el cálculo: cantidad de agua tratada (efluente).



Finalmente, Aguas Andinas también se preocupa de hacer un seguimiento a su consumo externo de energía, con el fin de monitorear estas cifras e identificar oportunidades de eficiencia. El consumo externo energético de la compañía tiene relación con el transporte de reactivos, biosólidos y residuos, y para el 2015 equivalió a 61.968,46 gigajoule, cifra levemente mayor a la del año pasado.

Consumo de energía externo (gigajoules)

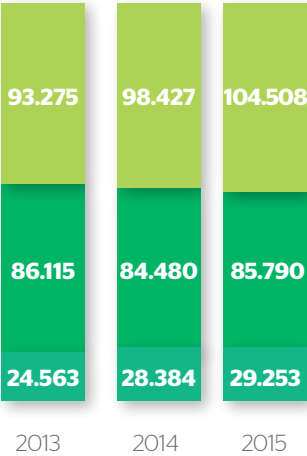
	Transporte de Reactivos	16.554,90
	Transporte de Reactivos	40.526,26
	Transporte de Residuos	4.897,29
Consumo total		61.968,46

3.3.2. Emisiones

G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN18, G4-EN20, G4-EN21

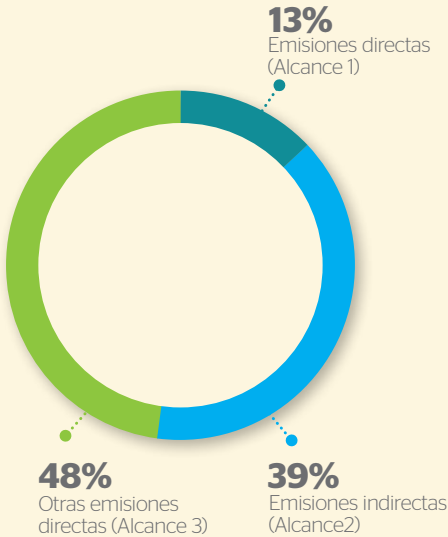
Aguas Andinas, en el marco de su compromiso de mitigar sus impactos ambientales, ha medido su huella de carbono, aplicando para esto la metodología internacional GHG protocolo-IPCC. En 2015, la compañía emitió en total 219.551 toneladas de CO2 equivalentes, cifra levente mayor a la del 2014. Este aumento se vio reflejado principalmente en las emisiones generadas en operaciones externas a la organización (Alcance 3), las que sufrieron una variación de un 6% respecto del 2014. En cambio, las emisiones directas e indirectas sólo tuvieron aumentos menores al 3%.

Huella de Carbono Aguas Andinas (ton CO2e)



- Emisiones directas (Alcance 1)
- Emisiones indirectas (Alcance 2)
- Otras emisiones indirectas (Alcance 3)

Emisiones por alcance



Huella de carbono Aguas Andinas

Fuente de emisión	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total
Producción de agua potable	732	20.122	4.307	25.161
Transporte y distribución de agua	6.100	24.507	1.506	32.113
Edificios no productivos	494	1.744	54	2.292
Alcantarillado	1.798	495	11	2.304
Tratamiento de aguas servidas	20.130	38.921	98.629	157.681
Total	29.257	85.790	104.508	219.551



Siguiendo la tendencia del consumo energético, el tratamiento de aguas servidas es el proceso que genera la mayor proporción de emisiones con un 72% del total. Por ello, la intensidad de las emisiones es medida únicamente en esta etapa del ciclo de agua, en las dos principales plantas de tratamiento: Mapocho-Trebal y La Farfana.

Durante 2015, se observa una mantención en la intensidad de emisiones en dicho proceso, mostrando el éxito de las iniciativas de eficiencia y reducción.

Intensidad emisiones en tratamiento de aguas servidas

Ítem	2013	2014	2015
Emisiones (TonCO <sub>2</sub> e)	151.763	152.375	157.680
Intensidad MWh/ml (millones de litros)	0.29	0.28	0.276

Otras emisiones

Origen de emisión	Datos reales, horas de funcionamiento				Datos 24H/354 días			
	Ton NOx		Ton SOx		Ton NOx		Ton SOx	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Mapocho-Trebal	4,88	0,43	0,17	0,16	8,4	2,33	1,08	1,88
La Farfana	3,84	3,97	4,48	3,67	10,28	10,39	12,26	9,07

En el caso de la Planta Mapocho-Trebal, para el año 2015 disminuyeron los valores de NOx respecto del 2014, ya que para el caso de los motores de co-generación los valores medidos disminuyen de 0,14 Kg/h a 0,02Kg/h y de 0,18 Kg/H a 0,016 Kg/h respectivamente. En la planta de La Farfana, para el 2015 se mantienen similares valores de NOx y se observa una disminución en las emisiones SOx.

Gases Refrigerantes

La cantidad de refrigerante utilizado en el Edificio Corporativo de Aguas Andinas fue:

- 3 Bombonas de R-22 (refrigerante común)
- 2 Bombonas de 410-A (refrigerante ecológico)

Si se considera un peso aproximado de 13,5 kilos por cada bombona, se obtiene por conversión:

- 3,71 kg CFC11eq de R-22
- 0 kg CFC11eq de R410





3.3.3. Energías renovables no convencionales (ERNC)

G4-EN19D

Durante 2015, Aguas Andinas logró importantes reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero en las plantas de La Farfana y Mapocho-Trebal, producto del uso del biogás generado como subproducto del proceso de biodegradación de materia orgánica del tratamiento de aguas servidas para su autoconsumo energético.

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).

Reducción anual de emisiones (ton Co2 año)

Emisión	2014	2015
Evitada	5.172	7.676
Reducida	34.563	34.277

**NOTA:** El cálculo contempla las emisiones reducidas y evitadas que tienen lugar sólo en las plantas de aguas servidas, gracias a la producción del biogás, siendo en 2015 más relevante las emisiones reducidas por co-generación de energía eléctrica y calor en Mapocho-Trebal.

3.3.4. Proyecto de co-generación de electricidad en la Planta Mapocho-Trebal

La Planta Mapocho-Trebal es la segunda planta de tratamiento de Aguas Servidas más grande de Chile y trata un caudal promedio de 6,6[m3/s]. Un aspecto relevante de la gestión de esta planta es la generación de biogás, el cual es acondicionado para ser usado como combustible para los motores de co-generación de energía eléctrica, la que es consumida principalmente en la misma instalación; y energía calórica, que es empleada para calefacción y tratamiento de lodos.

La planta inició en 2013, un proceso de reconversión adoptando el concepto de eficiencia energética como estándar de su operación, proceso que culminó con la certificación bajo la norma ISO 50.001.



**2013**  
Auditoría Energética

**Diagnóstico Energético del uso y consumo de la Planta realizada en 2013 junto a un asesor externo. Identificación de áreas y equipos de mayores consumos, posibilidades de ahorro energético, etc.**

**2014**  
Sello de Eficiencia Energética

**Reconocimiento entregado a la empresa operadora de la PTAS Mapocho-Trebal por el Ministerio de Energía a las empresas que han establecido una Política Energética e iniciativas, metas e indicadores de EE.**

**2015**  
Certificación ISO 50.001

**Aguas Andinas en PTAS Mapocho-Trebal integra la nueva normativa ISO 50.001 al Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional.**

Destino	Unidad	2013	2014	2015
Consumo interno	GJ/año	107.610	142.041	144.710

En cuanto al índice de reutilización del biogás únicamente en cogeneración, se observó una disminución en 2015. Las principales causas de la baja fueron la entrada en operación de la caldera LOOS, consumo que no se encontraba contemplado en la línea base; la indisponibilidad de uno de los tres motores en gran parte del periodo 2015; y en algunos casos como febrero y noviembre la indisponibilidad simultanea de dos motores.





3.3.5. Proyecto de producción de gas natural en La Farfana

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.

Reducción anual de emisiones (ton Co2 año)

Destino	Unidad	2013	2014	2015
Consumo interno	GJ/año	241.761	205.800	128.731
Fabricación de gas natural	GJ/año	217.974 <sup>1</sup>	87.118 <sup>1</sup>	135.263
Otros (quema antorchas)	GJ/año	453.217	605.244	501.287

El 2014 se procesan 67.143 tMV/año en digestión, mientras que en 2015 esta cifra bajó a 65.007 tMV/año. La producción específica de biogás de ambos años es en promedio de un 52%, y la menor producción de biogás del 2015 se debe sólo a la menor carga tratada. Esto, porque a menor carga tratada también hay un menor requerimiento de biogás en calderas para calefaccionar el lodo.

Respecto al gas ciudad, en octubre del 2014 se detuvo el envío de biogás a Metrogas por el inicio de los trabajos en la nueva planta de Metanización de la compañía. Luego, en 2015 se puso en marcha esta planta y en el último periodo del año se enviaron mayores volúmenes entre septiembre y diciembre. Por eso en 2015 aumenta el envío a Metrogas.

3.4. Protección del entorno

3.4.1. Biodiversidad

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN 13, G4-EN14, G4-EN26

La Política de Gestión Integrada de la compañía promueve una gestión responsable con el medioambiente, evitando generar externalidades negativas en sus operaciones, o bien, mitigando eventuales impactos, procurando ir más allá del cumplimiento de las obligaciones que establece el marco normativo vigente.

En cumplimiento con dicha premisa, la compañía no ha generado impactos negativos en la biodiversidad durante el 2015, ni cuenta con puntos de descarga sobre áreas protegidas y/o ricas en biodiversidad. Por el contrario, la empresa cuenta con proyectos voluntarios de conservación en áreas de alto valor en biodiversidad que no se encuentran resguardadas por el sistema nacional de áreas silvestres protegidas por el Estado. Estos proyectos corresponden al Parque Natural Aguas de Ramón y las Lagunas Medioambientales Planta La Farfana, El Canelo y Melipilla. En estos tres últimos terrenos, la empresa cuenta con instalaciones operativas<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Los valores 2013 y 2014 corresponden a energía disponible para la fabricación de gas de ciudad.

<sup>2</sup> Aguas Andinas no tiene instalaciones en o cerca de áreas protegidas ricas en biodiversidad.



Nombre	Tipo de área	Descripción	Inversión 2015
Parque Natural Aguas de Ramón	Área no protegida de la Región Metropolitana de gran valor para 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.	\$ 101.297.236 Inversión permanente.
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. Este monitoreo es realizado por una entidad independiente.	\$42.000.000 Inversión permanente.
El Canelo	Pequeña sub-cuenca de la cuenca del Cajón del Maipo, en la cual se encuentra una captación de agua potable. 20 hectáreas.	Se mantiene cerrado el acceso al público, es un espacio natural rico en biodiversidad (vegetación y avifauna) en que se encuentra una fuente de agua potable (Estero El Canelo). Durante 2015 se realizó un levantamiento de la flora y vegetación del área, cubriendo aproximadamente 40 hectáreas de la cuenca.	\$1.300.000 Inversión puntual
Laguna Ambiental de Melipilla	Laguna que hospeda varias especies de aves, ubicada dentro del terreno de la planta de Agua Servida de Melipilla. 4,3 hectáreas.	Se mantiene cerrado el acceso al público, es un espacio natural rico en biodiversidad (avifauna). Durante el año 2015 se inició un monitoreo de la avifauna presente en la laguna, encontrándose una cantidad importantes de aves en la zona.	\$ 1.700.000

En 2014 se procedió a restaurar un pequeño humedal ubicado en la interconexión entre el embalse El Yeso y el acueducto Laguna Negra. El éxito de la iniciativa ha sido relativo debido a la falta de agua y la constante presencia de animales de pastoreo y personas que visitan el sector. Por ello, en 2015 se procedió a cercar el sector y a disminuir la posibilidad de degradación del sector debido al paso de animales y personas. Además, a fines de 2015, la empresa inició un proceso de reforestación en un terreno de 11,75 hectáreas ubicado en la alta cordillera, en el marco del Plan de Manejo Forestal por la instalación de un tubo que conduce agua del embalse El Yeso.

Durante 2015 se produjoun aumento en la cantidad de aves acuáticas en la laguna de La Farfana, pasando de 244 a 341 individuos. Entre las especies que habitan en el sector se encuentran algunas catalogadas como "raras" o "inadecuadamente conocidas", como el Pato Cuchara, el Pato Gargantillo y el Pato Rinconero. Así mismo, se detectó la presencia de una familia de Cisnes de Cuello Negro, especie catalogada como vulnerable por la UICN, que durante este año continuó anidando en el sector, lo que demuestra el estado de conservación de este hábitat. Por otra parte, en septiembre de 2015 se llevó a cabo un monitoreo de la avifauna ubicada en el sector aledaño a la laguna de La Farfana, reportándose un total de 32 especies de aves terrestres, ninguna de ellas catalogadas bajo alguna categoría de protección.



3.4.2. Residuos  
G4-EN23

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.

Residuos peligrosos

Además de los subproductos, como el lodo y el biogás, antes mencionados, en la operación diaria de Aguas Andinas se generan distintos residuos que se clasifican de la siguiente manera:

Tipo de residuo peligroso (toneladas)	2014	2015
Aceite usado	18,449	26,068
Aceite con refrigerante	0	0,8
Grasa contaminada	0	1,036
Batería de plomo	1,275	1,574
Envases de aceite	1,003	3,160
Envases vacíos de sustancias peligrosas	7,641	4,459
Pilas	0,045	0,025
Tubos fluorescentes	0,985	0,914
Material contaminado con hidrocarburos y aceites	1,464	8,249
EPP contaminados	0,609	0,509
Filtros aceite	0,14	0,235
Aerosoles	0,106	0,07
Reactivos químicos	4,707	4,419
Ácidos (DQO)	0,38	0,345
Vidrio contaminado	0,007	0
Golillas de plomo	0,004	0,005
Tonner	0,144	0,123
Derrames por insumos químicos	602,065	30,443
Borras y Lodos ácidos (Est.IQ)	1,255,568	14,868
Carbón activo	0	51,370
Componentes electrónicos	0	0,2
Total	1.895	149

La disminución de residuos no peligrosos en 2015 se debe a la disminución importante del proceso de estabilización química del lodo mixto (lodo encalado).

Residuos no peligrosos

Plantas (toneladas)	2014	2015
La Farfana	189,435	197,239
Mapocho-Trebal	157,699	142,615
Mantenimiento	55,6	31,4
Total	347.190	339.885



# Cap 04

**Responsabilidad en  
el Servicio**





# RESPONSABILIDAD EN EL SERVICIO

## 4.1. Estrategia de clientes 2015-2020

La compañía es consciente de que la relación con sus clientes es desde dos ámbitos: su propia vivienda, como Cliente Usuario; y la ciudad de Santiago, como Cliente Ciudadano. En ambos ámbitos, la compañía tiene la oportunidad de crear valor y dar sentido a su trabajo y negocio.

Esta doble visión del cliente forma parte esencial de la nueva Estrategia de Clientes de Aguas Andinas, cuyo objetivo es fortalecer el vínculo con ellos, 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.

### Estrategia de clientes - Aguas Andinas



#### Disponibilidad y calidad del servicio

Tiene que ver con lo básico del negocio, que es agua potable y saneamiento. Si esto falla, el resto de los esfuerzos se debilitan o simplemente no logran efecto en los clientes.



#### Experiencia del servicio

Se relaciona con el conjunto de interacciones con los clientes que complementan el consumo.



#### Percepción de los beneficios

Considera aquellas acciones a ejecutar para que los clientes y los ciudadanos reconozcan, en forma cotidiana y consistente, el conjunto de beneficios que Aguas Andinas les entrega.

La estrategia, que tiene un horizonte de 5 años, se comenzó a implementar durante 2015 y se desglosa en un total de 52 iniciativas que se ejecutarán hasta el 2020.

Los principales avances en la implementación de la estrategia, se relacionaron con el desarrollo de canales de pago, la incorporación de nuevas metodologías de encuestas, la implementación de un nuevo sistema de cortes programados y la implementación de mejoras en la plataforma de Contact Center.



#### 4.1.1. Cambios en la estructura comercial

En el marco del proyecto de Transformación, se rediseñó la estructura organizativa de la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. El objetivo de la modificación fue identificar oportunidades de mejora en la estructura organizacional de la Gerencia y proponer cambios para alinearla aún más con los desafíos de la nueva de Estrategia de Clientes.

El rediseño organizacional de Clientes será abordado en 3 fases, de las cuáles las dos primeras ya fueron concluidas durante el 2015. La Fase I involucró varios y profundos cambios entre los que destacan:

# 1

Creación de la Gerencia de Experiencia de Clientes, responsable por la gestión comercial y la atención de clientes.

# 2

Creación de la Subgerencia de Atención de Clientes, y una dependencia funcional de las agencias comerciales, que centralice la gestión de todos los canales de atención en una sola unidad.

# 3

Concentración de las unidades de Nuevos Servicios y los APR (Agua Potable Rural), en la Gerencia de Desarrollo Comercial, para fortalecer la función comercial.

# 4

Mejoras en la coordinación de las subgerencias de operaciones zonales con la Gerencia Corporativa de Operaciones, a través de la definición de dependencias funcionales con la Gerencia de Redes.

La Fase II tuvo como objetivo fortalecer el foco comercial de las etapas del proceso de incorporación de clientes, con énfasis en el vínculo y cercanía con los clientes/usuarios, para incrementar los ingresos no regulados generados por la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente. Durante 2016 se dará inicio a la tercera fase de la reestructura.



## 4.2. Experiencia del servicio

La cultura de atención de Aguas Andinas se basa en el compromiso con la comunidad y sus clientes, sabiendo que el servicio que entrega la compañía es de primera necesidad, y que por ende, es vital entregar respuestas oportunas y de calidad a todos sus clientes. La nueva misión y visión de la compañía, junto con los cambios organizacionales efectuados a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente son reflejo de esto, ya que hacen alusión no solo al rol de la empresa en la sociedad actual, sino también a la visión de futuro que ésta debe tener sobre su rol en ella, velando por las interacciones actuales y futuras con sus clientes.

Aguas Andinas busca garantizar la mejor experiencia de servicio haciéndose cargo no sólo del problema planteado por el cliente sino que también de aquella emocionalidad existente tras esa solicitud. En este sentido, el trabajo consiste primero, en identificar y manejar la emoción generada en el cliente, sea esta rabia, incertidumbre, apremio o vergüenza, para luego generar la mejor solución a su problema.

Para esto, la compañía ha estado efectuando capacitaciones y repasos con el personal de atención, además de estar desarrollando mejoras a sus plataformas de atención como el Contact Center.



## Nueva plataforma contact center

A mediados del 2015, Aguas Andinas implementó una nueva plataforma Contact Center para sus clientes. Esta nueva herramienta permite mayor potencial de interacciones, con un nivel de atención de excelencia y mayor eficiencia. En concreto, esta plataforma permite reconocer el número de teléfono e historial de contactos del cliente, de manera de facilitar y agilizar su atención.

Las empresas contratistas de Aguas Andinas también hacen parte de la experiencia de servicio que la compañía entrega a sus clientes. En este sentido, la compañía busca, a través de distintos mecanismos, asegurar estándares de calidad que partan en las bases administrativas que regulan los procesos de licitación.

Algunos de los requerimientos establecidos en esta primera etapa tienen que ver con la imagen corporativa en cuanto al tipo de vestuario, vehículos que utilizan los contratistas y credenciales de identificación. También se establecen capacitaciones para los trabajadores de la empresa contratista en relación a la atención que deben dar a los clientes en terreno. Finalmente, se exige el cumplimiento del reglamento de prevención de riesgos, y reglamento interno de higiene y seguridad de Aguas Andinas, junto con el Código de Ética de la compañía.

Para garantizar que los servicios que ejecutan los contratistas y proveedores cumplan con los estándares exigidos en el ámbito de clientes, se establecen inspecciones en terreno y encuestas de cierre telefónico de los reclamos y servicios solicitados por los clientes en forma mensual. Junto con esto, se certifica que los proveedores y contratistas estén prestando servicios de calidad a los clientes a través de las evaluaciones semestrales en el ámbito de calidad de servicios, proceso que es auditado por una empresa certificadora externa.

4.2.1. Representante del cliente

La figura del Representante del cliente es responsable de promover la mediación entre los clientes y Aguas Andinas, asegurándose que cada caso tenga una respuesta y una mediación, siendo el principal desafío transformar el contacto en una experiencia positiva de mutuo aprendizaje. El Representante del Cliente atiende aproximadamente entre seis y ocho requerimientos diarios derivados de la encuesta comercial de la empresa, y los reclamos de alto impacto mediático en prensa o redes sociales.

Al actuar con imparcialidad, transparencia, confidencialidad e independencia, el Representante del Cliente cumple una misión de defensa y protección de los derechos de los clientes derivados de la relación con la empresa.

4.2.2. Reclamos

Durante el 2015, Aguas Andinas recibió 379.820 reclamos de sus clientes, siendo 63% de ellos relativos a las redes y suministro del servicio, y el 37% restante por temas comerciales, siguiendo así la tendencia observada el año anterior. Esto permite estimar que mensualmente sólo el 1,2% de los clientes presenta algún reclamo en la empresa.

Reclamos ingresados por canal

Canal	2015	
Contact Center	313.950	83%
Agencias comerciales	65.870	17%
Total	379.820	100%

4.3. Transparencia, seguridad y eficiencia en procesos comerciales

4.3.1. Procesos de facturación y cobro

G4-PR3

Aguas Andinas busca garantizar que el proceso de facturación a clientes se realice de forma transparente y continua, cumpliendo con la normativa vigente, aplicando las tarifas establecidas, a través de la inversión en múltiples sistemas interconectados que entregan información en línea, y permiten responder con claridad acerca de los cobros realizados.

Dichos sistemas integran los procesos de lectura de medidores, análisis de consumos, recaudación, facturación, atención a clientes y consulta de deuda. Todos ellos se encuentran certificados bajo las norma ISO 9001 y se encuentran en trámite de certificación bajo la ISO 22.301 de continuidad de negocio.

Aguas Andinas dispone de una amplia red de recaudadores externos que permiten la recaudación expedita de los pagos de las boletas y facturas emitidas a clientes.

Proyecto Migración de pagos

Con el objetivo de facilitar el acceso a los clientes, la empresa llevó a cabo el proyecto Migración de Pagos, donde se buscó privilegiar los canales de recaudación externa y paulatinamente centrar los servicios de las agencias propias en la búsqueda de soluciones a los problemas y requerimientos de los clientes. A diciembre de 2015, el 50,8% de los pagos efectuados por los clientes de Aguas Andinas se realizaron en alguno de los más de 5.000 puntos habilitados (virtuales y presenciales) para ello, a través de los recaudadores externos.

El resto de los pagos se realizaron mediante Internet (32,3%), a través de PAC o PAT (11,6%) y en las Agencias Comerciales que aún mantienen el Servicio de Recaudación, que sólo consolidan el 5,3% de los pagos.

Durante 2015, se produjo una brusca migración de los clientes al despacho electrónico: En diciembre de 2014 la compañía tenía 15172 cuentas con despacho electrónico, y a diciembre de 2015 se alcanzaron las 32.520 cuentas, lo que implica un crecimiento de 114%.



Otra importante medida, fue la implementación de un nuevo modelo de gestión de los cortes de suministro por deudas, que propicia la regularización de la deuda in situ sin dejarlos sin suministro. Para ello, y tomando como principio que el proceso de corte es una herramienta más de las gestiones de cobranza, y no un fin, el rol del cortador migró hacia un gestor de la cobranza, cuyo nuevo objetivo es otorgar al cliente distintas opciones de pago a fin de evitar el corte.



## Gestiones de cobranza previas al corte por deuda

### VISITA DE CORTE (NOTIFICACIÓN)

Se le ofrece al cliente un plazo para realizar el pago de su deuda firmando un comprobante de autorización de cargo. Si el cliente no realiza el pago dentro del plazo establecido, se emite una nueva orden de corte en forma automática.

### PAGO WEB

Se le ofrece realizar al cliente un pago de la cuenta en línea desde su domicilio y se suspende la ejecución del corte, sin costo para el cliente.

### PAGO IN SITU

Se ofrece al cliente realizar el pago en terreno mediante tarjeta bancaria, crédito o débito. Esta modalidad de regularización se habilitará para toda la empresa a partir de enero de 2016, pero durante el tercer trimestre de 2015 se habilitó ya en la Zona Cordillera Mapué.

En el 55% de las gestiones de cobranza realizadas durante 2015, bajo esta nueva modalidad se pudo evitar el corte de suministro (27% pagaron en la visita de corte; 72% pagaron en línea y 1% pago (in situ). El proyecto de rediseño de corte todavía está en periodo de implementación, por lo que sus resultados definitivos serán reflejados en 2016.

### Visualización de boletas

Con la finalidad de que los clientes puedan verificar su boleta, se habilitó en la página web móvil de Aguas Andinas, el acceso a un resumen de su cuenta donde puede ver la deuda, pagar, histórico de pagos y copia de la última boleta o factura emitida.



4.3.2. Resguardo de la información de clientes

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 el 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.

Proyecto	Objetivo
Doble Factor de autenticación a todos los usuarios VPN / Swivel	Fortalecer las medidas de seguridad de acceso externo a la red corporativa, mediante la solicitud de una segunda contraseña, mitigando así el riesgo que existe cuando los usuarios comparten sus contraseñas
Gestión de Contraseñas de Administración / Cyberark	Permitir resguardar y controlar la asignación de credenciales a usuarios privilegiados en la organización, limitando el tiempo y la oportunidad de uso a través de una administración centralizada.
Control de Actividad de los Administradores sobre los Sistemas / Observe IT	Contar con la posibilidad de generar registros de auditoría y grabación de vídeo de todas las acciones que los administradores realizan sobre los sistemas informáticos, permitiendo generar una presentación al nivel de pruebas forenses.
Cifrado de Archivos / Prot-ON	Contar con la posibilidad de cifrar los archivos y tener control de los documentos que se comparten.
Control de Fuga de Información / Network DLP	Contar con la posibilidad de monitorizar la información que sale de la red de Aguas Andinas, para detectar posibles fugas de información.
Protección de Acceso	Proteger y controlar el acceso a la red corporativa.

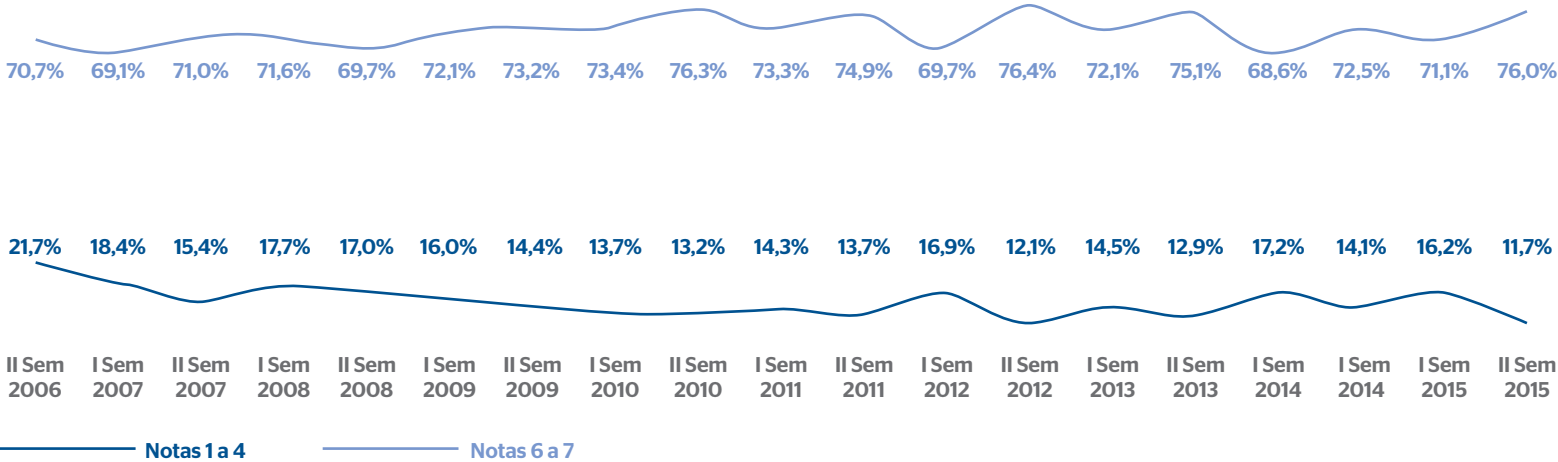
**Producto de todo el trabajo realizado por la compañía, durante el 2015 no se registraron casos ni reclamos por fugas de información de clientes o violaciones a su privacidad.**



### 4.4. Percepción y satisfacción del cliente

#### G4-PR5

Para medir la satisfacción de sus clientes, Aguas Andinas cuenta con dos herramientas que se aplican año a año. La primera es la encuesta Opina, un estudio cuantitativo que mide en una escala de 1 a 7 el nivel de satisfacción de los clientes que han tenido un requerimiento (reclamo o solicitud) en el mes previo a la realización de la encuesta, y que fue declarado como solucionado por la empresa. Durante 2015 se realizaron 1.042 encuestas telefónicas, de un total de 20.000 requerimientos mensuales.



Se observa una línea continua de satisfacción que supera el 70%, mostrando una mejora el segundo semestre del 2015. Este cambio positivo tiene que ver con la puesta en marcha durante el primer semestre del 2015 de un nuevo modelo de atención de reclamos centralizado.

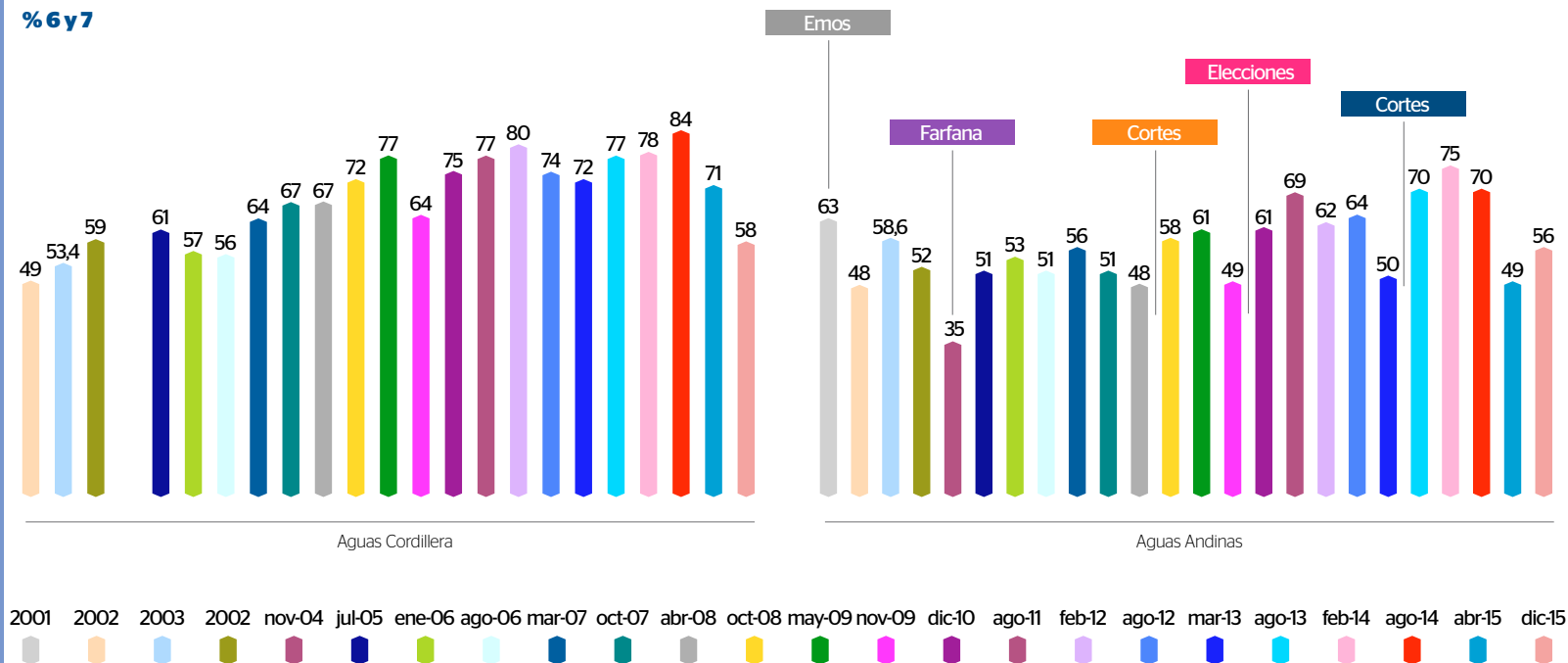




La segunda herramienta es un estudio de imagen realizado externamente, que tiene como objetivo medir la opinión, imagen y personalidad de marca de la compañía. Consta de 600 encuestas telefónicas realizadas semestralmente a los clientes del Grupo Aguas, hayan o no presentado requerimientos.

Durante el 2015 Grupo Aguas sufrió una baja considerable, mientras Aguas Andinas disminuyó de 70% a 56% y Aguas Cordillera bajó de 84% a 58%. En estos descensos, se reflejan factores internos de la compañía así como factores propios del contexto político y social del país. Igualmente, el análisis pormenorizado de estas herramientas, permitió identificar oportunidades de mejora, que fueron tomadas en consideración en el diseño de la nueva estrategia de clientes.

**% y 7**





### 4.5. Calidad y continuidad del servicio

**G4-PR1, G4-PR2**

Los niveles de calidad del agua y de calidad del servicio sanitario, se encuentran normados en el país por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) quien monitorea los niveles diariamente. Al interior de Aguas Andinas, la gestión de estos indicadores considera como estándares de medición, valores de alerta más exigentes que los establecidos en la norma.

Además, para cada año de trabajo se fijan metas más restrictivas respecto a la tolerancia de incumplimiento de estos indicadores, con el fin de propender hacia un aseguramiento de calidad con incumplimientos internos tendientes a cero.

**Cumplimiento en calidad del agua**

Indicadores en calidad del agua	Aguas Andinas		Aguas Cordillera		Aguas Manquehue	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Bacteriología	99,6%	100%	100%	100%	100%	100%
Turbiedad	99,6%	99,6%	100%	100%	100%	100%
Cloro libre residual	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Parámetros críticos	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Parámetros no críticos	98,7%	98,7%	100%	100%	100%	100%
Resumen	99,6%	99,6%	100%	100%	100%	100%

**Cumplimiento en calidad del servicio**

Indicadores de calidad del servicio	2014	2015	Promedio industria
Presión del servicio de agua potable	0,996	0,998	0,991256
Calidad del agua potable	99,8%	99,9%	97,86%
Continuidad del servicio de agua potable	0,999	0,999	0,994941
Continuidad del servicio de recolección de aguas servidas (alcantarillado)	0,995	0,997	0,998072
Calidad del tratamiento de aguas servidas	99,8%	99,2%	98,1%
Exactitud del cobro	0,953	0,997	Xx
Respuesta de las empresas a reclamos de sus clientes	0,923	0,921	Xx

Finalmente, y como parte de los cambios implementados en 2015, Aguas Andinas cuenta con un nuevo sistema de cortes programados que involucra la ejecución de un protocolo especial para aquellos cortes que afecten a 10.000 o más clientes. Este nuevo protocolo especifica que en estos casos, la empresa debe generar un aviso con 30 días de anticipación a cada cliente afectado, además de tener presencia con promotoras y folletería en ferias libres y lugares con gran afluencia de público, y coordinarse con los municipios afectados, entre otras medidas.



4.6. Concientización sobre el valor del agua

La sequía y los efectos del cambio climático son temas de gran relevancia a nivel global, especialmente para sectores como el sanitario, el cual basa su funcionamiento y sustentabilidad en la disponibilidad de agua.

Bajo este contexto, Aguas Andinas ha generado distintos planes de inversión que apuntan a aumentar la disponibilidad del recurso y asegurar la continuidad del servicio. Sin embargo, estas medidas no serán suficientes si es que no se complementan con un cambio cultural en torno al uso responsable del agua por parte de toda la sociedad.

En este sentido, la compañía se ha hecho parte de este proceso de concientización, a través de distintas campañas y programas educativos entre los clientes, colegios, redes sociales, entre otros.

4.6.1. Gotagotham

G4-SO1

Con el objetivo de desarrollar un programa educativo orientado a generar aprendizajes concretos para alumnos de 5º Básico de la Región Metropolitana sobre temas ambientales, Aguas Andinas implementó en 2011 el programa educativo Gotagotham para el uso responsable del agua.

Los objetivos específicos del programa son apoyar al profesor en la enseñanza de contenidos medioambientales a través de un material lúdico-pedagógico aplicable en la sala de clases; incentivar en la comunidad educativa cambios de actitud y crear conciencia ambiental; fortalecer el subsector de educación tecnológica, como el espacio para desarrollar; y fomentar la educación ambiental al interior del colegio.

Gotagotham busca crear conciencia ambiental, a través de una metodología que permite complementar de una manera entretenida las asignaturas de ciencias del medio en educación tecnológica, reforzando los contenidos presentes malla curricular del Ministerio de Educación.

Gotagotham Jardines Infantiles

La educación de párvulos es un pilar fundamental del proceso educativo formal, ya que las experiencias de aprendizaje que ocurren en los primeros años son decisivas para el desarrollo posterior. Conscientes de esto, Aguas Andinas en conjunto con la Fundación Lo Barnechea desarrolló este programa para ayudar a los Jardines Infantiles a crear conciencia en los niños acerca del medio ambiente y de la importancia que tiene el cuidado de los recursos naturales, especialmente en la formación de hábitos en el cuidado del agua y el uso sustentable y eficiente de los recursos hídricos. Este programa, se implementará en 50 jardines de la Región Metropolitana durante 2016.

	2013	2014	2015
Alumnos	4.648	5.801	5.706
Colegios	71	101	100
Colegios certificados	13	31	43

4.6.2. Programa de visitas guiadas

G4-S01

Hace más de 10 años que Aguas Andinas implementa visitas guiadas a las plantas de producción de agua potable y plantas de tratamiento, con el objetivo de acercar a la comunidad escolar y universitaria, al igual que a las comunidades vecinas, al trabajo de la compañía.

Desde el 2014 se estableció un plan de visitas guiadas enfocado en los colegios de comunas vulnerables, logrando una participación del 37% de los colegios de dichas comunas. Específicamente el 2015, y con el apoyo de la Fundación Educacional Lo Barnechea, se desarrolló un material pedagógico que busca profundizar lo aprendido en las visitas a las Plantas de Tratamiento de Agua Potable y/o Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y fortalecer y aplicar lo aprendido al resto de las asignaturas, considerando los contenidos de la malla curricular de cada nivel y asignatura.

Participantes de visitas a instalaciones

Adultos	527
Niños/as	1.523

4.6.3. Domo del agua

G4-S01

Durante 2015, y en el marco del Día Mundial del Agua, Aguas Andinas llevó adelante el segundo Domo del Agua en el parque Bustamante, donde se desarrollaron una serie de actividades orientadas a crear conciencia en los niños sobre la importancia del agua en nuestras vidas y a fomentar su consumo responsable.

El domo estuvo abierto al público por casi dos semanas, ofreciendo visitas guiadas a colegios durante la mañana y para el público en general durante las tardes. Dada la demanda de parte de los colegios de la Región Metropolitana, la empresa decidió extender las actividades tres días más de lo planificado.

Esta actividad, producto de la envergadura del proyecto, significó un aporte mayor de parte de la empresa en comparación con otras campañas de concientización del uso del agua, llegando a los \$258.709.779.

Participantes de visitas a instalaciones

Adultos	2.861
Niños/as	3.383





#### 4.6.4. Campaña: #UsaLoQueNecesitas

##### EN-27, G4-SO1, E

Aguas Andinas lanzó en 2015 la Campaña de Uso Responsable del Agua y Cambio Climático #Usaloquenecesitas, iniciativa que se enmarca en el Plan de Sequía y Cambio Climático 2015-2030 de la compañía, que busca crear conciencia en los habitantes de Santiago sobre la vulnerabilidad del recurso.

La campaña partió el 16 de noviembre y fue presentada durante un seminario con expertos de las industrias sanitarias de Australia y Brasil. Los cuatro mensajes básicos de la campaña fueron:

**“Tu pasto igual de verde con un riego corto”**

**“Tu pelo igual de limpio con una ducha de 5 en vez de 20 minutos”**

**“Tu loza igual de limpia con una lavada en vez de agua corriendo”**

**“Tus dientes igual de blancos con la llave abierta o cerrada”**

La campaña se desplegó en monumentales ubicados en toda la ciudad, en principales arterias y paraderos, en el Metro de Santiago, radios, pantallas digitales, redes sociales, entre otras.

A estas campañas se sumaron otros eventos tales como la caminata mundial por el agua, las catas de agua en las agencias y el apoyo a la muestra Mapocho Agua de Luz.





4.7. Relacionamiento con clientes vulnerables

El desempeño de todos los trabajadores de Aguas Andinas se inicia asumiendo un compromiso fundamental con la sociedad, que se grafica en la misión empresarial de entregar un servicio esencial y de calidad a los clientes, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca de Santiago.

En este sentido, la compañía se compromete con todos sus clientes, especialmente con aquellos que pertenecen a sectores de escasos recursos, promoviendo programas e iniciativas que vayan en su apoyo. 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.

4.7.1. Programa Cuenta Amiga

G4-S01

Una de las soluciones que ofrece Aguas Andinas a los clientes morosos de zonas vulnerables es el proyecto Cuenta Amiga, que otorga facilidades de pago mediante un convenio social con un pie compartido (aporte municipal y aporte del cliente), dando solución al cliente y generando un hábito de pago para el futuro.

El convenio social es pactado a 36 cuotas sin intereses, con un margen de caducidad de 8 cuotas impagas, plazos suficientes 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 hasta la cuota 34 como mínimo, 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. O en su defecto, se envían cartas para que ellos accedan directamente a la municipalidad, quien luego informa a la compañía del compromiso tomado.

Durante el año 2015 se realizaron 6.274 convenios bajo esta modalidad, 3.074 más que el 2014, y se hizo efectiva la condonación de deuda a 2.031 clientes, por un monto total de \$788.508.536.

Cuenta Amiga

Año	Cantidad de convenios sociales	Monto condonado
2011	2.197	\$ 736.956.396
2012	6.928	\$ 2.458.972.898
2013	5.581	\$ 1.718.113.296
2014	3.200	\$ 1.154.161.749
2015	6.274	\$ 788.508.536

4.7.2. Talleres de gasfitería

G4-S01

Otra muestra del involucramiento activo de la compañía con los vecinos del área de concesión, y en particular, con aquellos que habitan en los barrios más vulnerables fue la implementación de talleres de gasfitería profesional. El objetivo de los talleres fue que los egresados pudieran desempeñarse como gasfiter o instaladores de artefactos a gas, en 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, cuyos resultados estarán disponibles en 2016.



# DESARROLLO SUSTENTABLE.

Somos responsables del ciclo del agua en su total desarrollo, tomando el agua de la naturaleza, procesándola para su uso en hogares y en la industria, recolectándola y devolviéndola limpia al medio ambiente de manera responsable.



# Cap 05

**Prácticas  
Laborales**

# PRÁCTICAS LABORALES

## 5.1. Dotación

### G4-10, G4-LA12

Para cumplir con los objetivos del proyecto de transformación, se requiere el compromiso de toda la organización. Por esto, contar con trabajadores calificados, diversos y motivados es fundamental para una gestión eficaz, el logro de metas y los objetivos estratégicos. Durante 2015 se continuó trabajando en proyectos vinculados con la calidad de vida laboral y el desarrollo profesional de cada uno de los trabajadores.

Al 31 de diciembre de 2015, el 98% de los 1.158 trabajadores de Aguas Andinas contaba con contrato indefinido. Al cierre del periodo se mantuvo la tendencia de los últimos años en relación con la distribución por género, siendo un 78% del personal de sexo masculino.

### Dotación por empresa

Empresa	2014	2015
Aguas Andinas / RM	1.068	1.036
Aguas Cordillera / RM	121	108
Aguas Manquehue / RM	19	17
Total	1.208	1.193

Categoría	2014				2015			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ejecutivos	51	86%	8	14%	55	87%	8	13%
Jefatura	83	73%	30	27%	78	74%	28	26%
Profesional	268	67%	131	33%	281	69%	128	31%
Técnico	199	78%	56	22%	193	78%	53	22%
Administrativo	31	40%	46	60%	30	45%	37	55%
Operario	298	98%	7	2%	296	98%	6	2%
Sub Total	930	77%	278	23%	933	78%	260	22%
Total	1.208				1.193			





5.1.2. Rotación

G4-LA1

Para contar con los mejores talentos, Aguas Andinas aprobó en 2010 una política de selección, la cual establece principios guía para los procesos de reclutamiento, selección y retención de trabajadores. Esta política busca asegurar posibilidades de desarrollo justas y transparentes, en base al talento y las mejores prácticas profesionales, sobre la base de la no discriminación y la igualdad de oportunidades para todas las personas.

Durante 2015, la rotación total aumentó en un 1,4% con respecto a 2014, explicado principalmente por las 75 personas que optaron por acogerse al plan de retiro voluntario.

Rotación	2014		2015	
	Nº	%	Nº	%
Hombre	79	6,5	89	7,4
Mujer	20	1,7	27	2,2
Total	99	8,2	116	9,6
Menor de 30	36	3,0	15	1,2
Entre 30 y 50	48	4,0	45	3,7
Más de 50	15	1,2	56	4,6
Total	99	8,2	116	9,6

Cálculo de la rotación: N° de egresos en 2014\*100/Total de trabajadores al 31 de diciembre de 2015.

5.2. Gestión Integrada del Talento

En 2013 se dio inicio al proyecto de Gestión Integrada del Talento, el cual a través de sus 4 focos (formación, desarrollo de personas, gestión del conocimiento y sistema de objetivos) ha abarcado a todos los trabajadores de la empresa, entregándoles las herramientas necesarias para incentivar su crecimiento y desarrollo, alineando sus objetivos profesionales con la estrategia de la empresa.

Luego de dos años comenzó la etapa de consolidación, focalizando los esfuerzos de 2015 en la selección de personal, en la mejora de los sistemas de la evaluación de desempeño y en la generación de planes de desarrollo de carrera y formación alineados a las necesidades del negocio y a los intereses de los trabajadores.





5.2.1. Gestión del Desempeño

G4-LA11

Como una forma de incentivar la meritocracia y promoción interna, Aguas Andinas cuenta con un mapa de talentos, complementado con un plan de sucesión y/o de puestos críticos, los cuales se alimentan con la información recogida del plan de gestión integrada de talentos, y particularmente, de las evaluaciones anuales del desempeño SGD-Creer y de la técnica Assessment Center.

Cabe destacar que, a partir de 2015 la evaluación Top Down (SGD-Creer) fue aplicada a todos los trabajadores de la compañía, desarrollándose en paralelo una evaluación en 360° al colectivo de las jefaturas.

Por su parte, las evaluaciones por Assessment Center, que se aplican a los profesionales que han tenido un desempeño destacado y que pueden ser probables sucesores para cargos de mayor responsabilidad, han sido realizadas a aproximadamente un 13,1 % de la dotación desde que se comenzó a aplicar esta metodología. Como consecuencia de lo anterior, más del 90% de las vacantes de jefaturas hasta gerentes han sido ocupadas por personal interno.

Porcentaje de evaluados (SGD-Creer)	2014	2015
Mujeres	95%	90%
Hombres	98%	94%
Total	97%	93%

5.2.2. Desarrollo de Talentos

G4-LA9, GA-LA10

El plan anual de capacitación tuvo como principales focos el desarrollo de habilidades de liderazgo en ejecutivos, la formación en riesgos psicosociales y el reforzamiento de las competencias interpersonales. Otros ámbitos de formación incluyeron la actualización en materia legislativa y de gestión de proyectos, junto con la sensibilización en materia de RSE. El 95% de los trabajadores participó al menos en alguno de estos programas.

Así mismo, el 60% de los trabajadores fue objeto de capacitaciones sobre salud y seguridad, y casi un 50% sobre actividades propias de la empresa, seguidos de un 35% que también recibió capacitaciones sobre habilidades blandas.

La inversión total en capacitación durante el 2015 superó los \$315.000.000, lo que se tradujo en un monto promedio por trabajador de \$272.160.

Categoría laboral	2014			2015		
	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	59	3.662	62	63	5.723	91
Jefatura	113	11.036	98	106	7.533	71
Profesional	399	26.728	67	409	35.406	87
Técnico	255	8.994	35	246	13.249	54
Administrativo	77	6.910	90	67	4.363	65
Operario	305	11.343	37	302	16.108	53
Total	1.208	68.673	57	1.193	82.382	69



5.2.3. Programa de Gestión del Conocimiento (GeCon)

El Programa GeCon tiene como objetivo detectar, preservar y compartir el conocimiento clave y estratégico de las personas para ponerlo a disposición del resto de la organización y así conseguir implantar nuevas formas de trabajo, generando sinergias producto del trabajo en equipo. El programa está compuesto por 3 pilares: los Dominios del Conocimiento, los Entornos Colaborativos y la Biblioteca Digital. En el marco de este programa durante 2015 se concretaron los siguientes hitos:

**En los Dominios de Conocimiento, red internacional de expertos de agua y medio ambiente del Grupo AGBAR, se logró integrar a más de 170 profesionales de Aguas Andinas, compartiendo experiencias relevantes para todo el grupo.**

**Se fortalecieron los Entornos Colaborativos Integrados y Excelencia 2.0. Además, se lanzaron tres nuevos Entornos Colaborativos: Comunidad Comercial no Regulada, Comunidad Emerge y Comunidad Integración ESSAL, las cuales nacieron desde las necesidades identificadas por los profesionales del Grupo Aguas.**

**Se realizó el Open Gecon 2015, primer evento donde se invitó a participar a las empresas proveedoras del Grupo Aguas, con la intención de generar y fortalecer los lazos, desarrollar nuevas formas de trabajo y acercar a dichos socios estratégicos a los conceptos de Empresa Abierta y Gestión del Conocimiento.**

5.2.4. Remuneración Variable por Objetivos - DEO

G4-51, G4-52 y G4-53

Aguas Andinas cuenta con un sistema de remuneración variable que permite fijar, aprobar por las jefaturas y evaluar objetivos para retribuir anualmente a los trabajadores en función al logro alcanzado.

Este sistema se sustenta en la definición de tres niveles de objetivos, los cuales son ponderados dependiendo del estamento del trabajador.



Objetivos Globales, alineados al Plan Estratégico de la compañía, los cuales involucran a todo el personal.

Objetivos de Ámbito de Influencia, que apoyan el apalancamiento de los proyectos de cada gerencia o grupo de Influencia (pueden ser de Negocio o Funcionales).

Objetivos Individuales que se fijan de común acuerdo con la jefatura, en base a las responsabilidades y metas directas del trabajador.

		Objetivos Globales	Objetivos Ámbito de Influencia	
		(Peso)	Objetivos Negocio (Peso)	Objetivos Funcionales (Peso)
Perfil 1	Gerente General	70%	30%	0%
	Gerentes Corporativos		15%	15%
Perfil 2	Gerentes/Subgerentes de Área y Filiales	50%	25%	25%
Perfil 3	Jefaturas	30%	35%	35%
	Profesionales			



Durante 2015, se realizaron importantes modificaciones al sistema de objetivos, de manera de lograr un mayor alineamiento entre las remuneraciones variables y los objetivos estratégicos de la compañía.

**Los principales desafíos del Plan de Gestión Integrada del Talento, radican en:**



### Formación

Generación de mayor impacto a través de las capacitaciones, el incremento de las capacitaciones técnicas y en la incorporación de nuevas dinámicas de formación. El 2016 se buscará integrar a ESSAL en estas iniciativas y aumentar la participación en programas de formación en España.



### Desarrollo

Consolidación del mapa de talentos como una herramienta estratégica para la toma de decisiones.



### Gestión del Conocimiento

Desarrollo de nuevos entornos colaborativos basados en las necesidades estratégicas y promoción de mayor integración de los trabajadores en los dominios.

## 5.3. Diversidad e igualdad de oportunidades

### G4-LA3

Aguas Andinas promueve y respeta los principios de meritocracia e igualdad de oportunidades, reconociéndolos como fundamentales para la gestión efectiva de los talentos.

El compromiso de Aguas Andinas con la igualdad de oportunidades se formalizó en 2010, con la firma del convenio con el SERNAM para obtener el Sello Iguala (antecesor del actual Sello Iguala-conciliación), y la creación e implementación del Programa Equilibra.

Durante 2015, y tomando como base los resultados de una auditoría interna en la Norma NCh3262, se dio inicio a un proceso de trabajo interno para dar cumplimiento a los requisitos y brechas para lograr la certificación. Así mismo, y como una forma de fortalecer y hacer seguimiento a las medidas implementadas, se creó el Comité de Igualdad y Conciliación.

En este contexto se trabajó en la formalización de una Política de Igualdad y Conciliación, la cual se hace cargo de 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. Esta política fue validada por el Comité de Gestión en enero de 2016.

Adicionalmente, y en el marco del Programa Equilibra, la compañía implementó otras dos importantes medidas para mejorar la calidad de vida de sus trabajadores y trabajadoras:



**Implementación de Teletrabajo:** ayuda a mejorar la calidad de vida de los trabajadores, reduciendo los tiempos de traslado y aumentando ahorro en gastos de desplazamiento, otorgando un horario flexible y mayor autonomía. Este programa comenzó en diciembre del 2015 con siete trabajadores, es de carácter voluntario y es de duración limitada.



**Horario Flexible:** consiste en la anticipación del horario de verano dos semanas antes que el 2014. Comenzando desde la primera semana de diciembre y hasta la primera semana de marzo, este horario flexible permite a los trabajadores terminar su jornada laboral los días viernes a las 14:00 horas.

En 2016 se comenzará a trabajar en un plan de comunicaciones que busca difundir y comunicar a todos los trabajadores y trabajadoras la importancia de la Norma NCh3263, para luego realizar la auditoría externa de certificación durante el primer trimestre del 2016.

**Aguas Andinas ha definido una política, objetivos y un plan de acción que aborda los ámbitos de participación laboral, acceso a cargos de jefatura y toma de decisiones y conciliación de vida familiar, laboral y personal, con metas e indicadores.**

**Todo el trabajo realizado por la compañía en pos de potenciar la conciliación familiar y laboral se ve reflejado en el 100% de reincorporación de las 22 trabajadoras que se ausentaron por su postnatal.**



5.3.1. Igualdad en las remuneraciones

G4-LA13, G4-54, G4-55

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.

Relación salario base promedio <sup>1</sup> de mujeres respecto al de hombres						
Categoría	2014			2015		
	Salario base hombres	Salario base mujeres	Relación salarial	Salario base hombres	Salario base mujeres	Relación salarial
Ejecutivos	5.479.811	4.517.819	82%	5.736.302	4.899.351	85%
Jefatura	3.167.347	2.685.277	85%	3.428.602	2.866.942	84%
Profesional	2.074.517	1.715.646	83%	2.202.779	1.816.850	82%
Técnico	1.344.391	1.096.770	82%	1.404.112	1.121.263	80%
Administrativo	1.066.959	1.280.851	120%	1.135.505	1.350.825	119%
Operario	1.056.741	959.808	91%	1.095.921	1.038.174	95%
Total	1.726.636	1.645.418	95%	1.812.724	1.744.766	96%



Las diferencias entre las rentas de hombres y mujeres se producen solo por diferencias generales como antigüedad o bono de asignación (zona, turnos o trabajos en días festivos o día empresa).

La relación entre la remuneración de la persona mejor pagada<sup>1</sup> de Aguas Andinas y el promedio de las remuneraciones de la empresa es de 2,8 veces. Mientras que el aumento de la remuneración promedio en relación a 2014 fue de un 5,3%, el del sueldo más alto fue de un 6,2%.

<sup>1</sup> Cálculo elaborado en base a salarios base de personal correspondiente a rol general.

## 5.4. Relaciones laborales

### G4-LA8, G4-LA10, G4-11

El relacionamiento formal entre la empresa y los trabajadores se realiza a través de las seis organizaciones sindicales, que reúnen al 87% de la dotación.

En el año 2015, se marcó un hito crucial en materia de relacionamiento con sindicatos producto de la negociación colectiva anticipada con los sindicatos 1, 2 y 3 de Aguas Andinas, que en suma correspondieron a dos tercios de los negociadores de la empresa. Este evento fue de vital relevancia para la compañía porque permitió, además de la entrega de un bono de término de conflicto, unificar los beneficios para los tres sindicatos y anticipar la negociación por un período de tres años.

Entre los temas más destacados de la negociación, se acordó un programa de retiro anticipado del que pueden participar todos aquellos trabajadores mayores de 62 años y trabajadoras de más de 57 años de edad, además de aquellos con enfermedades invalidantes. Las personas que se acogieron a la jubilación anticipada gozaron de incentivos económicos en sus indemnizaciones y conservaron el seguro de salud y el pago de leyes sociales hasta la edad de jubilación. Durante el primer año de funcionamiento de este programa, se acogieron un total de 76 trabajadores.

Los convenios colectivos también 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 convenios 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.

### Trabajadores cubiertos por convenios colectivos

Convenio Colectivo	Nº de colaboradores suscritos	Porcentaje respecto del total de la planilla de colaboradores
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%
Contratos Individuales	163	14%







#### 5.4.1. Calidad de vida laboral

Aguas Andinas promueve distintas iniciativas que buscan mejorar la calidad de vida de los trabajadores. Ésto bajo la premisa de que para atraer talentos, generar compromiso y propiciar un mejor lugar para trabajar, es necesario reconocer las necesidades e intereses de las personas que la conforman, desarrollando iniciativas que apunten mejorar su bienestar y salud física y mental.

Las principales iniciativas se asocian con la promoción del deporte y la actividad física, a través de ramas deportivas, convenios con gimnasios y el mantenimiento de un recinto deportivo propio en La Farfana.

Para apoyar la conciliación de la vida laboral y familiar, se estableció una política de horario flexible durante el verano, finalizando las labores los viernes a las 14:00 horas. A partir de diciembre de 2015, se inició un programa piloto de teletrabajo voluntario, el cual durante 6 meses, contará con la participación de cinco áreas dentro de la compañía, donde los trabajadores seleccionados desarrollarán el trabajo desde su casa, en la misma jornada laboral indicada en su contrato.

#### 5.4.2. Protocolo de vigilancia de Riesgos Psicosociales

En diciembre de 2015, se implementó el Protocolo de vigilancia de Riesgos Psicosociales, para identificar la presencia y el nivel de exposición a riesgos que puedan incidir en la salud mental y mejorar la calidad. La medición se realizó a través de la aplicación de un cuestionario anónimo y voluntario, a todos los trabajadores de las empresas del Grupo Aguas. Se espera que los resultados de la evaluación sean entregados en enero de 2016.



## 5.5. Salud y seguridad laboral

### G4-LA5, G4-LA6, G4-LA7

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 siniestralidad.
- ✓ Tolerancia cero a la exposición a riesgos, esto incluye a subcontratistas.
- ✓ Integración de la función de prevención en las actividades del negocio.

Así mismo, toda la estructura y gestión dedicada a resguardar la salud y seguridad de las personas se complementa directamente con las actividades realizadas por los 13 comités paritarios de salud y seguridad formalmente constituidos, los que cubren al 100% de los trabajadores.

### Identificación de riesgos de accidentes o enfermedades profesionales

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 pública e ingreso a espacios confinados.
Operador de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	Exposición a agentes biológicos, izaje de equipos.
Operador de Mantenimiento de Redes de Aguas Servidas	Golpeados por ingreso a espacios confinados y trabajos en la vía pública.

Junto a la Asociación Chilena de Seguridad, Aguas Andinas realizó evaluaciones cualitativas y cuantitativas que 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 realizaron 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.

Como resultado de las iniciativas implementadas durante el año y producto de la cultura de seguridad que se ha ido implementando en conjunto con el Sistema, por cuarto año consecutivo se logró reducir la tasa de accidentabilidad, pasando de 1,30% a 0,9% al cierre de 2015. Durante el período no se han registrado eventos fatales.

Empresas	Nº accidentes con tiempo perdido		Nº de días perdidos por accidentes con tiempo perdido		Tasa de Accidentabilidad		Tasa de Siniestralidad	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Aguas Andinas S.A.	12	10	139	500	1,14	0,94	13,20	47,00
Aguas Cordillera S.A.	1	1	223	4	0,81	0,86	18,10	3,40
Aguas Manquehue S.A.	2	0	36	0	0,53	0,00	89,50	0,00
Grupo Aguas	5	11	98	504	1,30	0,90	33,30	2,00

### 5.5.1. Prevención del consumo de drogas y alcohol

Con el fin de desarrollar una estrategia sostenida y efectiva de prevención del consumo de drogas y alcohol, se conformó una mesa de trabajo tripartita conformada por representantes de los trabajadores, de la empresa y del SENDA.

Además se realizó una encuesta anónima y voluntaria a los trabajadores en ocho recintos de la empresa, dando paso a la fase inicial de la certificación que busca hacer de Aguas Andinas un espacio laboral de prevención de consumo de tabaco, alcohol y otras drogas.

A fines de 2015 se preparó el borrador de política de prevención de drogas y alcohol, la cual será evaluada en marzo de 2016 en base a los resultados obtenidos de la evaluación. Junto con lo anterior, se llevarán a cabo capacitaciones y se implementará el plan comunicacional.

#### Recintos encuestados:

1. Edificio Corporativo
2. Recinto Lira -Pintor Cicarelli
3. Planta San Enrique
4. Planta Vizcachas
5. Zonal Antilco
6. Zonal Mapocho
7. Zonal Maipo
8. Zonal Codillera Mapue

**423 encuestas recolectadas**





# Cap 06

**Responsabilidad en la  
cadena de suministro**



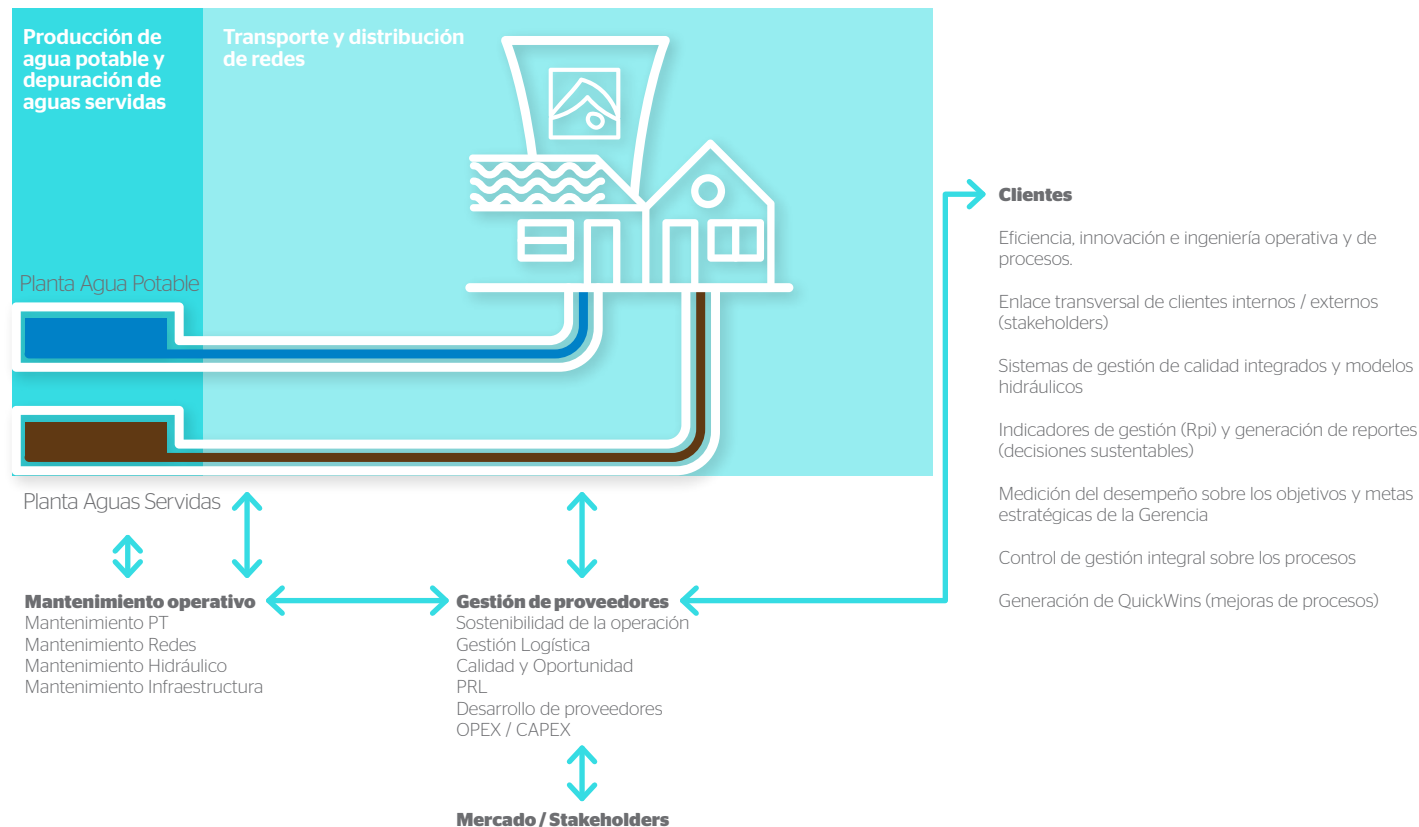
# RESPONSABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO

## G4-12, G4-EC9

La relación de confianza entre una empresa y sus clientes se funda en una cadena de compromisos, en la que los proveedores y contratistas son actores determinantes. Es por ello, que Aguas Andinas considera altamente relevante fortalecer el vínculo con sus más de 1.400 empresas proveedores, clasificados en 32 categorías o familias de bienes y/o servicios.

En el plan quinquenal 2015-2020 se establece como uno de los ejes estratégicos de la compañía, avanzar hacia la consolidación de relaciones de confianza entre la empresa y sus proveedores. En este sentido, y dada la importancia estratégica que tiene este grupo de interés para la compañía, en 2015 se iniciaron proyectos de cambio estructural que permitirán lograr eficiencias efectivas en los procesos de compras, fidelizar a los proveedores, incrementar la base de proveedores expertos y mejorar las prácticas de relacionamiento con los mismos.

## Proveedores en la cadena de valor en la continuidad del negocio del Grupo Aguas

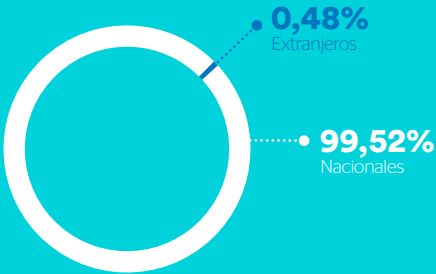






Proveedores de Aguas Andinas		
	2014	2015
Nacionales	1.509	1.538
Extranjeros	25	43
Total	1.534	1.573

% Gastos en proveedores (por origen)



Contratistas de Aguas Andinas		
	2014	2015
Número de empresas contratistas	107	114
Número de trabajadores subcontratados	2.212	2.309

6.1. Transformación de la función de compras

Como parte del proyecto de transformación organizacional de Aguas Andinas, se inició en junio de 2015 un proyecto para establecer un nuevo Modelo Operativo de la función del área de compras, que transformara su función en un área de abastecimiento estratégico.

En términos macros, esta transformación implicó la redefinición de la Gerencia de Abastecimiento y sus responsabilidades, generándose como resultado una Gerencia de Compras con nuevos roles dependientes de la misma.

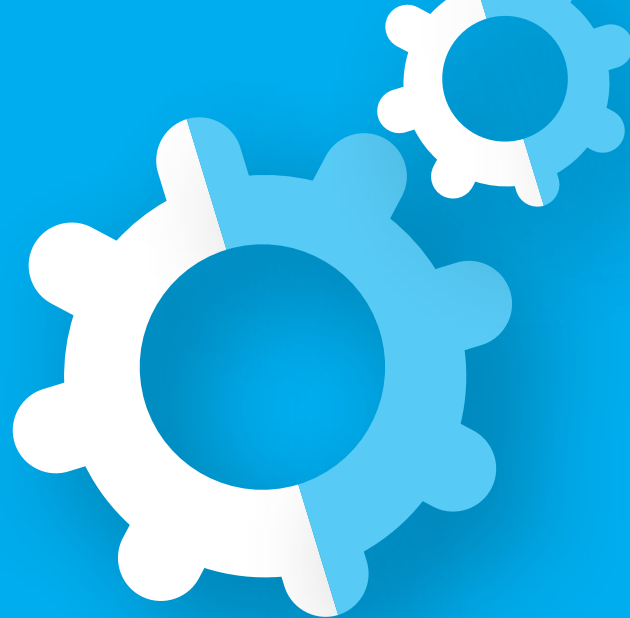
Gerencia de compras

Gestor de Proveedores será el responsable de definir y gestionar la estrategia de proveedores a través de una política única de Gestión de Proveedores.

Gestor de Contratos será el responsable de diseñar y ejecutar las políticas y estrategias tendientes a garantizar procesos de contratación ágiles y que resguarden adecuadamente los intereses de la Compañía.

Gestor de Plataformas será responsable de gestionar el diseño, ejecución y construcción de proyectos que requieran desarrollo del Sistema de Compras.

Adicionalmente se creó la Subgerencia de Compras junto con la incorporación de la figura del Gestor de Categorías de Compra, quienes serán responsables de la revisión y definición de necesidades de compras según las categorías a gestionar.



Junto con estos cambios organizacionales, el proyecto de transformación significó para la compañía, implementar tres cambios de magnitud en relación a compras: implementar la gestión de compras por categorías y alinear el área con el resto de la organización.

Cambios Fundamentales	Objetivos del cambio	Pasos implementados
Gestión por categoría	<p>Avanzar hacia la especialización técnica de compradores</p> <p>Identificar oportunamente sinergias entre las áreas y filiales.</p> <p>Identificar posibles oportunidades de mejora en la calidad y el servicio que prestan</p>	<p>Clasificación de proveedores en 32 categorías o familias de bienes y/o servicios.</p> <p>Alineamiento con las categorías del grupo.</p> <p>Generación de KPIs por categorías.</p> <p>Priorización en tres categorías estratégicas.</p>
Empoderamiento de la función de compras	<p>Impulsar la planificación de compras.</p> <p>Determinar oportunidades de ahorros.</p> <p>Fomentar la innovación.</p> <p>Lograr mejoras en la cadena de suministro.</p> <p>Lograr una mayor variedad de proveedores y de productos.</p>	<p>Desarrollo de Plan de Compras.</p> <p>Implementación de procesos para la búsqueda proactiva.</p>

6.2. Gestión de Proveedores y Contratos

6.2.1. Licitaciones transparentes y competitivas

Las compras son procesos dinámicos, muchas veces complejos y que van más allá de una negociación. Con una buena gestión de compras la compañía logra ahorrar costos, satisfacer a los usuarios interno, en tiempo y cantidad, y obtener beneficios directos. En ese sentido se debe entender la gestión de compras como una actividad decisiva para que la compañía tenga éxito en todas sus actividades.

Con el propósito de fortalecer las relaciones de confianza, Aguas Andinas emprendió acciones para modernizar la gestión de compras y licitaciones de la empresa, que incluyó la revisión de los procesos de adquisiciones y bases de licitación. Para esto, se levantó información por parte de los ejecutivos, profesionales y técnicos de la compañía, así como de diversos proveedores que prestan servicio a Aguas Andinas.

Este proceso de revisión permitió conocer las fortalezas y debilidades de la relación entre la empresa y sus proveedores, y permitió mejorar aspectos como la cercanía con los proveedores estratégicos y la imagen de la compañía, generar relaciones de largo plazo con proveedores y mejorar los niveles de eficiencia junto con mantener estándares de control elevados.

Adicionalmente, la compañía se encuentra revisando 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.

### Proceso de compras



Un hito relevante en este ámbito fue la exposición abierta que realizó la compañía de su Plan Trienal 2015-2017 de Renovación de Tuberías de Agua Potable y Alcantarillado. Esta exposición no sólo convocó una gran asistencia de nuevos proveedores, sino que además logró una mayor adhesión de proveedores a esta licitación pública. Como consecuencia de esto, la compañía adjudicó el proyecto de renovación de redes de agua potable y alcantarillado con precios competitivos y con elevados estándares de calidad, generándose valor compartido para Aguas Andinas y sus proveedores.

### 6.2.2. Evaluación y desarrollo de proveedores

Una vez iniciado el servicio o entrega del producto, es necesario asegurar que los estándares de calidad inicialmente solicitados y ofrecidos se mantengan a lo largo del tiempo. De esta manera, debe efectuarse una evaluación continua para asegurarse de que el proveedor cumple los requisitos establecidos de forma permanente.

La evaluación tiene como fin conseguir que la compañía trabaje con los mejores proveedores eliminando aquellos que ofrecen peor calidad. De esta manera, se obtiene que los proveedores seleccionados mejoran progresivamente la calidad de sus suministros, su fiabilidad, flexibilidad y precios.

La frecuencia de evaluación que Aguas Andinas realiza a sus proveedores es anual, así como las acciones a tomar en función del resultado obtenido. La evaluación realizada a cada proveedor queda registrada en una ficha de evaluación, en la que figuran los resultados obtenidos para cada uno de los criterios, manteniéndose su trazabilidad en el sistema.

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.



Con el fin de promover el conocimiento y uso del Programa de Gestión del Conocimiento (GeCon), la compañía organizó durante el 2015 dos actividades de difusión de la herramienta.

A nivel interno, el GeCon Day buscó promover esta herramienta entre todos los trabajadores de la compañía, y a nivel externo, el Open GeCon se enfocó especialmente en los proveedores estratégicos de Aguas Andinas, dando a conocer la aplicación como un espacio de conocimiento e intercambio de documentos.

El objetivo del Open GeCon fue compartir las experiencias de innovación de la empresa e invitarlos a sumarse a esta iniciativa, todo esto con el fin de fidelizar, transparentar y generar nuevos canales de comunicación con sus proveedores.

En cuanto al desarrollo de proveedores, la compañía cuenta con un Plan de Desarrollo Integral de Proveedores, el cual espera potenciarse durante el 2016 con la figura del Gestor de Proveedores, todo esto en el marco de los cambios realizados por el Proyecto Transformación.

Junto con esto, el 2015 se realizaron diversos encuentros con los proveedores estratégicos de la compañía, con la finalidad de conocer sus planes de continuidad de servicio en la cadena de suministro, lo que permitió conocer sus programas de contingencia en el abastecimiento de productos estratégicos, como Cloro, Flúor, Polímeros, Coagulantes, etc.

Además, se realizaron reuniones individuales con estos proveedores para recoger sus inquietudes, reforzar el vínculo existente y mejorar los procesos que contribuirán a desarrollar y conservar las ventajas competitivas y estratégicas de ambas partes.

### 6.2.3. Procesos y controles

El Portal de Proveedores de la compañía, operativo desde 2014, tiene como función principal, entregar información del estado de las facturas a los proveedores de Aguas Andinas. Además, y a partir del 2015, todos los procesos de licitación son publicados en el Portal de Proveedores, lo que ayuda a la transparencia y competitividad de los mismos. Para el 2016, la compañía espera agregar funcionalidades al Portal, como la facilidad de adquirir los antecedentes de la licitación a través de éste medio, pagando por WebPay.

En el marco del proceso de transformación, Aguas Andinas decidió realizar un upgrade tecnológico de la plataforma de compras, que incorpora trazabilidad y automatización de los procesos actuales y los que se deberán incorporar.

En este sentido, uno de los ámbitos que la compañía espera mejorar con todos estos cambios es la gestión de pagos a proveedores. Una gestión eficiente permite planificar y programar los flujos de activos del proveedor, permitiendo darle la posibilidad de enfrentar de mejor manera sus compromisos comerciales, laborales y financieros. Para garantizar el pago oportuno a los proveedores, sin embargo, es necesario que todas las áreas de la compañía involucradas en este proceso mantengan un alto nivel de sensibilización tendiente en mejorar los tiempos de gestión del proceso de pago.

En este contexto, se espera que los cambios realizados en 2015 tengan positivos efectos durante el 2016, una vez que se encuentren todos en plena ejecución y funcionamiento.



6.3. Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro

G4-EN32, G4-EN33, G4-HR10, G4-HR11, G4-LA14, G4-LA15, G4-SO9, G4-SO10

Para sus procesos de licitaciones públicas y privadas, Aguas Andinas solicita regularmente, a través de bases de licitación, una serie de antecedentes que buscan asegurar la seriedad de la oferta y comportamiento comercial del oferente.

En el caso del proveedor adjudicado, Aguas Andinas les exige cumplir con reglamentos y requerimientos de la normativa nacional, y del funcionamiento interno de la compañía. Junto con esto, además la compañía establece varias condiciones a sus proveedores, entre las que se encuentra cumplir irrestrictamente todas las obligaciones de pago de cotizaciones previsionales a sus funcionarios.

Requerimientos para proveedores



Normativa nacional

Ley 20123 sobre Subcontratación, ejerciendo todos los derechos pertinentes que otorga la ley y en particular los de información y de retención de pagos.

“Normativa aplicable a la Etapa de Construcción de Proyectos”, en el “Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales” (D.S N° 40).

Anexo “Exigencias relacionadas con la Ley de Subcontratación”.



Normativa interna

“Reglamento Especial de Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo para Empresas Contratistas y Subcontratistas del Grupo Aguas y Empresas Relacionadas”.

“Requerimientos Documentales respecto al Reglamento Especial de Medioambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo”.

“Código Ético del Grupo Aguas”.

En el marco de cumplir lo señalado en la Norma ISO 9.001, en lo referente al Proceso de Compras, la compañía evalúa anualmente a un grupo de proveedores relevantes. Los alcances de la evaluación está orientados en cuantificar la calidad del servicio proporcionado, el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos y el control y minimización del impacto al medio ambiente. Puntualmente el 2015 se evaluaron 71 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.



6.3.1. Salud y seguridad de contratistas

Aguas Andinas implementó en 2015 un Modelo de Gestión de Contratistas, el cual aborda entre otros temas, aspectos de salud y seguridad de contratistas. Como parte de esta implementación, la compañía contrató los servicios de CLEVER, empresa de servicios tecnológicos y outsourcing especializada en procesos de control de contratistas, para la realización de inspecciones en terreno y la habilitación de una plataforma web de gestión documental.

En concreto, el 2015 se realizaron más de 3.000 inspecciones de terreno a empresas contratistas, específicamente para ver temas de salud y seguridad, y además se homologó la información relevante verificada y aprobada disponible de 128 empresas contratistas. Junto con esto, se realizaron cuatro capacitaciones a proveedores en aspectos vinculados a este tema.

Adicionalmente, la compañía creó el Comité de Salud y Seguridad Laboral de Empresas Contratistas liderado por el Gerente Corporativo de Operaciones, que se reúne mensualmente con los Gerentes Generales de 11 empresas contratistas. En forma extraordinaria, el Comité se reúne a convocatoria del Gerente Corporativo de Operaciones y/o Jefe de Prevención de Aguas Andinas, en caso de ocurrir un accidente del trabajo o enfermedad profesional grave, fatal o cuando las circunstancias lo exijan. Entre los objetivos de dicho Comité, se encuentran:

- ✓ Cero accidentes graves o fatales.
- ✓ Cumplir con la Política de Prevención de Riesgos.
- ✓ Mejorar el control de gestión de las empresas contratistas, evitando posibles hallazgos en auditorías internas y externas.
- ✓ Reducir el Índice de Frecuencia y Gravedad.
- ✓ Fortalecer el control operativo de obras de la compañía.

El trabajo realizado por este Comité puede verse reflejado en los distintos indicadores de salud y seguridad laboral de las empresas contratistas participantes, los cuales reflejan un mejor desempeño que las demás empresas contratistas permanentes en esta materia.

Indicadores de salud y seguridad laboral de empresas contratistas 2015

Item	Empresas contratistas Comité salud y seguridad laboral	Empresas contratistas permanentes
Nº Accidentes	44	48
Nº HH Trabajadas	1.980.755	2.548.121
Nº Promedio de trabajadores	871	1.211
Nº días perdidos	381	422
Índice de Frecuencia (IF)	22,21	18,84
Índice de Gravedad (IG)	0,19	0,166
Tasa de Accidentabilidad (TA)	5,05	3,96
Tasa de Siniestralidad (TS)	43,73	34,9

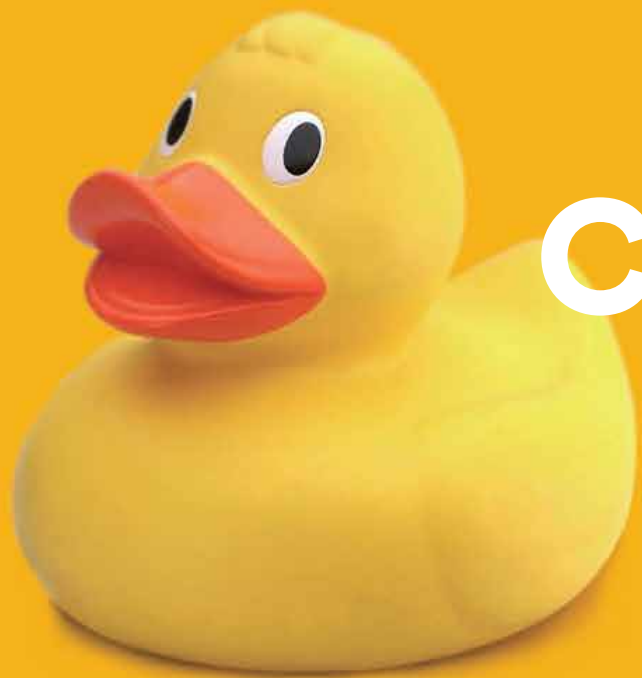
Por último, en octubre del mismo año, Aguas Andinas en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad y CLEVER, realizó el VII Encuentro Anual de Empresas Contratistas del Grupo Aguas, el cual se enfocó en el control operativo y documental; el fortalecimiento del trabajo en equipo en la cadena de subcontratación; y en las ventajas competitivas de la gestión preventiva.



# UN RECURSO VITAL.



Contamos con un plan anti sequía, desde hace 6 años, que nos ha permitido enfrentar cada año el abastecimiento necesario para proveer el suministro para los habitantes de la Región Metropolitana.



# Cap 07

**Responsabilidad con  
las comunidades  
vecinas**



# RESPONSABILIDAD CON LAS COMUNIDADES VECINAS

En su compromiso por desarrollar el negocio velando por el desarrollo sostenible de sus grupos de interés, Aguas Andinas aborda la gestión de sus impactos en las comunidades vecinas a través de una gestión responsable que vela por el bienestar y desarrollo de sus vecinos.

Para esto, la empresa cuenta con iniciativas formales que buscan acercar el desarrollo económico y cultural a zonas más desprotegidas, ayudándoles a contar con herramientas básicas para mejorar sus posibilidades de crecimiento y desarrollo.

## 7.1. Gestión de impactos en la comunidad

### G4-EC7

Aguas Andinas es consciente de lo vital de su servicio para las personas y organizaciones de la Región Metropolitana. Todas las actividades industriales, empresariales e incluso cotidianas, se ven positivamente influidas por el hecho de contar con un servicio de agua potable confiable y de calidad, al igual que por un servicio de recolección y tratamiento de aguas servidas, que proteja y cuide el medio ambiente, y la salud y la seguridad de las personas, permitiéndoles desarrollar sus actividades diarias.

### G4-SO2, G4-SO10

Sin embargo, el manejo del ciclo del agua requiere de distintos procesos, los cuales inevitablemente generan impactos en el medio ambiente y las comunidades vecinas. Aguas Andinas ha identificado y trabajado en disminuir estos impactos negativos, generando medidas de prevención y mitigación en cada uno de ellos.

### Monitoreo y gestión de impactos en la cadena de valor - 2015

Impacto	Medida	Objetivo de cumplimiento	Objetivo logrado
Emisión Olores	Mitigación: Aplicación de productos químicos (catalizador) para minimizar la emisión de olores odorantes en sacado y biosólidos. Se aplicaron 10.460 litros de catalizador en secado de biosólido.	Alcanzar un nivel más allá del cumplimiento legal	Sí
Emisión Olores	Mitigación Reutilización agrícola en zonas rurales, apartadas de la población. Se esparcieron 148.729 toneladas.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas.	Sí
Emisión Olores	Mitigación: Uso de camiones que evitan la emisión de olores. Los contratistas cuentan con 18 camiones sellados y estancos para el transporte de biosólidos.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas.	Sí
Emisión Olores	Mitigación: Proceso de secado solar y biosecado para minimizar acopios. Se ingresaron 104.822 toneladas.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas.	Sí
Emisión Olores	Mitigación: Procedimientos de manejo de biosólidos. En invierno se efectúa biosecado (compostaje incompleto) y en verano, secado solar.	Alcanzar un nivel más allá del cumplimiento legal.	Sí
Emisión Olores	Mitigación: Sistema de desodorización en los principales puntos de emisión de la PTAS Mapocho -Trebál	Alcanzar un nivel más allá del cumplimiento legal	Sí
Emisión Olores	Mitigación: Techado de pretratamiento PTAS Mapocho - Trebal.	Alcanzar un nivel más allá del cumplimiento legal	Sí
Vectores	Mitigación: Programa anual de control de vectores, a través de plan de fumigación realizado por empresa especialista. El proceso es seguido por el Centro de Manejo de Plagas de la Universidad de Chile.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas	Sí
Material Particulado	Mitigación: Compensación de emisiones. Evaluación de emisión de PM10.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas	Sí
Material Particulado	Prevención: Reducción de velocidad de camiones en caminos no asfaltados.	Mantener el cumplimiento de leyes o normas	Sí

### 7.1.1. Relacionamento con comunidades vecinas

#### Programa Buen Vecino

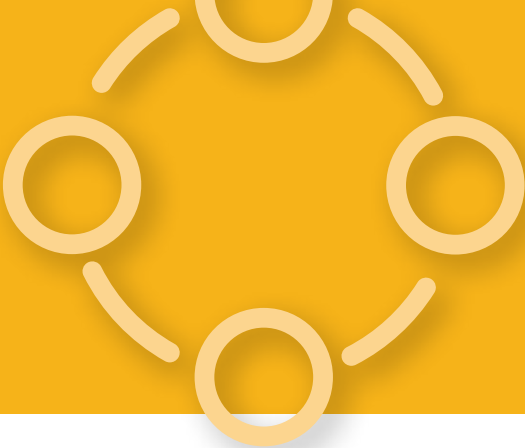
La Política del Buen Vecino de Aguas Andinas comenzó a operar en 2005 a partir de las mesas de trabajo implementadas para establecer lazos de confianza con los vecinos de las plantas de tratamiento de aguas servidas de La Farfana y El Trebal.

Luego de 10 años de funcionamiento, en 2015 el programa fue evaluado con el objetivo de generar un diagnóstico de las actividades realizadas y de definir oportunidades de mejora que contribuyan a mantener una comunicación fluida y un trabajo conjunto eficiente, acercando lazos con las comunidades vecinas.

#### Modelo de Gestión Comunitaria 2020



El diagnóstico del programa se realizó en cuatro etapas, de marzo del 2015 a enero del 2016, en las cuáles se realizó inicialmente una caracterización secundaria de las localidades y luego, un trabajo en terreno con entrevistas a 89 actores claves, tanto de la comunidad como de las plantas El Trebal, La Farfana y El Rutal.



Como parte de los resultados del diagnóstico, se obtuvo un mapeo de actores en base al análisis de relaciones e influencia, y un modelo de gestión comunitaria 2020.

Modelo de gestión comunitaria 2020

Pilar	Objetivo	Acciones
Gobernanza	Los objetivos son potenciar y formalizar las comunicaciones con municipios, y así generar alianzas estratégicas a nivel municipal y otros servicios públicos.	Presentación semestral a nivel municipal de Gestión Comunitaria. Elaboración y entrega de boletín semestral a Municipios, Servicios Públicos con presencia Local y GORE. Levantamiento y actualización permanente de actividades, fondos y gestión institucional. Aplicación de encuesta anual de percepción respecto a relación, gestión municipal y servicios públicos.
Feedback Comunitario	Los objetivos en esta materia son desarrollar y potenciar las instancias de medición de percepción y medición de impacto social de las comunidades vecinas; formalizar, validar y asegurar la representatividad de las Mesas de Trabajo; y nivelar y potenciar la capacidad de gestión y liderazgo de los dirigentes sociales.	Realizar el levantamiento de línea de base medio humano local. Realizar la medición anual de los impactos de Fondos Concursables, Programa Avanza y sub programas del Plan Maestro de Desarrollo Local. Elaborar protocolo de formación y gestión de la Mesa de Trabajo (protocolo, accountability, evaluación del desempeño y reporte de gestión). Implementar talleres anuales de formación de Líderes comunitarios.
Gestión Sustentabilidad Operación	En este ámbito, se espera mejorar la comunicación sobre la gestión de impactos de la compañía, para así asegurar la continuidad operacional de las plantas.	Incentivar el uso y la evaluación del Aló Vecino y caminantes. Medio Ambiente y/u operaciones debe reportar en las Mesas de Trabajo acciones operativas en Planta para disminuir impactos. Promover la participación de las Mesas de Trabajo o alguna comisión en las auditorías ambientales.
Creación Valor local	Se crea el Plan Maestro de Desarrollo Local que permita fortalecer el desarrollo local en iniciativas que vayan en la línea de negocio de la compañía: Bienestar Social Básico, Medio Ambiente y Empleabilidad.	Fondos Concursables. Programa Micro-emprendimiento. Sub-programas derivados del Plan Maestro de Desarrollo Local.



Con los resultados del diagnóstico se desarrolló un 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 tener relaciones de “buen vecino” con éstas, más allá de los convenios y RCA existentes.

Bajo este nuevo prisma, se continuaron desarrollando proyectos en conjunto con la comunidad, buscando fomentar la confianza y desarrollo local. Puntualmente, y como parte de su rol de buen vecino, la compañía implementó un proyecto de mejora de techos, ventanas, puertas y sistema de alcantarillado en viviendas del sector El Trebal.

**Mesas de trabajo y relacionamiento**

Las mesas constituyen instancias formales de relacionamiento mensual entre representantes de la empresa y las comunidades, las cuales buscan establecer un diálogo permanente, detectar de manera temprana eventuales problemas, dificultades y molestias, así como promover relaciones de confianza con las comunidades aledañas a las Plantas de Aguas Servidas.

Se han implementado mesas de trabajo con comunidades de Rungue, Montenegro, El Trebal, La Farfana, Casas Viejas y Maipú Urbano. Entre sus principales resultados se cuenta el establecimiento de un espacio y una metodología de diálogo que permite el entendimiento y reduce el riesgo de conflictos.

**Línea Aló Vecino**

A través de la línea gratuita Aló Vecino, las comunidades 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 externos.

Centro	N° de llamados	N° resueltos
PTAS La Farfana	41	100%
PTAS El Mapocho-Trebal	11	100%
CGIB El Rutal	119	100%





## 7.2. Aporte al desarrollo local

### 7.2.1. Fondos Concursables

Los Fondos Concursables nacen en 2006 como una condición establecida en la RCA de cada planta. Una vez extinguida la obligación, Aguas Andinas decidió mantenerlos como una iniciativa voluntaria, al comprobar su positiva contribución al desarrollo local de las comunidades aledañas a las instalaciones de las plantas de aguas servidas y gestión de biosólidos (comunas de Padre Hurtado, Maipú, Pudahuel y Tiltil).

Desde sus inicios se han financiado más de 300 proyectos y 36 talentos. En 2015, se seleccionaron proyectos de 37 organizaciones locales y una organización comunal del sector Padre Hurtado, los cuales tenían como objetivo contribuir a la calidad de vida de su comunidad, mejorando el entorno y favoreciendo el empoderamiento comunitario y la asociatividad.

Durante el período, y en el marco de la implementación del Modelo de Prevención de Delitos, se revisaron las bases de los Fondos Concursables y se elaboró una Política de Generación y Asignación de Fondos, la que se difundió entre las organizaciones a través del sitio web de los fondos ([www.aguasandinas.cl/fondos-concursables](http://www.aguasandinas.cl/fondos-concursables)). Esta revisión generó una demora en la asignación de los otros dos fondos dispuestos por la compañía, los cuales fueron entregados en enero y marzo del año siguiente respectivamente.

### 7.2.2 Programa AVANZA

Como una iniciativa que promueve el emprendimiento social y la innovación, el programa Avanza, desarrollado con el apoyo de la Fundación ACCION, invita a los vecinos de la comunidad de El Trebal a desarrollar habilidades y fortalezas apoyados por trabajadores de Aguas Andinas.

El inicio de las obras de construcción del cuarto módulo de la Planta de Tratamiento Mapocho-Trebal, la segunda planta más grande y relevante de la compañía, generó el contexto perfecto para que Aguas Andinas le presentara a los vecinos del Pueblito El Trebal la posibilidad de generar emprendimientos vinculados con las necesidades de la planta, para así crear una fuente de trabajo a largo plazo que trascendiera a las obras de construcción.

El objetivo es fomentar el emprendimientos en los vecinos a través de la co-creación y co-responsabilidad. 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. Todo eso con el fin de que se incorporen a la cadena de valor de la empresa, generando así una dinámica de beneficio mutuo.

De los 13 vecinos que trabajaron durante el año 2015, se graduaron 9 emprendedores.

Los productos y servicios financiados fueron:



Servicio de lavado de autos



Servicio de panadería, pastelería y productos alimenticios



Servicio de lavado de uniformes y ropa corporativa



Servicio de reparación y bordado de ropa

### 7.3. Programa Nacional de Agua Potable Rural (APR)

#### G4-EC8

El Programa de Agua Potable Rural se genera en el marco de una asociación público-privada entre el Ministerio de Obras Públicas y Aguas Andinas, con la finalidad implementar soluciones que den acceso a agua potable a comunidades rurales de escasos recursos, mejorando así su calidad de vida y generando desarrollo económico e integración social. En la región, el programa beneficia directamente a más de 53.000 familias de 105 sistemas de Agua Potable Rural.

El compromiso de la empresa consiste en poner a disposición del Estado su experiencia técnica y de gestión, asistiendo y asesorando a las directivas y trabajadores de los Sistemas de APR, los cuales son administrados y operados por las propias comunidades rurales de la Región Metropolitana. Esto además de apoyarlos en la gestión de inversiones destinadas a mejorar o construir nueva infraestructura para la instalación de Sistemas.

Principales actividades desarrolladas en 2015:

- Organización y desarrollo de diversas jornadas de capacitación realizadas en coordinación con la Dirección de Obras Hidráulicas. Participaron de más de 800 personas de los Sistemas de APR.
- 470 visitas de los equipos de Aguas Andinas a los comités y cooperativas de la Región Metropolitana para asesorar y acompañar en su gestión a los dirigentes y trabajadores de sistemas de APR, y para ayudarlos a resolver emergencias en la calidad o continuidad del servicio de agua potable.
- Gestión de diversos diseños de ingeniería y construcción de obras que benefician a más de 40 comunidades de la Región Metropolitana mediante inversiones por MM\$ 5.600, cifra que supera en un 30% las inversiones de 2014. Adicionalmente, se consiguieron las aprobaciones del Ministerio de Desarrollo Social para desarrollar nuevas inversiones en infraestructura de Agua Potable Rural por más de MM\$ 14.000.

A partir de las evaluaciones de progreso realizadas por la compañía en los ámbitos de gobernanza, administración, finanzas y contabilidad y operación y mantenimiento, se elaboró un programa de visitas y jornadas de capacitación y se dio inicio a inversiones de diseños y construcción de instalación y mejoramiento de Sistemas de APR por MM\$ 5.000, que forman parte de la Cartera de Proyectos Priorizados de la Dirección de Obras Hidráulicas para la Región Metropolitana.

Dados los buenos resultados obtenidos por el programa, este fue renovado en 2015 por 2 años. El nuevo acuerdo renueva y refuerza el compromiso de la empresa por apuntar a estándares más altos de servicio y a incrementar las inversiones.



# Cap 08

**Desempeño  
económico y financiero**

# DESEMPEÑO ECONÓMICO Y FINANCIERO

## 8.1. Desempeño Económico

### G4-EC1

La solidez y seriedad en las políticas de gestión económica-financiera de Aguas Andinas, le han permitido a Aguas Andinas, seguir creando valor y distribuyéndolo entre sus principales grupos de interés, a pesar de la volatilidad e incertidumbre del mercado.

	2014 MM\$	2015 MM\$
<b>Valor Económico Creado</b>	<b>446.343.765</b>	<b>\$479.983.340</b>
1. Ingresos de actividades ordinarias	440.734.172	473.396.705
2. Otras Ganancias	305.758	4.088
3. Ingresos Financieros	5.303.835	6.582.547
<b>Valor Económico Distribuido</b>	<b>392.724.196</b>	<b>394.162.492</b>
1. Costos operativos	121.656.695	\$140.084.245
1.1 Consumo de materias primas y materiales secundarios	30.182.683	37.353.766
1.2 Otros gastos por naturaleza	91.474.012	102.730.479
2. Salarios y beneficios sociales para los empleados	45.331.445	50.688.949
3. Pago a proveedores de capital	189.747.690	175.283.147
3.1 Costos Financieros	30.738.756	27.905.133
3.2 Pago de Dividendos	124.757.206	120.854.347
3.3 Resultados por unidades de reajuste	34.251.728	26.523.667
4. Pagos a Gobiernos	34.580.576	26.174.522
5. Inversiones en la comunidad (donaciones)	1.407.790	1.931.629
<b>Valor Económico Retenido</b>	<b>53.619.569</b>	<b>85.820.848</b>





El incremento porcentual en los ingresos ordinarios durante 2015 se explica por diversos factores: el mayor nivel de volúmenes suministrados, la aplicación de la nueva tarifa por la entrada en operación de nuevas obras de seguridad de abastecimiento de agua potable, y las indexaciones tarifarias registradas en el año anterior.

Los costos de materias primas y consumibles incrementaron en MM\$7.171, dado primordialmente por el aumento en el costo de energía eléctrica, debido a mayores tarifas y al reconocimiento de cobros retroactivos por parte de empresas eléctricas. Adicionalmente, el resto de costos se incrementaron también, debido a una mayor actividad, generando mayores costos de venta en servicios como los de traslado de infraestructura sanitaria, mayores gastos en licencias informáticas, mayores costos en servicios a clientes, el incremento de actividad en mantenciones de redes y mayores gastos en la operación de plantas de aguas servidas

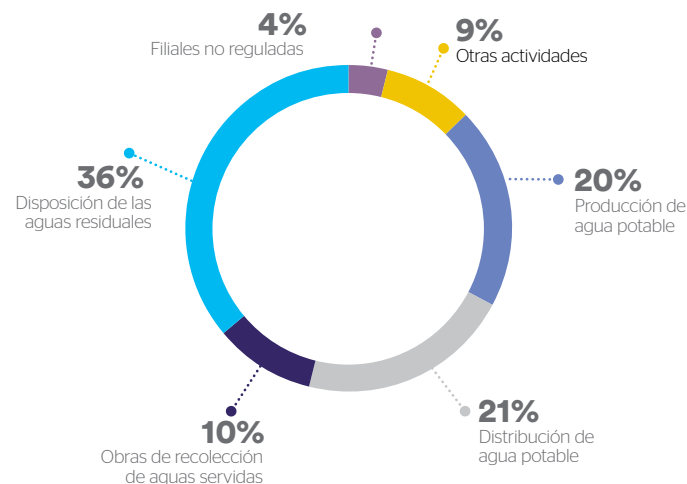
Por su parte, se incrementaron también los gastos por salarios y beneficios sociales a empleados, fundamentalmente asociados con el programa de jubilación anticipada, con los beneficios extraordinarios entregados al personal al término de la negociación colectiva y con un mayor nivel de remuneraciones y gratificaciones asociadas a reajustes por IPC.

Las donaciones a la comunidad, se incrementaron en un 37%.

Durante 2015, el Grupo Aguas invirtió un total de 127 mil millones de pesos (43% más que en 2014), convirtiéndose este en el segundo año con mayor inversión en la historia reciente de la compañía. Las inversiones se destinaron fundamentalmente a la mejora de las plantas de producción de agua potable y al aumento de la capacidad de la planta de tratamiento El Trebal-Mapocho.

La información financiera contempla las empresas reguladas y no reguladas.

### Inversión de Aguas Andinas durante 2015







Para financiar las inversiones de la compañía y pagar o prepagar sus pasivos, la compañía emitió un bono de la serie X, que fue catalogado como el bono corporativo con la tasa más baja del año 2015 en el mercado local, dando cuenta de la solvencia y seriedad en la gestión financiera de la compañía. Por su parte en diciembre de 2015 se registraron tres nuevas series de bonos (Series Y, Z y AA) para ser colocadas en enero 2016.

Como resultado del sólido perfil financiero de la compañía y del bajo riesgo operacional de la industria, las firmas Fitch e ICR ratificaron la clasificación de riesgo de Aguas Andinas en AA+, lo que constituye una de las mejores categorías asignadas a una empresa privada en Chile.

Reflejo del desempeño económico destacado de Aguas Andinas fue el primer puesto alcanzado por la empresa en el Ranking Top 100 elaborado por revista Capital y Santander Global Banking & Markets el año 2015, en la categoría Mayor Creación de Valor 2014 sector energía y servicios básicos

## 8.2. Multas e incumplimientos

### G4-S08

Durante el año 2015, la SISS sancionó a Aguas Andinas en 6 ocasiones por un total de 596 UTA. 5 de las sanciones se pagaron pero fueron reclamadas por la compañía, y se encuentran en proceso de resolución. La sanción restante se relacionó con las ineficiencias puntuales en la calidad del servicio de tratamiento y disposición (75UTA). Además, se encuentran en proceso, 3 sanciones adicionales, relacionadas con cortes no programados, con el sistema de cloración y con el supuesto incumplimiento en la notificación del nivel de presión del agua.

Por su parte, la SEREMI de Salud instruyó dos sumarios sanitarios a Aguas Andinas por un accidente de trabajo de un contratista en la Planta de Lodos de Til Til, por la ausencia de señalética de tránsito y por el incumplimiento en las condiciones de la sala de primeros auxilios en una determinada faena respectivamente.





# Cap 09

**Sobre este Reporte**

# SOBRE ESTE REPORTE



## 9.1. Alcance y perfil del reporte

### G4-13, G4-22, G4-23, G4-28, G4-29, G4-30

El presente documento es el 11° Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas. Cubre la gestión de la compañía del 01 de enero al 31 de diciembre del 2015, y fue elaborado en conformidad con los lineamientos de la Guía de Elaboración de Reportes de Global Reporting Initiative (GRI) en su versión G4, de acuerdo con la opción exhaustiva. Adicionalmente, la definición de temas relevantes y la información del documento fueron sometidas a un proceso de verificación externa.

Al igual que en años anteriores, la información de este informe abarca la gestión de las empresas Aguas Andinas, lo que incluye a Aguas Andinas S.A., Aguas Cordillera S.A. y Aguas Manquehue S.A. Queda por tanto excluida la información relativa a la Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos S.A. (ESSAL) y las filiales no reguladas EcoRiles S.A., Gestión y Servicios S.A., Análisis Ambientales S.A. (ANAM) y Aguas del Maipo S.A.

Durante el periodo objeto de análisis de este informe, no hubo cambios significativos en el tamaño, estructura y propiedad accionaria de la compañía. Los cambios aplicados a su cadena de suministro, en cuanto a la relación de la empresa con sus proveedores entre otros aspectos, son abordados en el capítulo 6.

### 9.1.1. Definición de contenidos del reporte

#### G4-18

La definición de los temas relevantes a incluir en este reporte siguió las directrices metodológicas del GRI respecto de la definición de temas materiales, las cuales consideran las etapas de identificación, priorización y validación de los temas por parte de la alta gerencia.

Primero se realizó una identificación preliminar de temas, la cual se fundamentó en la revisión y consulta de fuentes primarias y secundarias de información que permitieran establecer el contexto de sustentabilidad bajo el cual opera la compañía. Luego, se continuó con el levantamiento de aspectos relevantes a través de la consulta de diversas fuentes primarias de información, como entrevistas a la alta gerencia y la revisión de distintas consultas a grupos de interés. Finalmente, y como resultado del proceso, se definieron los temas materiales de Aguas Andinas, los cuales definieron la estructura y contenido del presente reporte de sustentabilidad.

### 9.1.2. Temas materiales para Aguas Andinas

**G4-19, G4-20, G4-21, G4-48**

En el marco de las Políticas y Procedimientos sobre Gobierno Corporativo aprobadas en noviembre del 2015, la definición de temas materiales así como el contenido de este informe cuentan con la validación del Directorio de la compañía.

## Temas materiales de aguas andinas

Temas relevantes	Dónde importa
<b>Buen gobierno y desempeño económico</b>	
Gestión de la ética y anticorrupción	Aguas Andinas
Efectos del cambio climático en el negocio y las operaciones	Aguas Andinas
Continuidad del negocio y eficiencia	Aguas Andinas
Alianza público-privada (participación en políticas públicas)	Aguas Andinas; Autoridades
Desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)	Aguas Andinas
Desempeño Económico, rentabilidad y multas significativas	Aguas Andinas
<b>Responsabilidad con clientes</b>	
Calidad y continuidad del servicio	Aguas Andinas
Experiencia del servicio (satisfacción y gestión de reclamos)	Aguas Andinas; Contratistas.
Percepción y satisfacción del cliente	Aguas Andinas; Contratistas.
Transparencia de cobros y seguridad de la información comercial	Aguas Andinas
Relacionamiento con clientes vulnerables	Aguas Andinas
Concientización sobre el valor del agua y se uso responsable	Aguas Andinas
<b>Comunidades vecinas</b>	
Gestión de impactos en la comunidad	Aguas Andinas
Aporte al desarrollo local	Aguas Andinas
Relacionamiento con comunidades vecinas	Aguas Andinas

Temas relevantes	Dónde importa
Responsabilidad medioambiental	
Gestión integral del agua: captación, producción, distribución, recolección tratamiento y restitución.	Aguas Andinas
Eficiencia energética y huella de carbono	Aguas Andinas: Proveedores
Energías renovables no convencionales (biogás)	Aguas Andinas
Protección de la biodiversidad	Aguas Andinas
Gestión de residuos	Aguas Andinas
Prácticas laborales	
Gestión integral del talento (capacitación y evaluación de desempeño)	Aguas Andinas
Salud y seguridad laboral	Aguas Andinas
Atracción y retención de talentos	Aguas Andinas
Relaciones laborales	Aguas Andinas
Diversidad e igualdad de oportunidades	Aguas Andinas
Responsabilidad en la cadena de suministro	
Desarrollo de proveedores	Aguas Andinas; Proveedores
Evaluación de proveedores y contratistas.	Aguas Andinas; Proveedores
Salud y seguridad de contratistas	Aguas Andinas; Contratistas
Licitaciones transparentes y pago oportuno	Aguas Andinas
Descripción de relevancia:	Relevancia alta Relevancia media



9.2. Índice de contenidos GRI  
G4-32, G4-33

Contenidos básicos generales	Sección	Página
Estrategia y análisis		
G4-1	CARTA GERENTE GENERAL	2
G4-2	1. AGUAS ANDINAS EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA	25
Perfil de la organización		
G4-3	1.1. Perfil de la empresa	9
G4-4	1.1. Perfil de la empresa	9
G4-5	PORTADILLA	5
G4-6	1.1. Perfil de la empresa	9
G4-7	1.1.2. Propiedad y control de Aguas Andinas	11
G4-8	1.1.1. Nuestras principales cifras	10
G4-9	1.1.1. Nuestras principales cifras	10
G4-10	5.1. Dotación	68
G4-11	5.4. Relaciones laborales	74
G4-12	6. RESPONSABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO	79
G4-13	1.4. Proyecto de Transformación	21
G4-14	3. OPERACIONES EFICIENTES Y RESPETUOSAS CON EL MEDIOAMBIENTE	38
G4-15	1.2.4. Grupos de interés y membresías	16
G4-16	1.2.4. Grupos de interés y membresías	16



Contenidos básicos generales	Sección	Página
<b>Aspectos materiales y cobertura</b>		
G4-17	1.1.2. Propiedad y control de Aguas Andinas	11
G4-18	9.1.1. Definición de contenidos del reporte	99
G4-19	9.1.2. Temas materiales para Aguas Andinas	100
G4-20	9.1.2. Temas materiales para Aguas Andinas	100
G4-21	9.1.2. Temas materiales para Aguas Andinas	100
G4-22	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-23	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
<b>Participación de grupos de interés</b>		
G4-24	1.2.4 Grupos de interés y membresías	16
G4-25	1.2.4 Grupos de interés y membresías	16
G4-26	1.2.4 Grupos de interés y membresías	16
G4-27	1.2.4 Grupos de interés y membresías	16
G4-28	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-29	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-30	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-31	PORTADILLA	5
G4-32	9.3. Índice de contenidos GRI	101
G4-33	9.2. Carta del Verificador	110
<b>Perfil de la memoria</b>		
G4-28	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-29	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-30	9.1. Alcance y perfil del reporte	99
G4-31	PORTADILLA	5
G4-32	9.3. Índice de contenidos GRI	101
G4-33	9.2. Carta del Verificador	110



Contenidos básicos generales	Sección	Página
<b>Gobierno Corporativo</b>		
G4-34	1.3. Gobierno Corporativo	18
G4-35	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-36	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-37	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-38	1.3. Gobierno Corporativo	18
G4-39	1.3. Gobierno Corporativo	18
G4-40	1.3. Gobierno Corporativo	18
G4-41	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-42	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-43	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-44	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-45	1.3.2. Gestión del riesgo	19
G4-46	1.3.2. Gestión del riesgo	19
G4-47	1.3.2. Gestión del riesgo	19
G4-48	9.1.2. Temas materiales para Aguas Andinas	100
G4-49	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-50	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-51	5.2.4. Remuneración Variable por Objetivos - DEO y Memoria Financiera	71
G4-52	5.2.4. Remuneración Variable por Objetivos - DEO	71
G4-53	5.2.4. Remuneración Variable por Objetivos - DEO	71
G4-54	5.3.1. Igualdad en las remuneraciones	73
G4-55	5.3.1. Igualdad en las remuneraciones	73
<b>Ética e integridad</b>		
G4-56	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-57	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-58	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19





Contenidos básicos específicos	Sección	Página
<b>Aspectos materiales y cobertura</b>		
G4-50	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-51	5.2.5. Remuneración Variable por Objetivos - DEO y Memoria Financiera	71
G4-52	5.2.5. Remuneración Variable por Objetivos - DEO	71
G4-53	5.2.5. Remuneración Variable por Objetivos - DEO	71
G4-54	5.3.1. Igualdad en las remuneraciones	73
G4-55	5.3.1. Igualdad en las remuneraciones	73
<b>Ética e integridad</b>		
G4-50	1.3.1. Descripción y participación del Directorio	18
G4-51	5.2.5. Remuneración Variable por Objetivos - DEO y Memoria Financiera	71
G4-52	5.2.5. Remuneración Variable por Objetivos - DEO	71
<b>Gestión de la ética y anticorrupción</b>		
DMA	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-SO3	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-SO4	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-SO5	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
<b>Efectos del cambio climático en el negocio y las operaciones</b>		
DMA	2. AGUAS ANDINAS EN EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA	25
G4-EC2	2.1.2. Iniciativas para mitigar los impactos de la sequía	29
<b>Continuidad del negocio y eficiencia</b>		
DMA	2.1.1. Continuidad y calidad del suministro	27
Propio	2.1.1. Continuidad y calidad del suministro; 2.3. Gestión integrada de las operaciones	27 - 32
<b>Alianza público-privada (participación en políticas públicas)</b>		
DMA	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
G4-SO6	1.3.3. Gestión de la ética corporativa	19
<b>Desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i)</b>		
DMA	2.4. Promoción de la innovación	33
Propio	2.4. Promoción de la innovación	33



Contenidos básicos específicos	Sección	Página
<b>Desempeño económico, rentabilidad y multas significativas</b>		
DMA	8. DESEMPEÑO ECONÓMICO Y FINANCIERO	95
G4-EC1	8.1. Desempeño Económico	95
G4-SO8	8.2. Multas e incumplimientos	97
G4-PR9	8.2. Multas e incumplimientos	97
G4-EN29	8.2. Multas e incumplimientos	97
<b>Calidad y continuidad del servicio</b>		
DMA	4.5. Calidad y continuidad del servicio	61
G4-PR1	4.5. Calidad y continuidad del servicio	61
G4-PR2	4.5. Calidad y continuidad del servicio	61
<b>Experiencia del servicio (satisfacción y reclamos)</b>		
DMA	4.2. Experiencia del servicio	55
Propio	4.2.1. Representante del cliente; 4.2.2. Reclamos	56
<b>Percepción y satisfacción del cliente</b>		
DMA	4.2. Experiencia del servicio	55
G4-PR5	4.4. Percepción y satisfacción del cliente	56
<b>Transparencia de cobros y seguridad de la información comercial</b>		
DMA	4.3. Transparencia, seguridad y eficiencia en procesos comerciales	56
G4-PR3	4.3.1. Procesos de facturación y cobro	56
G4-PR8	4.3.2. Resguardo de la información de clientes	58
<b>Relacionamiento con clientes vulnerables</b>		
DMA	4.7. Relacionamiento con clientes vulnerables	65
G4-SO1	4.7.1. Programa Cuenta Amiga; 4.7.2. Talleres de gasfitería;	65
<b>Concientización sobre el valor del agua y su uso responsable</b>		
DMA	4.6. Concientización sobre el valor del agua	62
G4-SO1	4.6.1. Gotagotham; 4.6.2. Programa de visitas guiadas; 4.6.3. Domo del agua; 4.6.4. Campaña: #UsaLoQueNecesitas; 4.7.1. Programa Cuenta Amiga	62
G4-SO2	7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88



Contenidos básicos específicos	Sección	Página
<b>Gestión de impactos en la comunidad</b>		
DMA	7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88
G4-SO2	7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88
G4-SO10	7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88
G4-EC7	7.1. Gestión de impactos en la comunidad	88
G4-EC8	7.3. Programa Nacional de Agua Potable Rural (APR)	93
<b>Aporte al desarrollo local</b>		
DMA	7.2. Aporte al desarrollo local	92
G4-EC8	7.3. Programa Nacional de Agua Potable Rural (APR)	93
G4-SO1	7.2. Aporte al desarrollo local	92
<b>Relacionamiento con comunidades vecinas</b>		
DMA	7.1.1. Relacionamiento con comunidades vecinas	89
G4-SO11	7.1.1. Relacionamiento con comunidades vecinas	89
<b>Gestión integral del agua: captación, producción, distribución, recolección, tratamiento y restitución</b>		
DMA	3.2. El ciclo integral del agua	40
G4-EN8	3.2.1. Captación	41
G4-EN9	3.2.1. Captación	41
G4-EN10	3.2.4. Recolección, descontaminación y restitución	43
G4-EN22	3.2.4. Recolección, descontaminación y restitución	43
G4-EN24	3.2.4. Recolección, descontaminación y restitución	43
G4-EN27	3.2.3. Almacenamiento y distribución	42
G4-EN30	3.2.3. Almacenamiento y distribución	42



Contenidos básicos específicos	Sección	Página
<b>Eficiencia energética y huella de carbono</b>		
DMA	3.3. La Huella de Carbono en el ciclo del agua	44
G4-EN3	3.3.1. Consumo de energía	44
G4-EN4	3.3.1. Consumo de energía	44
G4-EN5	3.3.1. Consumo de energía	44
G4-EN6	3.3.1. Consumo de energía	44
G4-EN15	3.3.2. Emisiones	46
G4-EN16	3.3.2. Emisiones	46
G4-EN17	3.3.2. Emisiones	46
G4-EN18	3.3.2. Emisiones	46
G4-EN20	3.3.2. Emisiones	46
G4-EN21	3.3.2. Emisiones	46
<b>Energías renovables no convencionales (biogás)</b>		
DMA	3.3.3. Energías renovables no convencionales (ERNC)	48
G4-EN19	3.3.3. Energías renovables no convencionales (ERNC); 3.3.4. Proyecto de co-generación de electricidad en la Planta Mapocho-Trebal; 3.3.5. Proyecto de producción de Gas Ciudad en La Farfana	48-49
<b>Protección de la biodiversidad</b>		
DMA	3.4.1. Biodiversidad	49
G4-EN11	3.4.1. Biodiversidad	49
G4-EN12	3.4.1. Biodiversidad	49
G4-EN13	3.4.1. Biodiversidad	49
G4-EN14	3.4.1. Biodiversidad	49
G4-EN26	3.4.1. Biodiversidad	49
<b>Gestión de residuos</b>		
DMA	3.4.2. Residuos	51
G4-EN23	3.4.2. Residuos	51



Contenidos básicos específicos	Sección	Página
Gestión integral del talento (capacitación y evaluación de desempeño)		
DMA	5.2. Gestión Integrada del Talento	69
G4-LA9	5.2.3. Desarrollo de Talentos	70
G4-LA10	5.2.3. Desarrollo de Talentos	70
G4-LA11	5.2.2. Gestión del Desempeño	70
Salud y seguridad laboral(biogás)		
DMA	5.5. Salud y seguridad laboral	76
G4-LA5	5.5. Salud y seguridad laboral	76
G4-LA6	5.5. Salud y seguridad laboral	76
G4-LA7	5.5. Salud y seguridad laboral	76
G4-LA8	5.4. Relaciones laborales	74
Atracción y retención de talentos		
DMA	5.1. Dotación; 5.2. Gestión Integrada del Talento	68-69
G4-LA1	5.1.1. Rotación	69
G4-LA12	5.1. Dotación	68
Relaciones laborales		
DMA	5.4. Relaciones laborales	74
G4-LA4	5.4. Relaciones laborales	74
Diversidad e igualdad de oportunidades		
DMA	5.3. Diversidad e igualdad de oportunidades	72
G4-LA3	5.3. Diversidad e igualdad de oportunidades	72
G4-LA13	5.3.1. Igualdad en las remuneraciones	73
G4-EC6	La alta dirección de Aguas Andinas cuenta con cuatro altos ejecutivos de nacionalidad chilena y cuatro ejecutivos de nacionalidad española, lo que responde al origen del holding del que la compañía forma parte.	
Desarrollo de proveedores		
DMA	6. RESPONSABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO	79
G4-EC9	6. RESPONSABILIDAD EN LA CADENA DE SUMINISTRO	79



Contenidos básicos específicos	Sección	Página
<b>Evaluación de proveedores y contratistas</b>		
DMA	6.3. Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-LA14	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-LA15	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-HR10	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-HR11	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-EN32	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-EN33	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-SO9	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
G4-SO10	6.3 Promoviendo una conducta responsable en la cadena de suministro	84
<b>Salud y seguridad de contratistas</b>		
DMA	6.3.1. Salud y seguridad de contratistas	85
Propio	6.3.1. Salud y seguridad de contratistas	85
<b>Licitaciones transparentes y pago oportuno</b>		
DMA	6.2.1. Licitaciones transparentes y competitivas	81
Propio	6.2.1. Licitaciones transparentes y competitivas	81



### 9.3. Carta del verificador



**EY**  
Building a better  
working world

**EY Chile**  
Avda. Presidente  
Riesco 5435, piso 4,  
Santiago

Tel: +56 (2) 2676 1000  
www.eychile.cl

## Informe de Verificación

### Limitada Independiente del Reporte de Sustentabilidad Aguas Andinas S.A. 2015

Señores  
Presidente y Directores  
Aguas Andinas S.A.  
Presente

#### Alcance

Hemos efectuado una verificación **limitada independiente** de los contenidos de información y datos presentados en el Reporte de Sustentabilidad 2015 de Aguas Andinas S.A.

La preparación de dicho Reporte es responsabilidad de la administración de Aguas Andinas S.A. Asimismo, la Administración de Aguas Andinas S.A. también es responsable de la información y las afirmaciones contenidas en el mismo, de la definición del alcance del informe y de la gestión y control de los sistemas de información que hayan proporcionado la información reportada.

#### Estándares y procedimientos de verificación

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo a la norma de verificación internacional para auditorías de información no financiera ISAE 3000, establecida por el International Auditing and Assurance Board de la International Federation of Accountants, la Guía para la elaboración de Reportes de Sustentabilidad del Global Reporting Initiative (GRI) en su versión G4.

Nuestros procedimientos fueron diseñados con el objeto de:

- Determinar que la información y los datos presentados en el Reporte de Sustentabilidad 2015 estén debidamente respaldados por evidencias.
- Verificar la trazabilidad de la información reportada por Aguas Andinas S.A. en su Reporte de Sustentabilidad 2015.
- Determinar que Aguas Andinas S.A. haya elaborado su Reporte de Sustentabilidad 2015 conforme a los principios de la Guía GRI en su versión G4.
- Confirmar la opción "Exhaustiva" de conformidad con la guía GRI G4 declarado por Aguas Andinas S.A. para su Reporte de Sustentabilidad 2015.

#### Procedimientos realizados

Nuestra labor de verificación consistió en la indagación con representantes de la Dirección, Gerencias y unidades de Aguas Andinas S.A. involucradas en el proceso de elaboración del Reporte, así como en la realización de otros procedimientos analíticos y pruebas de muestreo como se describen a continuación.

- Entrevistas a personal clave de Aguas Andinas S.A. a objeto de evaluar el proceso de elaboración del Reporte de Sustentabilidad 2015, la definición de su contenido y los sistemas de información utilizados.
- Revisión de la documentación de respaldo proporcionada por Aguas Andinas S.A.
- Revisión de fórmulas y cálculos mediante re-cálculos.
- Revisión de la redacción del Reporte 2015 a objeto de asegurar que no induzca a error o duda respecto a la información presentada.

#### Nuestra responsabilidad

Nuestra responsabilidad se limita exclusivamente a los procedimientos mencionados en el párrafo anterior, correspondientes a una verificación limitada, la cual sirve de base para nuestras conclusiones. No aplicamos procedimientos de verificación extendidos, para obtener un nivel de aseguramiento razonable, el cual requiere un mayor nivel de evidencia.

#### Conclusiones

Sujeto a las limitaciones del alcance señaladas anteriormente y basados en nuestro trabajo de verificación limitada independiente del Reporte de Sustentabilidad 2015 Aguas Andinas S.A., podemos concluir que nada ha llamado nuestra atención que nos haga suponer que:

- La información y los datos publicados en el Reporte de Sustentabilidad 2015 de Aguas Andinas S.A. no están presentados de forma correcta.
- El Reporte de Sustentabilidad 2015 de Aguas Andinas S.A. no haya sido elaborado en conformidad con la versión G4 de la guía para la elaboración de Reportes de Sustentabilidad del GRI.
- La opción "Exhaustiva" declarada por Aguas Andinas S.A. no cumpla con los requisitos para tal nivel de acuerdo a lo establecido en la guía de aplicación GRI versión G4.

#### Recomendaciones de mejora

Sin que incidir en nuestras conclusiones indicadas en el párrafo anterior de alcance limitado, hemos detectado ciertas oportunidades de mejora al Reporte de Sustentabilidad 2015 de Aguas Andinas S.A., las cuales se detallan en un informe de recomendaciones separado, presentado a la Administración de Aguas Andinas S.A.

Saludamos atentamente a usted,

EY Consulting Ltda.



Diego Pleszowski

15 de abril de 2016  
I-00616/16