



REPORTE DE SUSTENTABILIDAD AGUAS ANDINAS S.A. 2009



## ACCIONISTAS

- Ampliar la Cultura de servicio hacia los distintos grupos de interés.
- Mejorar e informar el acercamiento con la comunidad.
- Asegurar la continuidad y calidad del servicio entregado.
- Formar y educar en gestión eficiente del agua.
- Recibir información específica sobre los diferentes impactos de los proyectos a nivel ambiental como social.
- Mejorar la comunicación y transparencia de la información sobre: cobros a clientes e impactos ambientales de los proyectos.
- Ampliar instancias de comunicación e involucramiento con accionistas.
- Liderar trabajo público privado dentro del sector.

## COLABORADORES

- Mejorar la comunicación y transparencia de la información.
- Recibir capacitación de cómo aplicar la RS en las funciones propias.
- Mejorar el funcionamiento de la herramienta de evaluación por competencias.
- Bienestar laboral y la mejora de la calidad de vida.
- Se reconoce preocupación por parte de la empresa en los temas más relevantes para los colaboradores.

## CLIENTES

- Falta comunicación e información sobre temas; de empresa (Visión), medioambiente, iniciativas de RSE.
- Despreocupación por malos olores generados por las plantas de tratamiento.
- Falta claridad sobre los cobros de agua potable y alcantarillado.
- Aguas Andinas se percibe como una empresa robusta y líder en el sector.

- Crear valor añadido para los inversionistas a través de actuaciones sostenibles y responsables.

- Facilitar la comunicación con los accionistas mediante los canales adecuados, de forma transparente e impulsando la bidireccionalidad.

- Tomar en consideración las inquietudes y necesidades de fondos socialmente responsables, más allá de las puramente económicas.

- Establecer planes de formación y seguimiento del desarrollo que ofrezcan posibilidades de promoción y mejora, tanto en el ámbito personal como profesional.

- Propiciar y mejorar los canales de comunicación y las herramientas de diálogo que ayuden a la participación en la consecución de los objetivos comunes.

- Integrar de forma efectiva la seguridad y salud laboral en las actividades, fomentando para ello la formación y la participación en este ámbito.

- Implantar medidas que permitan la conciliación de la vida profesional y personal de modo que se apoye el reparto equilibrado de responsabilidades en ambas esferas.

- Contemplar medidas preventivas que fomenten la igualdad y la diversidad, evitando discriminaciones por motivos de sexo, raza, cultura, religión, o cualquier otro que pudiera existir.

- Mejorar la calidad de los servicios y productos ofrecidos y acercarse a las necesidades específicas de cada uno de los segmentos, en un contexto de consumo responsable.

- Innovar en la oferta ofreciendo un plus de comodidad y fiabilidad.

- Establecer una comunicación efectiva mejorando los canales de comunicación actuales. Fomentar los canales no presenciales que ofrecen una mejor disponibilidad.

## PROVEEDORES

---

- Falta comunicación e Información sobre temas; de empresa (Visión), medioambiente, iniciativas de RSE.
- Se requiere fortalecer y transparentar la gestión de los procesos de licitación.
- Mayor control operativo en las instancias de carga y descarga de camiones.
- Aguas Andinas es percibida como empresa robusta y comprometida con el cumplimiento normativo.
- Establecer relaciones basadas en los principios de integridad y honestidad.
- Promover la transparencia en las relaciones y mantener criterios objetivos de selección.
- Fomentar las prácticas de sostenibilidad en este colectivo.

## AUTORIDADES

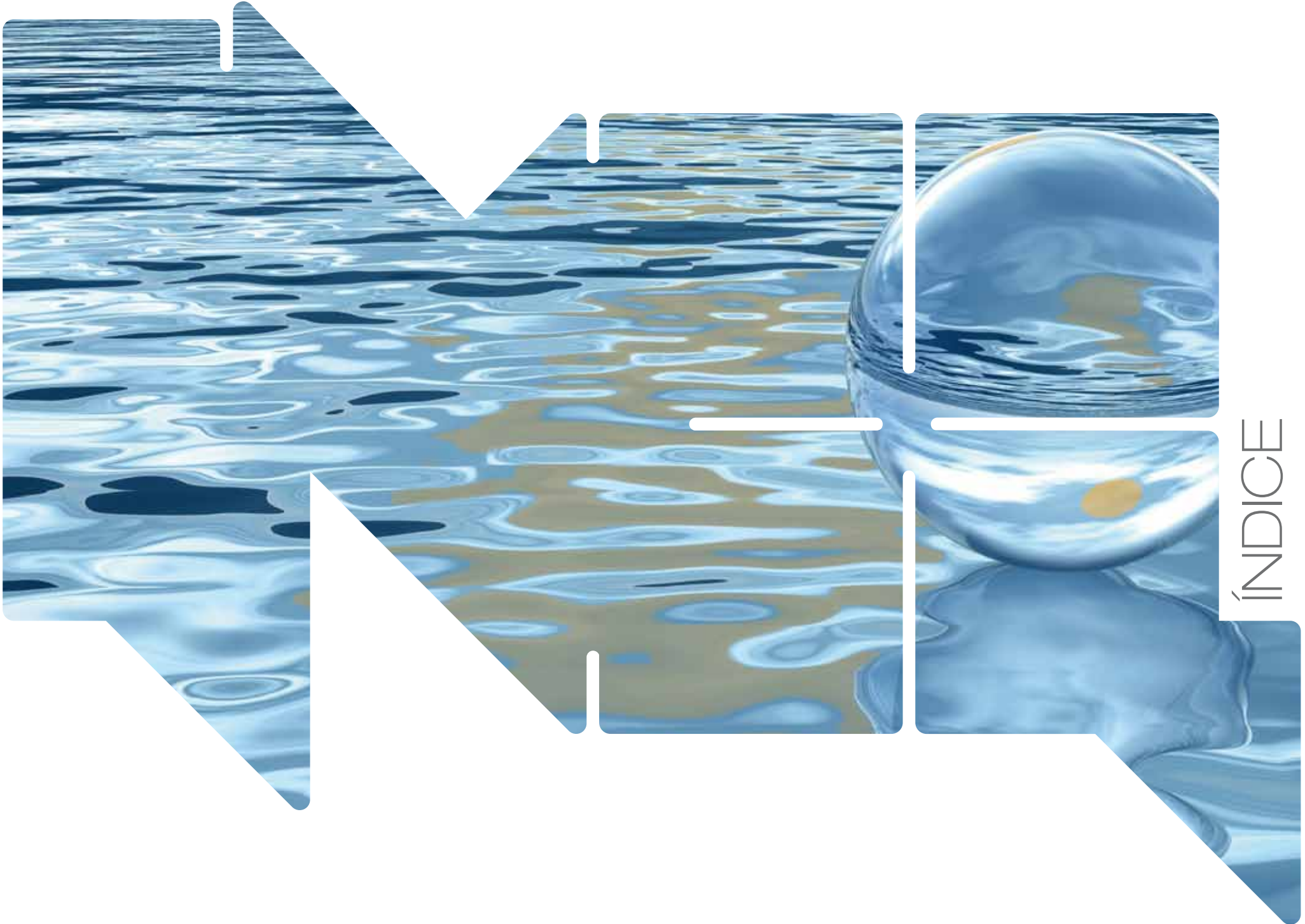
---

- Promover instancias de trabajo público-privado para difundir y mejorar respuesta frente a situaciones de emergencia.
- Asegurar la continuidad y calidad de los servicios entregados.
- Cooperar en el control y moniterio de la ejecución de obras y cumplimiento de plazos por parte de los proveedores.
- “Comunicar y capacitar sobre: Proyectos, tarifas, planes de emergencia, uso eficiente y características del agua e impacto medioambientales.”
- Desarrollar una cultura de servicio hacia los distintos grupos de interés.
- Mantener una política de transparencia en las relaciones, mediante un diálogo fluido que busque las mejores alternativas para el usuario de los servicios.
- Actuar proactivamente respecto a la evolución normativa del sector, anticipándose a futuros requerimientos, para ofrecer garantía y seguridad en el suministro de servicios y productos.
- Ofrecer un servicio con una calidad excelente, en el marco de la sostenibilidad.

## COMUNIDAD

---

- Falta comunicación e información sobre temas; de empresa (Visión), medioambiente, iniciativas de RSE.
- Despreocupación por malos olores generados por las plantas de tratamiento.
- Falta claridad sobre los cobros de agua potable y alcantarillado.
- Implicarse en la mejora de la calidad de vida de la comunidad local en la que se opera, mediante acciones de comunicación y sensibilización que fomenten el uso sostenible del agua, ofreciendo la experiencia que Agbar posee.



ÍNDICE

# 003

- 003 Índice de Contenidos
- 004 Hitos 2009
- 006 Alcance del Reporte
- 008 Carta del Presidente

# 011

## CAPITULO 1 NUESTRA EMPRESA

### I

- 012 Presentación de Aguas Andinas: Perfil
- 016 Propiedad
- 016 Compromisos voluntarios
- 016 Asociaciones y membresías
- 017 Premios y Distinciones

### II

- 018 **Enfoque de Sustentabilidad de Aguas Andinas**
- 020 Nuestros Principios Orientadores
- 021 Identificación de riesgos
- 022 Sistema de Gestión Integrado (SGI)

### III

- 026 **¿Cómo gestionamos el agua?**

# 031

## CAPITULO 2 PARTICIPACIÓN CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

### I

- 034 **GOBIERNO CORPORATIVO: ACCIONISTAS**
- 036 Algo de historia
- 036 Principales Accionistas
- 038 Gobierno Corporativo

### II

- 040 **COLABORADORES**
- 042 Compromiso con los Derechos Humanos
- 044 Alta Gerencia
- 044 Dotación
- 046 Desarrollo, Capacitación, Beneficios Corporativos y Calidad de Vida
- 051 Convenios
- 051 Seguridad y Salud Ocupacional
- 053 Relaciones laborales
- 054 Comunicación: Factor clave para Aguas Andinas

### III

- 056 **CLIENTES**
- 058 Clientes de Agua Potable
- 060 Plan Estratégico de Clientes
- 062 Estudios de Percepción de Clientes

### IV

- 064 **PROVEEDORES**
- 066 Cómo se relaciona Aguas Andinas con sus Proveedores
- 066 Procesos de licitación
- 066 Procesos de compra
- 066 Cumplimiento normativo
- 067 Trabajo con contratistas

### V

- 068 **AUTORIDADES Y MARCO LEGAL**
- 070 Marco legal: Regulación Sanitaria
- 071 Multas y Sanciones

### VI

- 074 **COMUNIDAD**
- 077 Política de relacionamiento con comunidades
- 081 Auspicios y donaciones
- 083 Estudio Percepción de la Comunidad

# 085

## CAPITULO 3 EJERCICIO ECONÓMICO

- 086 Dimensiones Aguas Andinas y Filiales
- 087 Aplicación Normas Contables Internacionales
- 088 Valor Económico generado y distribuido
- 090 **Principales impactos económicos: directo e indirecto**

# 097

## CAPITULO 4 DESEMPEÑO AMBIENTAL

- 98 Ciclo del Agua
- 103 Eficiencia energética
- 104 Gestión de Residuos
- 105 Iniciativas para mitigar el impacto ambiental
- 108 Biodiversidad
- 110 Cambio climático
- 112 Cálculo Huella de Carbono
- 115 Investigación y Desarrollo

# 117

## TABLA DE CONTENIDOS GRI

# 124

## CARTA DE VERIFICACIÓN EXTERNA

# 126

## ENCUESTA DE RETROALIMENTACIÓN





## 004 HITOS 2009



**Estándares que distinguen:**  
100% de cobertura en agua potable.  
97,87% en alcantarillado.  
74,13% de tratamiento de aguas servidas.



**Mejor evaluada:**  
Por segundo año consecutivo, Aguas Andinas es la empresa de servicios básicos mejor evaluada según el estudio de imagen de Adimark.

004



**Se inició el PEC:**  
Comenzó la puesta en marcha del Plan Estratégico de Clientes, iniciativa corporativa para los próximos 3 años, que implica la total renovación de la plataforma informática que da soporte a los procesos de servicio al cliente, incorporar las mejores prácticas y consolida una cultura de empresa centrada en el cliente.

**Planta Buin Maipo operativa:**  
Empezó a funcionar la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Buin Maipo, que descontamina las aguas residuales de 55 mil habitantes.



**Mapocho Urbano Limpio es casi una realidad:**  
De este modo, el río Mapocho, emblema de Santiago, podrá mostrar sus aguas descontaminadas para el 2010, el año del Bicentenario.



**Quinto proceso de fijación tarifaria:**

A mediados de noviembre de 2009, Aguas Andinas alcanzó un acuerdo con la SISS para la determinación de las tarifas que regirán el quinquenio 2010 y 2015.



**Premio Eficiencia Energética:**

La Confederación de la Producción y el Comercio otorgó a Aguas Andinas el premio "Eficiencia Energética 2009" gracias al proyecto Planta de Biogás, el cual junto a la empresa Metrogas permite satisfacer la demanda de energía de más de 35 mil hogares de Santiago.



**Importante plan de inversiones:**

A pesar de la crisis económica mundial, la compañía mantuvo inalterable su plan de inversiones, que alcanzó en el ejercicio la cifra de \$85.239 millones.



**Puertas abiertas en El Yeso:**

El Embalse El Yeso abrió sus puertas para realizar el Primer Desafío Trecking Aguas Andinas que contempló un circuito de 15 kilómetros.



**Premio en Responsabilidad Social:**

En marzo, la Sociedad de Fomento Fabril entregó a la compañía el premio "SOFOFA Responsabilidad Social" en la categoría "Grandes Empresas".

## 006 ALCANCE DEL REPORTE

La elaboración del presente Reporte de Sustentabilidad responde al compromiso de Aguas Andinas S.A. por comunicar su gestión de manera transparente a sus grupos de interés prioritarios y a la sociedad en general.

Este es el quinto reporte publicado por Aguas Andinas S.A., para dar cuenta de su desempeño económico, ambiental y social durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009. Los anteriores reportes corresponden al ejercicio 2005, 2006, 2007 y 2008 respectivamente y todos han tenido una periodicidad anual. **(3.1 3.2 3.3)**

En términos de cobertura, incluye Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue. **(3.6)**

Este informe presenta limitaciones de alcance y cobertura; ya que, no reporta en conjunto las empresas no reguladas y ESSAL, que si bien son filiales del Grupo, funcionan de forma autónoma y su gestión no está integrada, es por ello que no serán contempladas en este reporte. **(3.7 3.8)**

No obstante en el desempeño económico se reportan todas las empresas del conglomerado.

El presente Reporte se elaboró siguiendo los protocolos del Global Reporting Initiative (GRI) en su tercera versión (G3), haciéndose cargo de todos los temas de acuerdo con los lineamientos y protocolos junto a cada uno de sus indicadores principales y adicionales. De esta manera, las técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos se rigen por los protocolos del GRI e incluye el principio de comparabilidad del mismo en relación al año 2008. **(3.9)**

En términos de contenidos, esta versión incluye un cambio significativo respecto a los reportes anteriores, se han reportado a cabalidad todos los indicadores del GRI en su tercera versión y se reportaron los gobiernos corporativos de cada empresa que son objeto de este reporte. **(3.11)**

La definición de los contenidos y la planificación del trabajo fue un proceso liderado por el área de Responsabilidad Social de Aguas Andinas. Además, toda la información incluida en este reporte fue documentada y validada por las respectivas gerencias y áreas de la Compañía que colaboraron en el proceso de levantamiento de información. **(3.5)**

Para definir los contenidos relevantes (materialidad) del presente Reporte se realizaron las siguientes acciones:

- Revisión del Reporte 2008 para identificar mejoras, en relación a indicadores y principios del GRI.
- Focus Group con proveedores y clientes.
- Entrevista a 5 gerencias corporativas.
- Entrevista a 18 líderes de opinión.
- Validación de propuesta de matriz de grupos de interés priorizados para Aguas Andinas S.A.
- Sistematización de los resultados.
- Validación de resultados por parte del Gerente General.
- Estructuración de la tabla de contenidos del Reporte.

Este trabajo de materialidad supone una clara apuesta por parte de la compañía en relación al levantamiento de expectativas de sus grupos de interés y definición de compromisos futuros.

La elaboración y edición de este Reporte estuvo a cargo de Consultora AxisRSE S.A., especializada en el ámbito de la responsabilidad social con un enfoque estratégico.

La verificación externa estuvo a cargo, por segundo año consecutivo, por el área de Sustentabilidad y Cambio Climático de Deloitte. **(3.13)**

Para mayor información sobre los contenidos del presente Reporte, consultas, sugerencias y/o comentarios, el contacto de Aguas Andinas S.A. es Víctor Salazar, Gerente de Asuntos Corporativos, Avenida Presidente Balmaceda n° 1398, Santiago, Chile, Teléfono:56-2-4962061, Email: vsalazar@aguasandinas.cl **(3.4)**





## 008 CARTA DEL PRESIDENTE

Como Presidente de Aguas Andinas, me es grato presentar a ustedes el Reporte de Sustentabilidad de nuestra Compañía, correspondiente al año 2009 y que tiene como finalidad informar sobre nuestra gestión en los ámbitos medioambiental, social y económico, de acuerdo a las pautas internacionales del Global Reporting Initiative, GRI.

En Aguas Andinas creemos en el desarrollo sustentable que exige un férreo respeto por el medioambiente, un compromiso con el progreso de la comunidad, el desarrollo integral de nuestros colaboradores y la entrega de un servicio de excelencia a nuestros clientes, lo que junto a un manejo financiero eficiente nos permite crecer en armonía con todos y cada uno de nuestros grupos de interés.

Principales logros del periodo:

El difícil escenario de crisis económica mundial dejó sentir sus efectos durante el primer semestre de 2009, sin embargo mantuvimos nuestro plan de inversiones, que alcanzó una cifra superior a los \$85.000 millones y nos permitió dar cumplimiento a los importantes objetivos planteados para el periodo.

Es así como en materia de Servicio al Cliente dimos inicio al Plan Estratégico de Clientes (PEC), programa a tres años plazo, que busca renovar completamente la plataforma informática, incorporando las mejores prácticas a los procesos de servicio al cliente y consolidando una cultura de empresa centrada en el cliente. También avanzamos en una atención más expedita, ágil y cómoda, mediante la consolidación de un nuevo Modelo de Atención en las agencias comerciales.

En nuestro compromiso con el medioambiente y el plan de descontaminación de las aguas servidas de la región metropolitana, prácticamente concluimos las obras del Mapocho Urbano Limpio, el que a diciembre de 2009 contaba con un 97% de avance e iniciaba sus pruebas operativas. Nos enorgullece profundamente el poder hacer realidad uno de los mayores anhelos de los habitantes de Santiago: descontaminar las aguas del río en su paso por la ciudad y cambiarle su rostro, justo en el año de nuestro Bicentenario.

Otros importantes avances en este mismo ámbito fueron, por una parte, la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de la Planta Mapocho, que entrará en operación el año 2012 alcanzando así el 100% de tratamiento de aguas servidas y por otra parte la aprobación por parte de la autoridad para la construcción de la Plataforma de Gestión Integral de Biosólidos El Rutal, iniciativa pionera en

el país en relación a la disposición y tratamiento de biosólidos. Se suma a lo anterior, la puesta en marcha de la nueva planta Buin Maipo, que descontamina las aguas servidas de 55 mil habitantes.

En materia de resultados económicos cerramos el año con una utilidad neta de \$123.048 millones, que representa un 39,5% de crecimiento en relación a 2008, en tanto el resultado operacional fue de \$155.684 millones, registrando un alza de 6,6% en comparación con el periodo anterior.

Las inversiones totales del ejercicio alcanzaron la suma de \$85.239 millones. De este monto, un 27,9% se destinó a obras de distribución y producción de agua potable, un 63,7% a disposición y recolección de aguas servidas, mientras que el 8,4% restante a otras actividades.

Gracias a nuestra consolidada política financiera, realizamos una exitosa emisión de bonos obteniendo un préstamo del mercado por más de \$60.000 millones a una excelente tasa, siendo la primera emisión en obtener un spread inferior a los cien puntos base en el período posterior a la crisis financiera. El bajo riesgo operacional de la industria, junto a nuestro sólido perfil crediticio, nos permitieron alcanzar este resultado y ratificar nuestra clasificación de riesgo en AA+, obteniendo una de las mejores categorías asignadas a una empresa privada en Chile.

En materia de formación de nuestros colaboradores mantuvimos nuestra inversión en capacitación, con más de 51.000 horas en el año y continuamos el Diplomado de Operación de Plantas de Aguas Potable. En complemento a lo anterior, firmamos un convenio con la Pontificia Universidad Católica de Chile que nos permitirá desarrollar un programa de estudios específico en el ámbito de la ingeniería sanitaria.

La Seguridad Laboral ha seguido siendo prioritaria en el Grupo Aguas, por ello hemos firmado un importante convenio de cooperación con la Asociación Chilena de Seguridad que nos permitirá recibir asesoría y asistencia técnica de primer nivel, asegurando nuestras actividades y disminuyendo sus riesgos.

Nuestra política de trabajo permanente y transparente con las comunidades, cuyo foco es el diálogo y la colaboración, cuenta con programas tales como "Aguas Andinas en mi Barrio", "Buen Vecino" y "Talleres Educativos". Estas iniciativas son un complemento a nuestra estrategia de sustentabilidad.

En cuanto a reconocimientos públicos en marzo de este la Sociedad de Fomento Fabril nos

otorgó el premio "SOFOFA Responsabilidad Social" en la categoría "Grandes Empresas" y fuimos merecedores, junto a la empresa Metrogas, del premio "Eficiencia Energética 2009" otorgado por la Confederación de la Producción y el Comercio al proyecto Planta de Biogás, que nos permite satisfacer la demanda de energía de más de 35 mil hogares de Santiago.

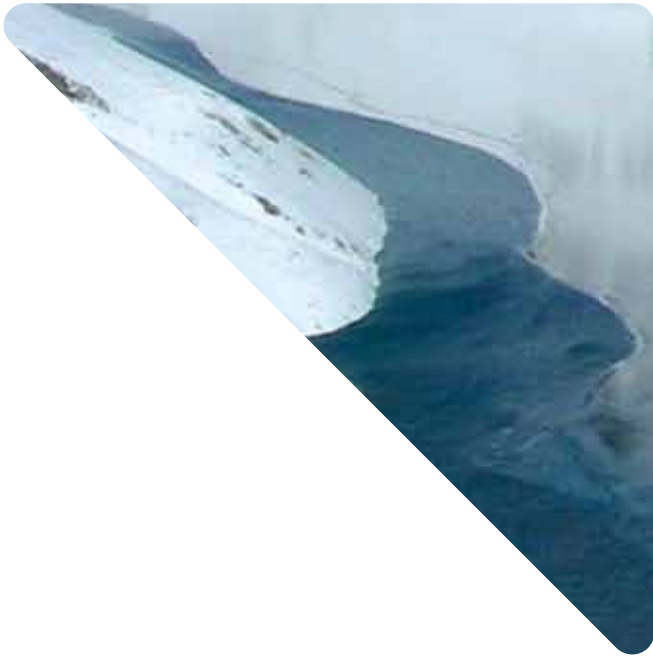
El desarrollo del presente documento trata en detalle todos estos logros obtenidos en cada ámbito durante el año. Nada de ello se habría logrado sin el trabajo serio, responsable y comprometido de todos y cada uno de los colaboradores de Aguas Andinas, pilar fundamental de nuestro modelo de gestión. Para todos ellos nuestro agradecimiento y felicitaciones.

Finalmente, estamos conscientes de tener por delante un largo camino a recorrer y nuevos desafíos que afrontar para la consolidación del compromiso de nuestra empresa con la calidad de vida de los habitantes y el medioambiente de la cuenca de Santiago.



Afectuosamente,  
Joaquín Villarino Herrera



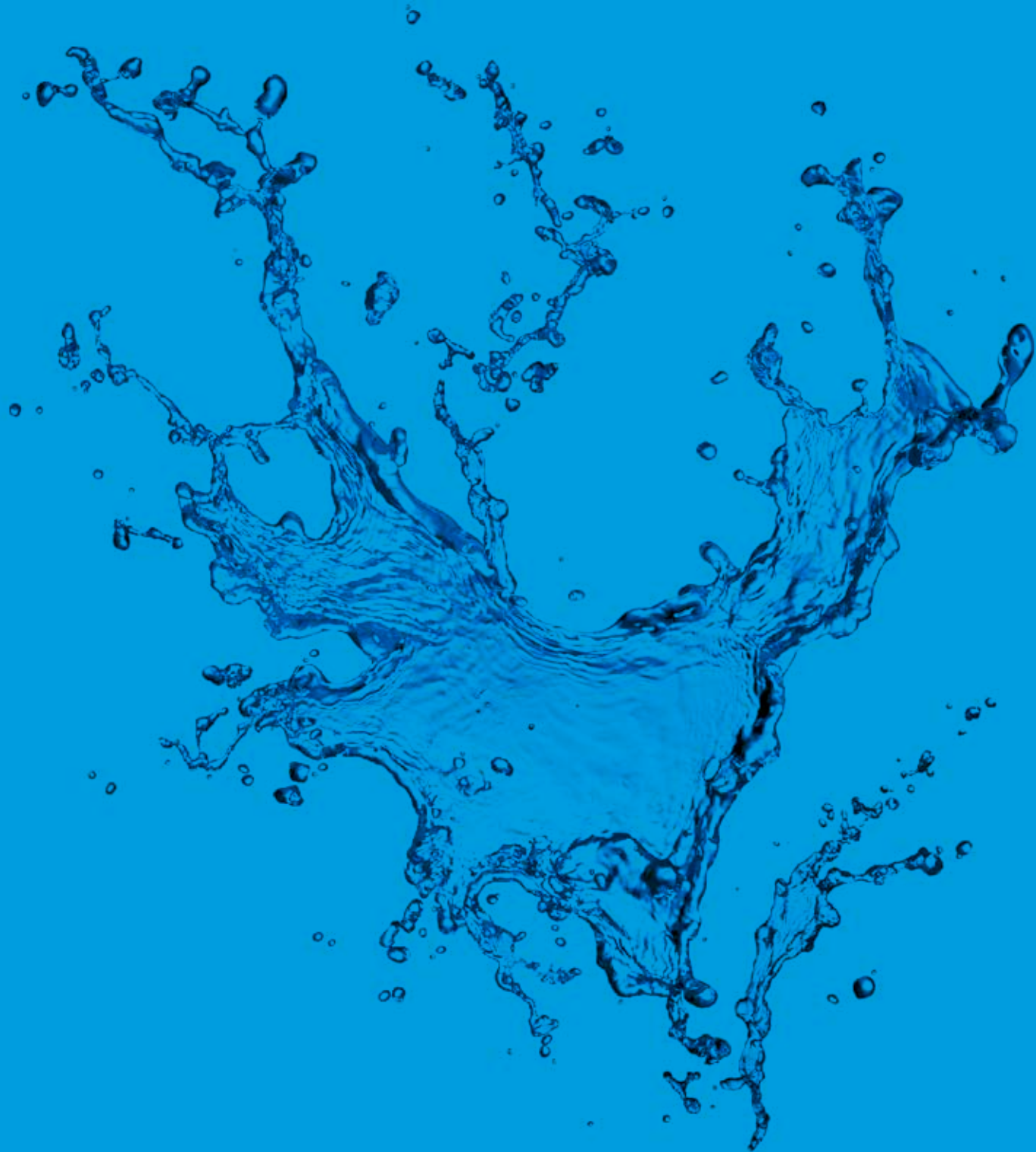






CAPITULO 1  
**011** NUESTRA EMPRESA





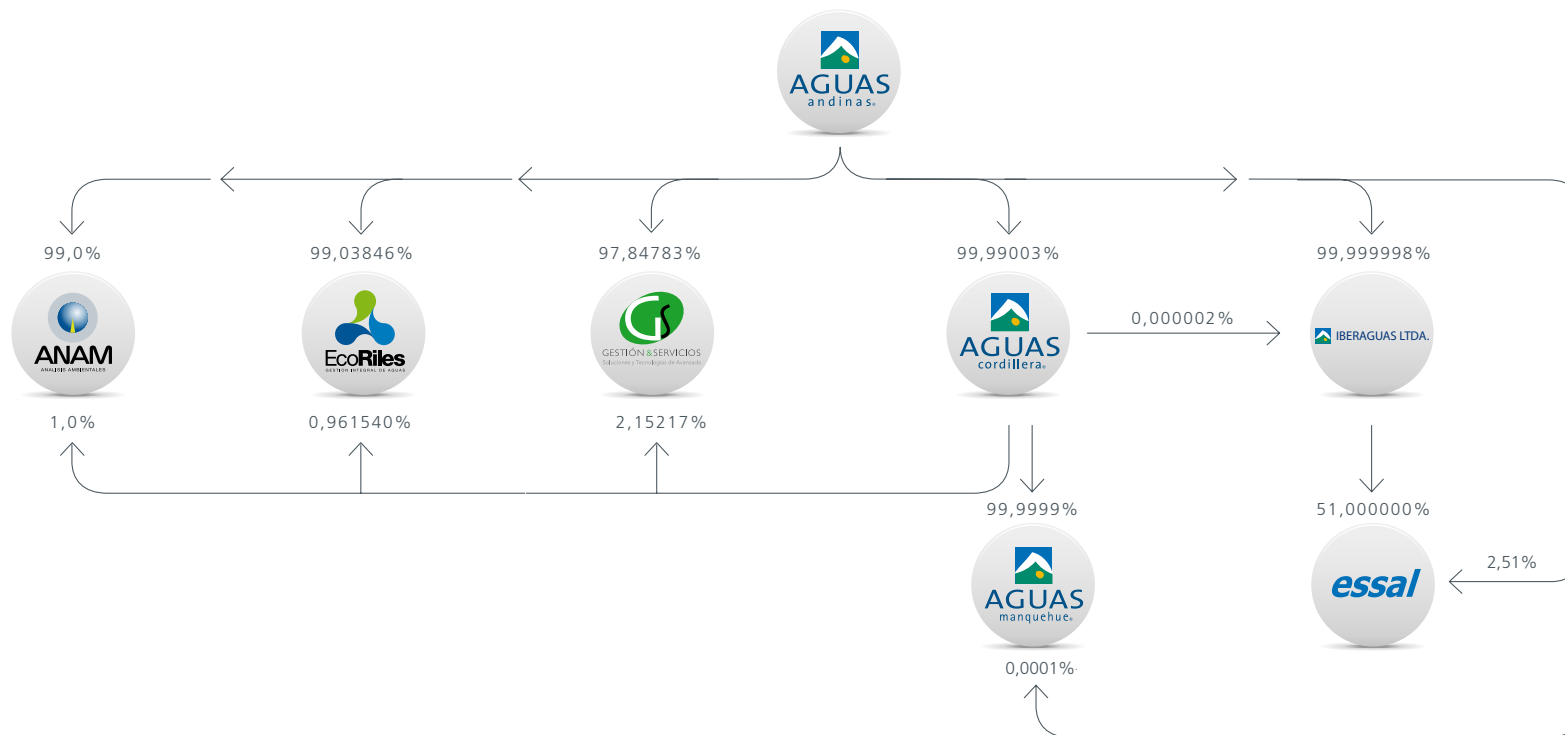
Aguas Andinas forma parte del Grupo Aguas, un conjunto de empresas relacionadas que prestan un servicio integral dentro de la industria sanitaria. (2.2-2.3)

Las empresas sanitarias son: **Aguas Andinas S.A., Aguas Cordillera S.A., Aguas Manquehue S.A. y Empresa de Servicios Sanitarios De Los Lagos S.A. (ESSAL)**, las que otorgan los servicios de producción y distribución de agua potable, recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas.

Las filiales no reguladas son: **EcoRiles S.A., Gestión y Servicios S.A. y Análisis Ambientales S.A. (Anam)**, que brindan servicios relativos al tratamiento de residuos industriales, comercialización de equipos, energías renovables no convencionales y análisis de laboratorio, respectivamente.

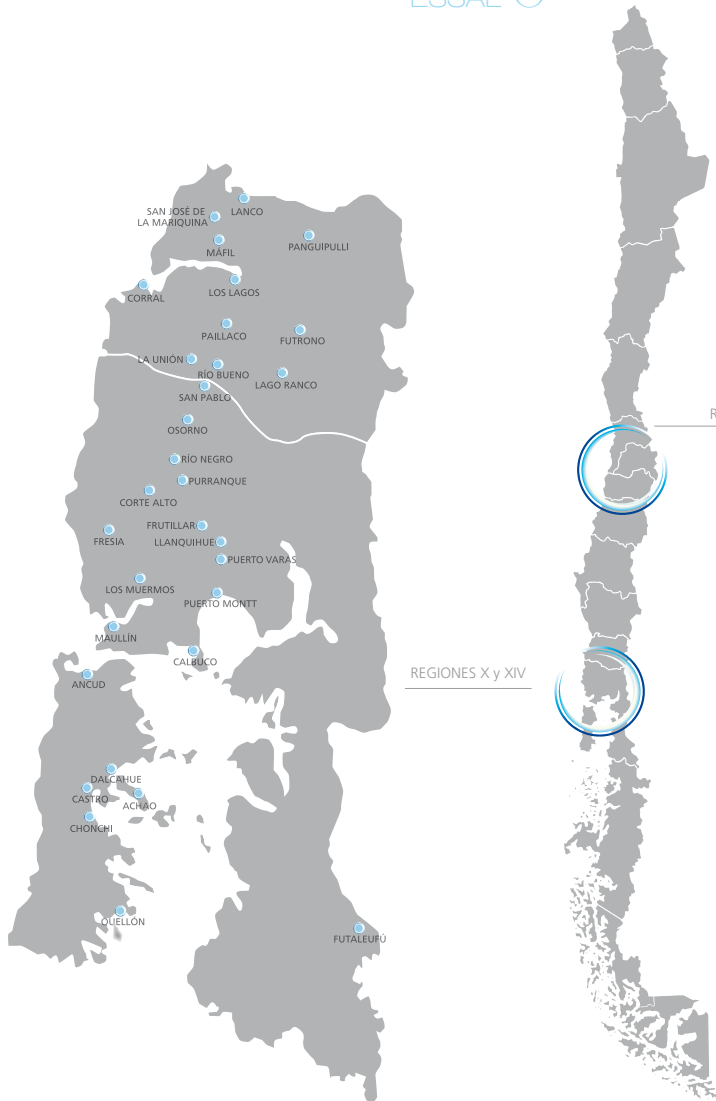
Las zonas de concesión de Aguas Andinas y filiales abarcan un territorio de 70 mil hectáreas en la Cuenca de Santiago, Región Metropolitana, Chile. Dentro de estas zonas de concesión, abastecen de servicios sanitarios a más de 1,8 millones de clientes -residenciales, comerciales e industriales-, que representan una población estimada total de más de 6,2 millones de habitantes, convirtiéndose en la principal empresa sanitaria del país y una de las más grandes de América Latina. (2.5)

014



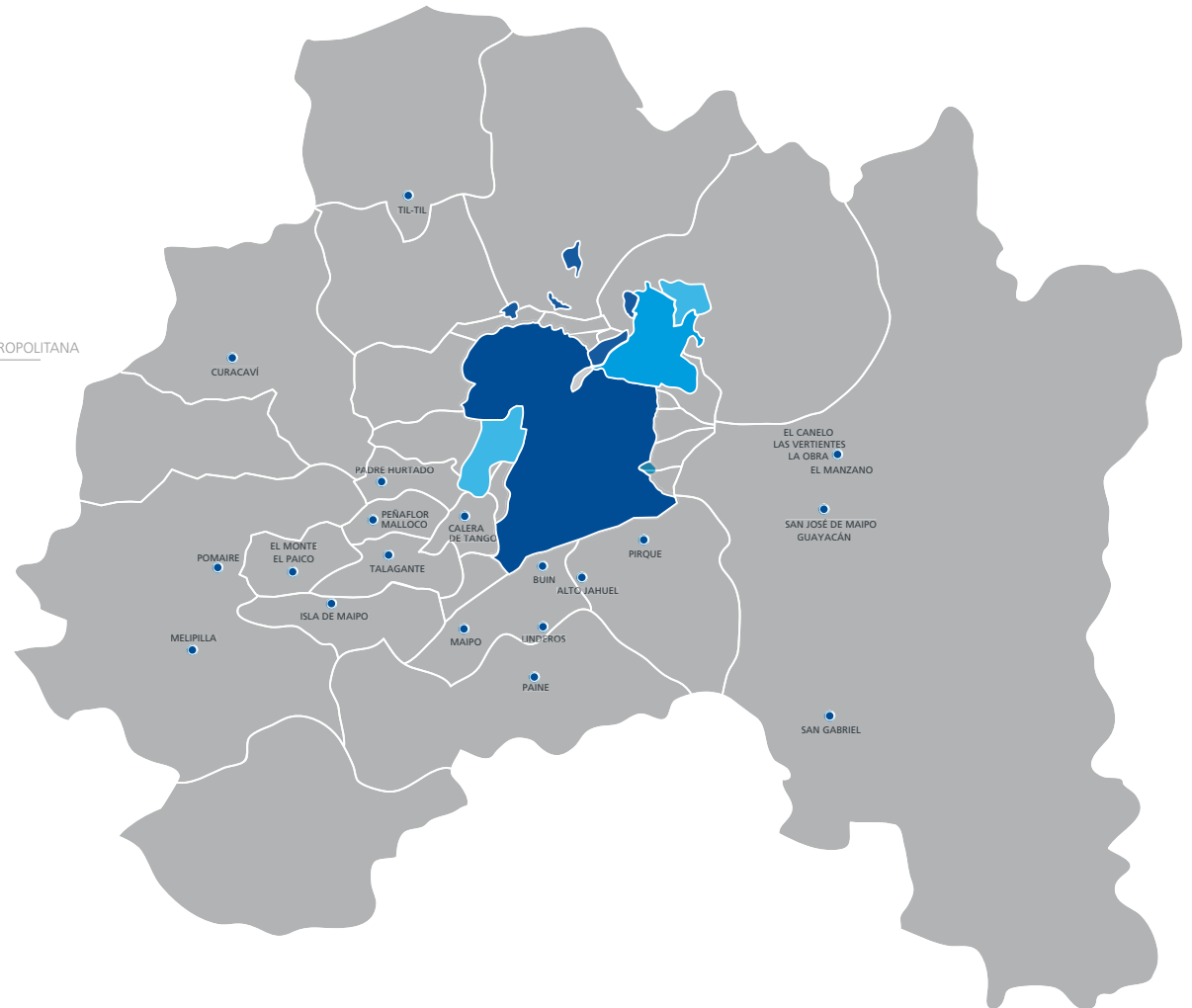


- AGUAS ANDINAS ○
- AGUAS MANQUEHUE ○
- AGUAS CORDILLERA ○
- DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS ○
- ESSAL ○



### COBERTURA EN EL GRAN SANTIAGO Y LOCALIDADES PERIFÉRICAS

En la Región Metropolitana, la zona de concesión de Aguas Andinas se localiza en la Cuenca de Santiago, territorio ubicado en la depresión intermedia de Chile central, que limita al norte con la Cuesta de Chacabuco y al sur con Angostura de Paine.



## PROPIEDAD

El socio estratégico y controlador de Aguas Andinas es la Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. (Agbar S.A.) con la participación del 56,6% en Inversiones Aguas Metropolitanas S.A., IAM, sociedad que mantiene la propiedad del 50,1% de las acciones de Aguas Andinas. **(2.6)**

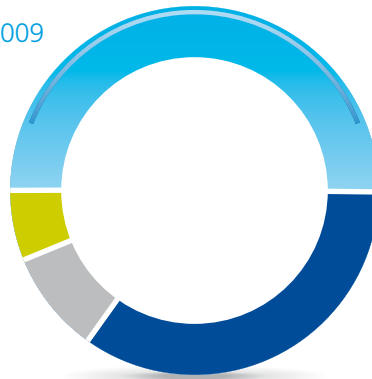
### Estructura Propietaria

Al 31 de diciembre de 2009, el capital de Aguas Andinas está compuesto por 6.118.965.160 acciones, totalmente suscritas y pagadas, distribuidas entre 1.529 accionistas.

Distribución por tipo de Accionista

### Composición Accionaria al 31 de Diciembre de 2009

- IAM 50,1%
- CORFO 35,0%
- AFP 8,6%
- OTROS 6,3%



### Distribución por Tipo de Accionista

Accionista	Acciones
IAM	3.065.744.510
CORFO	2.140.487.777
AFP	525.257.513
OTROS	387.475.360
<b>TOTAL</b>	<b>6.118.965.160</b>

## COMPROMISOS VOLUNTARIOS

### (4.12)

#### • Global Compact

Aguas Andinas es miembro activo de esta iniciativa, desde el año 2006, conocida como "Pacto Mundial", e impulsada en 1999 por el Secretario General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Su objetivo es lograr que los pueblos del mundo compartan los beneficios de la globalización y los valores y prácticas fundamentales para resolver las necesidades socioeconómicas.

#### • 2015: Un Mundo Mejor Para Joana

Es una iniciativa del Foro de Reputación Corporativa de España y que agrupa a las compañías más importantes de ese país. Es así que el 2007 se creó esta iniciativa, la que a través de Joana, una niña de 9 años, se informa de estos objetivos y de los avances y actividades que hacen en esta materia.

Aguas Andinas, como parte del Grupo Agbar, se adhirió a esta iniciativa para difundirla en su entorno y crear conciencia de la importancia de alcanzar los 8 objetivos planteados: erradicar la pobreza extrema y el hambre; lograr la enseñanza primaria universal; promover la igualdad entre géneros y autonomía de la mujer; reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años; mejorar la salud materna; combatir el VIH/Sida, el paludismo y otras enfermedades; garantizar la sostenibilidad del medioambiente y fomentar una alianza mundial para el desarrollo.

## ASOCIACIONES Y MEMBRESÍAS

Aguas Andinas es socio o miembro de las siguientes instituciones: **(4.13)**

### Socio de:

- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS) Chile.
- Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS).
- Acción RSE.
- Asociación de Empresas y Profesionales para el Medio Ambiente (AEPA).
- Sociedad de Fomento Fabril (SOFOPA).
- Cámara Oficial Española de Comercio de Chile.
- Proyecto Protege.

#### Afiliado a:

- Asociación Chilena de Seguridad (ACHS).

#### Miembro de:

- Comité Operativo de Empresas de Servicio (COESE).
- Corporación Empresarial para el Desarrollo de Til Til, Pro Til Til.

#### Empresa colaboradora de:

- Fundación PROhumana.

#### PREMIOS Y DISTINCIONES

Aguas Andinas fue premiada en tres oportunidades durante 2009, Premio en Responsabilidad Social otorgado por SOFOFA, Premio Eficiencia Energética 2009 entregado por la Confederación de la Producción y el Comercio y obtuvo una distinción como la empresa de servicios básicos mejor evaluada por un estudio realizado por Adimark. Además en el Premio Mejor Reporte 2009, entregado por Acción RSE, obtuvo una Mención Honrosa por presentar su reporte en formato digital. **(2.10)**

#### • Premio en Responsabilidad Social:

En marzo, la Sociedad de Fomento Fabril entregó a la compañía el premio "SOFOFA Responsabilidad Social" en la categoría "Grandes Empresas".

#### • Premio Eficiencia Energética:

La Confederación de la Producción y el Comercio otorgó a Aguas Andinas el premio "Eficiencia Energética 2009" gracias al proyecto Planta de Biogás, el cual junto a la empresa Metrogas permite satisfacer la demanda de energía de más de 35 mil hogares de Santiago.

#### • Mejor Evaluada:

Por segundo año consecutivo, Aguas Andinas es la empresa de servicios básicos mejor evaluada según el estudio de imagen de Adimark.

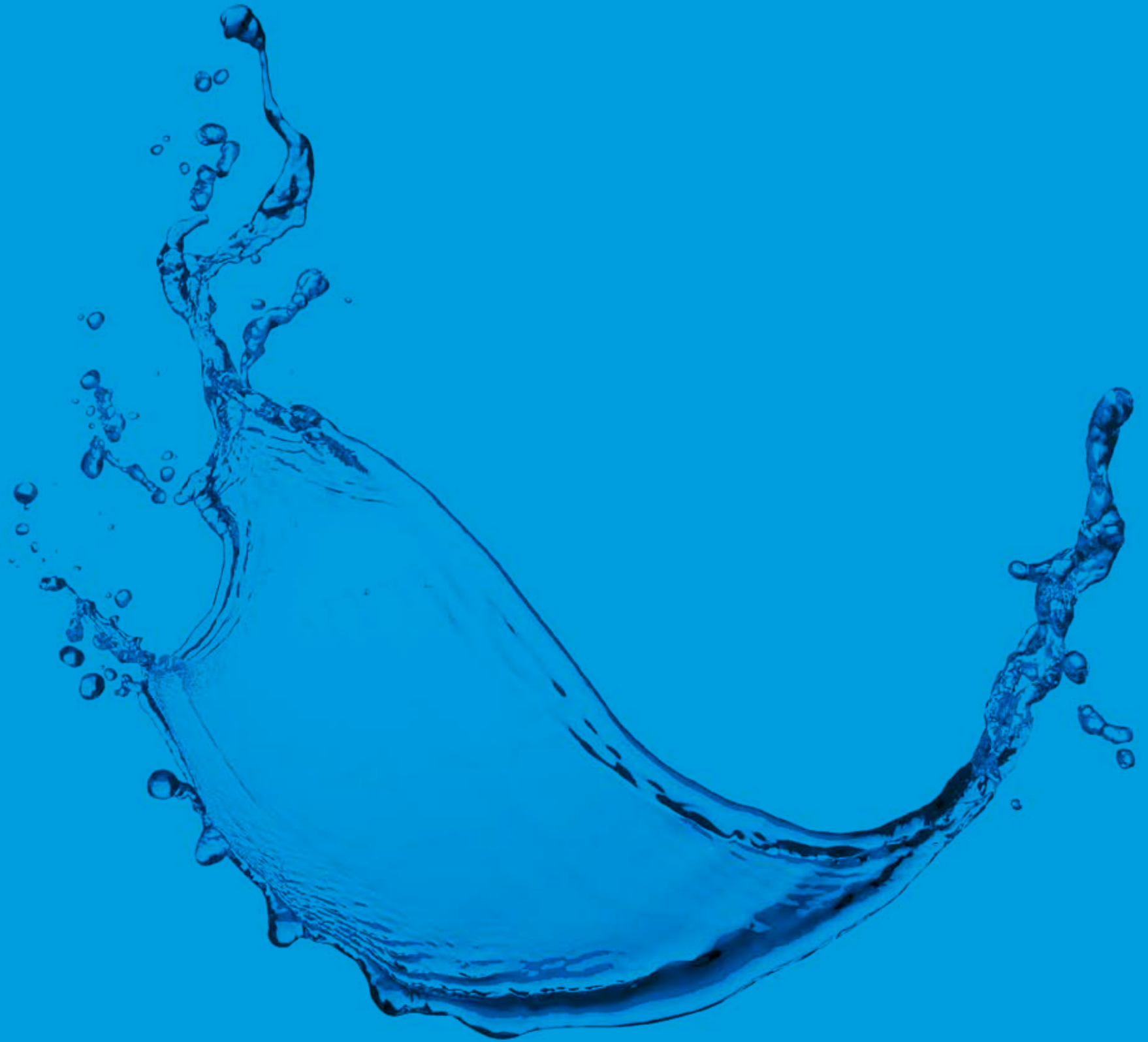
#### • Premio Reporte de Sustentabilidad

Acción RSE le otorgó a Aguas Andinas Mención Honrosa en la 4<sup>ta</sup> versión del certamen por presentar su Reporte 2008 en formato digital.



## II ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD DE AGUAS ANDINAS





**NUESTROS PRINCIPIOS ORIENTADORES  
(4.8)**

**Misión**

“Dar plena vida a los habitantes y medio ambiente de la Cuenca de Santiago”.  
A través de su misión, la empresa se compromete a asegurar a los habitantes de Santiago un suministro de agua potable permanente, continuo y de calidad, devolviendo las aguas utilizadas a los cauces naturales en condiciones que permitan la preservación del medio ambiente.

**Visión**

El foco de Aguas Andinas es convertirse en una empresa reconocida por la comunidad, de la que sus trabajadores se sientan orgullosos, que satisfaga plenamente a sus clientes y que realice un excelente trabajo, rentable y sustentable.

**Valores**

Para alcanzar sus metas y propósitos, Aguas Andinas se apoya en tres valores que están presentes en todas sus acciones como compañía:

**Sustentabilidad:** La toma de decisiones está basada sobre criterios de rentabilidad económica-financiera de corto, mediano y largo plazo, siempre ponderada con la rentabilidad social, ambiental, ética, junto a la transparencia y solidez técnica.

**Desarrollo:** La gestión de la compañía es llevada a cabo por objetivos y el establecimiento de proyectos, gracias a un ambiente de trabajo que fortalece la iniciativa y creatividad, a través de la formación permanente de sus colaboradores.

**Creación de valor:** Un compromiso con el progreso del país, entendido como un aporte al desarrollo del sector, transferencia de conocimientos, know how y desarrollo de nuevos negocios.

**ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD**

La Estrategia de Sustentabilidad de Aguas Andinas está estrechamente vinculada con los grupos de interés de la empresa: comunidad, clientes, colaboradores, proveedores, autoridades y accionistas y con un claro enfoque de preservar el medio ambiente como se manifiesta en los principios orientadores que guían la gestión de la compañía.

En este sentido, la empresa ha definido su RSC en la entrega de un servicio esencial y de calidad a sus clientes, junto con contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca de Santiago.

En línea con la estrategia de sustentabilidad de la compañía todos los viernes se reúne sistemáticamente el Comité de Gestión de la alta gerencia, conformado por el Gerente General y Gerentes Corporativos. En esta instancia se tratan los temas globales de la compañía, como propuestas de inversión, asesorías, contratación de personal, entre otros. Su objeto es involucrar a todas las áreas de la empresa en forma transversal. Ante la presencia de asuntos más específicos, también son convocados los gerentes de segunda línea que tienen relación con las materias tratadas.

Para ello Aguas Andinas ha desarrollado distintas acciones, tales como:

**1.- POLÍTICAS**

**POLÍTICA DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

Es la Misión del Grupo Aguas dar plena vida a los habitantes y medio ambiente de la Cuenca de Santiago, mediante el suministro continuo de agua potable, la recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales en toda el área de concesión.

El Grupo Aguas mantiene una política de compromiso permanente con sus clientes, orientada a proporcionarles servicios que reconozcan y den satisfacción a sus necesidades y expectativas, basados en el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental, así como el respeto y prevención de la contaminación del medio ambiente.

Asimismo el Grupo Aguas mantiene una política de compromiso permanente con sus trabajadores, contratistas, visitantes y comunidad, orientada a proporcionar un lugar de trabajo con condiciones de seguridad, sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas, identificando, evaluando y controlando los riesgos relacionados en sus procesos y actividades, basado en el cumplimiento de la legislación vigente, reglamentaciones y otros requisitos aplicables de seguridad y salud ocupacional.

Este compromiso nos lleva a establecer el mejoramiento continuo de los procesos y servicios, considerando los ámbitos de calidad, medioambiente y seguridad laboral, integrando una red de relaciones estables y de mutua conveniencia con clientes, accionistas, empleados, proveedores, organismos públicos y comunidad, compartiendo los objetivos de Sustentabilidad, Desarrollo y Creación de Valor.



**2.- FACTORES DE RIESGOS**

Respecto a los factores de riesgo de Aguas Andinas, la compañía presenta una favorable situación en términos de riesgo, debido a las características particulares del sector sanitario y a su política proactiva de gestión de riesgos, en la que utiliza la amplia experiencia de su socio controlador. Estos factores vienen dados por aspectos operacionales y financieros, los cuales se presentan a continuación:

• **Nuevas Inversiones**

Aguas Andinas debe hacer frente a un importante plan de inversiones para cumplir con los planes de desarrollo comprometidos ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), los cuales involucran relevantes esfuerzos en recursos económicos, administrativos y técnicos. Este riesgo es atenuado debido a que las tarifas incorporan las nuevas inversiones asegurándoles una rentabilidad mínima. Adicionalmente, la experiencia del grupo controlador asegura el *know-how* necesario para llevar a cabo estos planes de inversión.

• **Mercado Regulado**

Debido a su condición de monopolio, la industria de servicios sanitarios se encuentra altamente regulada por el Estado chileno, estando expuesta a eventuales cambios en las normas establecidas. El

marco legal vigente regula la explotación de las concesiones y las tarifas que se cobran a los clientes, las cuales se determinan cada 5 años.

Si bien el mecanismo de fijación tarifaria se desarrolla bajo criterios técnicos, se pueden producir diferencias entre los estudios presentados por la compañía y la SISS, las que de no llegar a acuerdo, son resueltas por una comisión de expertos formada por representantes de cada una de las partes.

El actual período tarifario rige hasta febrero de 2010 para Aguas Andinas, mayo y junio de 2010 para Aguas Manquehue y Aguas Cordillera, y hasta septiembre de 2011 para ESSAL.

#### • Condiciones Climatológicas

La cantidad, calidad y continuidad de las aguas crudas disponibles para los procesos de captación y producción de agua potable son determinadas en gran medida por las condiciones climatológicas que se presentan en las cuencas hidrográficas. Factores como precipitaciones meteorológicas (nieve, granizo, lluvia, niebla), temperatura, arrastre de sedimentos, caudales de los ríos y turbiedades, pueden eventualmente afectar la óptima entrega de servicios sanitarios. Aguas Andinas cuenta con derechos de agua suficientes para asegurar una adecuada producción de agua potable, incluso en situaciones climáticas adversas. Además, la compañía tiene las capacidades técnicas y humanas necesarias para sobrellevar situaciones críticas.

#### • Clientes

La compañía atiende a 1.871.287 clientes de agua potable ubicados en sus áreas de concesión de las regiones Metropolitana, De Los Lagos y De Los Ríos, y que tienen como proveedor a Aguas Andinas y sus filiales. Los principales 100 clientes representaron sólo un 8,8% del total de ventas de 2009.

#### • Riesgo Moneda

Los ingresos de Aguas Andinas se encuentran altamente correlacionados con la inflación, por lo cual gran parte de su deuda se encuentra emitida principalmente en Unidades de Fomento. A la vez, las obligaciones contraídas por la compañía en moneda extranjera son cubiertas por instrumentos de coberturas (*forward*).

#### • Tasa de Interés

Al 31 de diciembre de 2009, Aguas Andinas mantenía un 74,8% de su deuda a tasa fija, la que se compone, aproximadamente, en un 83,2% de bonos de corto y largo plazo, y un 16,8% de aportes financieros reembolsables.

### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En línea con lo anterior durante 2009 la compañía trabajó en un modelo de riesgos, alineado a la labor que viene realizado en este ámbito Agbar. La metodología utilizada se basa en la identificación de los riesgos para ello se le solicitó a cada gerente que enumere cinco principales riesgos que vislumbran, luego se priorizan piramidalmente y se representan en un mapa, siendo uno de sus ejes la probabilidad de ocurrencia del riesgo y, el otro eje, el impacto en los resultados. (4.11)

### MODELO PARA IDENTIFICAR RIESGOS

El modelo consta de:

- **Auditoría:** La auditoría se preocupa de que se esté desarrollando lo estipulado, y que se encuentre documentado.
- **Gestión de riesgos:** La gestión de riesgos implica levantar qué riesgos están presentes en la compañía y de qué forma se pueden minimizar. Esta parte es ejecutada por el área de seguros, que en un mediano plazo pretende transformarse en área de Gestión de Riesgos.
- **Control interno:** Se encarga de que ciertas prácticas de control sean adoptadas dentro de la organización, por ejemplo, si no hay código de ética, indicar que hay que implementarlo.



### 3.- SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SGI)

El Grupo Aguas (Aguas Andinas, Cordillera y Manquehue) cuentan con un Sistema de Gestión Integrado (SGI) Calidad (ISO 9001:2008), Seguridad (OHSAS 18001:2007) y Medio Ambiente (ISO 14001:2004) que avala el compromiso de gestión orientado a proporcionar un lugar de trabajo seguro, que resguarde la salud y bienestar de las personas, y que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos relacionados con sus procesos y actividades. **(4.11)**

El sistema de gestión integrado (SGI) está compuesto por los siguientes organismos:

**Comité del Sistema de Gestión Integrado**, constituido por:

- Gerente General (Presidente)
- Gerente Corporativo de Servicio al Cliente
- Gerente Corporativo de Operaciones (representante de la Dirección en Seguridad y Salud Ocupacional)
- Gerente Corporativo de Comunicaciones y Desarrollo Organizacional (representante de la Dirección en Calidad y Medioambiente)
- Gerente Corporativo de Planificación, Ingeniería y Sistemas
- Gerente Corporativo de Finanzas y Abastecimiento
- Subgerente de Organización (secretario)

**Función: Dirección general del SGI**

**Comisión Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)**, constituido por:

- Gerente Corporativo de Operaciones (Presidente)
- Jefe Unidad Prevención de Riesgos (Secretario)
- Jefe Área Procesos y Certificaciones
- Presidente Comité Paritario Central
- Secretario Comité Paritario Central

**Función: Implementar, controlar y mejorar el Sistema de Seguridad y Salud Laboral.**

**Comité Paritario Central**, constituido por:

- El Presidente y el Secretario de cada Comité Paritario Local
- Jefe de la Unidad de Prevención de Riesgos.

**Función: Vigilar el funcionamiento del Sistema de Seguridad y Salud Laboral.**

**Comisión Depuración de Aguas Servidas (DAS)**, constituido por:

- Gerente de Producción y Depuración (Presidente)
- Subgerente Depuración
- Subgerente Planta El Trebal
- Subgerente de Mantenimiento
- Jefe Área Medio Ambiente
- Jefe Área Procesos y Certificaciones
- Coordinador General Ámbito DAS (Secretario)
- Jefe Unidad Prevención de Riesgos

**Función: Implementar, controlar y mejorar el SGI en su ámbito de responsabilidad.**

**Comisión Producción Aguas Potable (PAP)**, constituido por:

- Gerente de Producción y Depuración (Presidente)
- Subgerente Producción
- Subgerente de Mantenimiento
- Jefe Unidad Prevención de Riesgos
- Jefe Área Procesos y Certificaciones.
- Coordinador General ámbito PAP

**Función: Implementar, controlar y mejorar el SGI en su ámbito de responsabilidad.**

**Comisión Gestión Integrada de Redes (GIR)**, constituido por:

- Gerente Soporte Operativo (Presidente).
- Subgerente Procesos e Ingeniería de Operación.
- Jefe Ingeniería de Operación.
- Responsable GIR (Secretario)
- Jefe Área de Procesos y Certificaciones.
- Representante de Ingeniería.
- Representante del Comité Operativo.

**Función: Implementar, controlar y mejorar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad en su ámbito de responsabilidad.**

**Comisión Servicio al Cliente (SAC)**, constituido por:

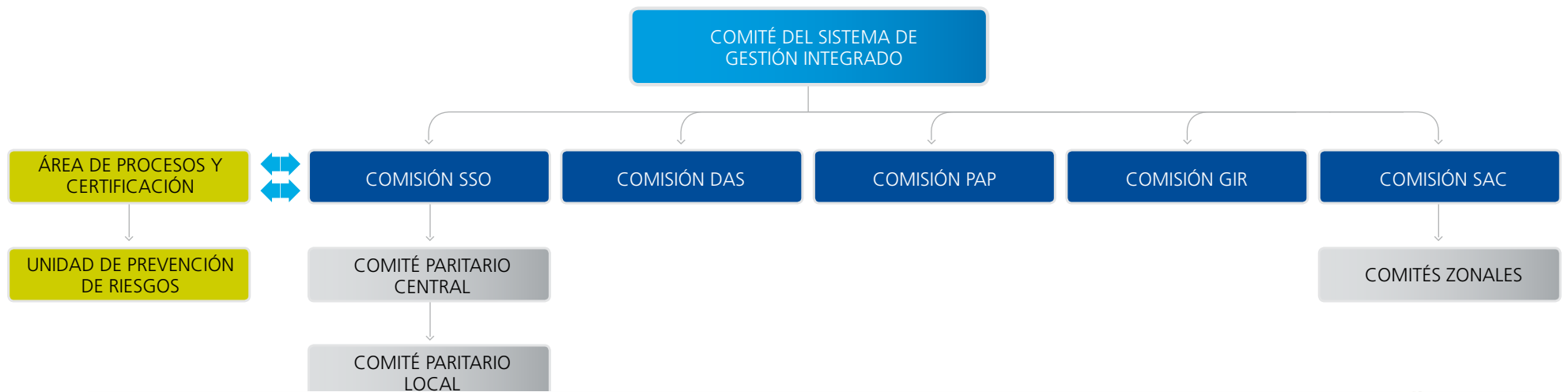
- Gerente Corporativo Servicio al Cliente
- Gerente Zonal
- Gerente de Desarrollo Comercial
- Subgerente de Gestión Comercial
- Subgerente Servicio al Cliente

Además la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente ha organizado Comisiones Zonales, constituido por:

- Gerente Zonal
- Subgerente Comercial
- Subgerente Operaciones
- Jefes de Unidad de las zonas
- Representante de Subgerencia Servicio al Cliente
- Jefe Área Procesos y Certificaciones

**Función: Implementar, controlar y mejorar el SGI en su ámbito de responsabilidad.**

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SGI:





Como se mencionó anteriormente, el Sistema Integrado de Gestión agrupa a las Normas Internacionales que cuenta la compañía para un desarrollo sustentable de su quehacer. A continuación se presenta un cuadro resumen de las certificaciones por empresa, y el alcance que tienen cada una de ellas:

	CERTIFICACION ISO 9001	CERTIFICACION ISO 14001	CERTIFICACION OHSAS 18001
<b>AGUAS ANDINAS</b>	DAS, SAC, GIR, MTO, PAP	DAS, PAP	Toda la Empresa
<b>AGUAS MANQUEHUE</b>	DAS, SAC, GIR, MTO, PAP	DAS, PAP	Toda la Empresa
<b>AGUAS CORDILLERA</b>	SAC, GIR, MTO, PAP	PAP	Toda la Empresa

Depuración de Aguas Servidas (DAS)  
 Producción de Agua Potable (PAP)  
 Gestión Integrada de Redes de Agua Potable (GIR)  
 Mantenimiento a Instalaciones Productivas (MTO)  
 Servicio de Atención al Cliente (SAC)

**La Norma ISO 9000:2008 aplica para los siguientes procesos:**

Atención de Requerimientos de Clientes Existentes y Usuarios de las empresas del Grupo
Proceso de Facturación, Recaudación y Cobranza
Proceso de incorporación de Nuevos Servicios
Gestión Integrada de Redes de Agua Potable (GIR)
Producción de Agua Potable (PAP)
Mantenimiento a Instalaciones Productivas (MTO)
Depuración Aguas Servidas (DAS)

**LAS PLANTAS CERTIFICADAS ISO 14000 : 2004 SE PRESENTAN EN LA TABLA A CONTINUACIÓN:**

**Certificación ISO 14000: 2004 por Empresas**

	Aguas Andinas	Aguas Cordillera	Aguas Manquehue
<b>Plantas de Producción de Agua Potable</b>	Quebrada de Ramón	San Enrique	Punta de Águilas
	Las Viscachas	Lo Gallo	
	Viscachitas	Vitacura	
	Ingeniero Antonio Tagle	El Sendero	
	La Florida	Montecasino	
	El Canelo	Padre Hurtado	
	El Manzano	El Arrayán	
		La Dehesas	
<b>Producción de Agua Potable:</b>	Embalse El Yeso	Embalse La Dehesas	Las Pataguas (Canal La Dehesa)
	Acueducto Laguna Negra	Los dominicos	Estero Las Hualtatas
	Toma Independiente	Predecantadores	
	La Florida	San Enrique	
	El Canelo	Padre Hurtado	
	Quebrada de Ramón	El Arrayán	
<b>Captacines Superficiales y Embalses</b>	La Farfana		Los Trapenses
	El Trebal		Chicureo
	Paine		Chamisero
	San José de Maipo		
	Pomaire		
	El Monte		
	Valdivia de Paine		
	Talagante		
	Curacaví		
	Melipilla		
Til Til			

En tanto la Norma OHSAS 18001:2007 es aplicable a todos los ámbitos de la organización:

- Ámbitos de implantación certificados en ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Ámbitos de implantación certificados en ISO 9001 y OHSAS 18001.
- Ámbitos de implantación certificados sólo en OHSAS 18001.

Cabe destacar que en 2009 se hizo la recertificación a cargo de la empresa auditora Bureau Veritas en las siguientes áreas:

- Atención de Requerimientos de Clientes Existentes y Usuarios de las empresas del Grupo
- Proceso de Facturación, Recaudación y Cobranza
- Proceso de incorporación de Nuevos Servicios

- Gestión Integrada de Redes de Agua Potable (GIR)
- Mantenimiento a Instalaciones Productivas (MTO)
- Depuración Aguas Servidas (DAS)

Y se amplió la certificación a:

- Producción de Agua Potable (PAP)
- Mantenimiento a Instalaciones AP (MTO)

### SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO (SIG)

Esta herramienta, una de las principales fuentes de información con que cuenta Aguas Andinas, es una potente base de datos que administra las redes de agua potable, aguas servidas y de clientes.

Inicialmente concebido como sistema catastral, el SIG se ha insertado paulatinamente en los principales procesos de gestión de la empresa. Es así, que hoy en día, además de permitir a los usuarios consultar y visualizar el emplazamiento de la infraestructura por medio de la Intranet, es posible obtener información de clientes, efectuar la gestión de cortes de redes, y planificar y ejecutar el mantenimiento preventivo de grifos y redes de aguas servidas. Asimismo, el SIG permite apoyar las labores de terreno, reemplazando planos por dispositivos portátiles como Tablet PC y PDAs.

Teseo, una importante herramienta desarrollada sobre la plataforma del SIG, gestiona de manera optimizada el tiempo de atención y los recursos destinados a la atención domiciliaria de redes, por medio de la utilización de tecnología GPS y comunicación por banda ancha móvil.

Durante los últimos 2 años, el Sistema de Información Geográfico ha sido una de las herramientas principales para apoyar los procesos tarifarios, permitiendo generar los reportes de base de infraestructura en los formatos solicitados por el regulador y apoyar la serie de estudios asociados a infraestructura y clientes.

Para el 2010 se contempla entregar a los usuarios herramientas mejoradas para la gestión de cortes, nuevos servicios de mapas para la Intranet, mejorar el sistema de reportes de base de infraestructura, apoyar el desarrollo de los Planes Generales e iniciar la integración del SIG con el nuevo Plan Estratégico de Clientes, PEC.

Cabe destacar que en el periodo reportado se hicieron los siguientes adelantos:

#### Renovación de La Plataforma SAP

En el ejercicio se puso en marcha la renovación de la plataforma informática SAP, instrumento de apoyo a la gestión económica, financiera, logística, de recursos humanos, ventas a clientes y mantenimiento de activos.

Esta nueva versión de la herramienta permite la generación de los estados financieros según la nueva normativa contable (IFRS) exigida por la Superintendencia de Valores y Seguros. De esta forma, Aguas Andinas se convirtió en una de las empresas pioneras en la implementación de estos nuevos estándares contables.

### Optimización de la Gestión de Flota

Durante 2009 se renovaron todos los equipos móviles que permiten a la compañía estar conectada y en línea desde los puntos de atención de averías en terreno.

Esta nueva tecnología facilitó la optimización de la gestión de la flota y el aumento de la cantidad de atenciones en terreno, logrando un incremento en la satisfacción de clientes.

Adicionalmente se dotó a toda la flota de sistemas de posicionamiento GPS, obteniendo un importante conocimiento respecto de la gestión de la flota tanto de contratistas como interna de la compañía.

En concordancia con lo anterior se desarrollaron los planes cuyos aspectos más importantes se detallan a continuación:

#### Planes de Desarrollo

Durante el ejercicio 2009 se actualizaron los Planes de Desarrollo de la sanitaria Aguas Andinas, los cuales establecen la planificación a mediano y largo plazo de las obras necesarias para producir y distribuir agua potable, como también recolectar y tratar las aguas servidas del Gran Santiago y de las siguientes localidades periféricas: Buin, Maipo, Paine, Linderos, Alto Jahuel, Calera de Tango, Curacaví, El Monte, El Paico, Isla de Maipo, Melipilla, Padre Hurtado y Peñaflores-Malloco.

La elaboración de un Plan de Desarrollo exige una completa revisión de la oferta de infraestructura y demanda planificada para el período 2010 - 2024, destacando la modelación de la red de agua potable y alcantarillado del Gran Santiago, el más importante centro urbano del país.

#### Planificación de Obras de Seguridad

Las principales amenazas al abastecimiento de agua potable para el Gran Santiago son las crecidas y aumentos de turbiedad en las fuentes de agua superficial. Niveles de turbiedad, en las aguas crudas del río Maipo, superiores al umbral de diseño de las plantas de tratamiento de agua potable impiden el óptimo funcionamiento de las mismas, con la consecuente disminución en la eficiencia de remoción de turbiedad, llegando al cierre de las plantas para niveles muy elevados o eventos de larga duración y, por lo tanto, afectando la calidad y continuidad del servicio de agua potable.

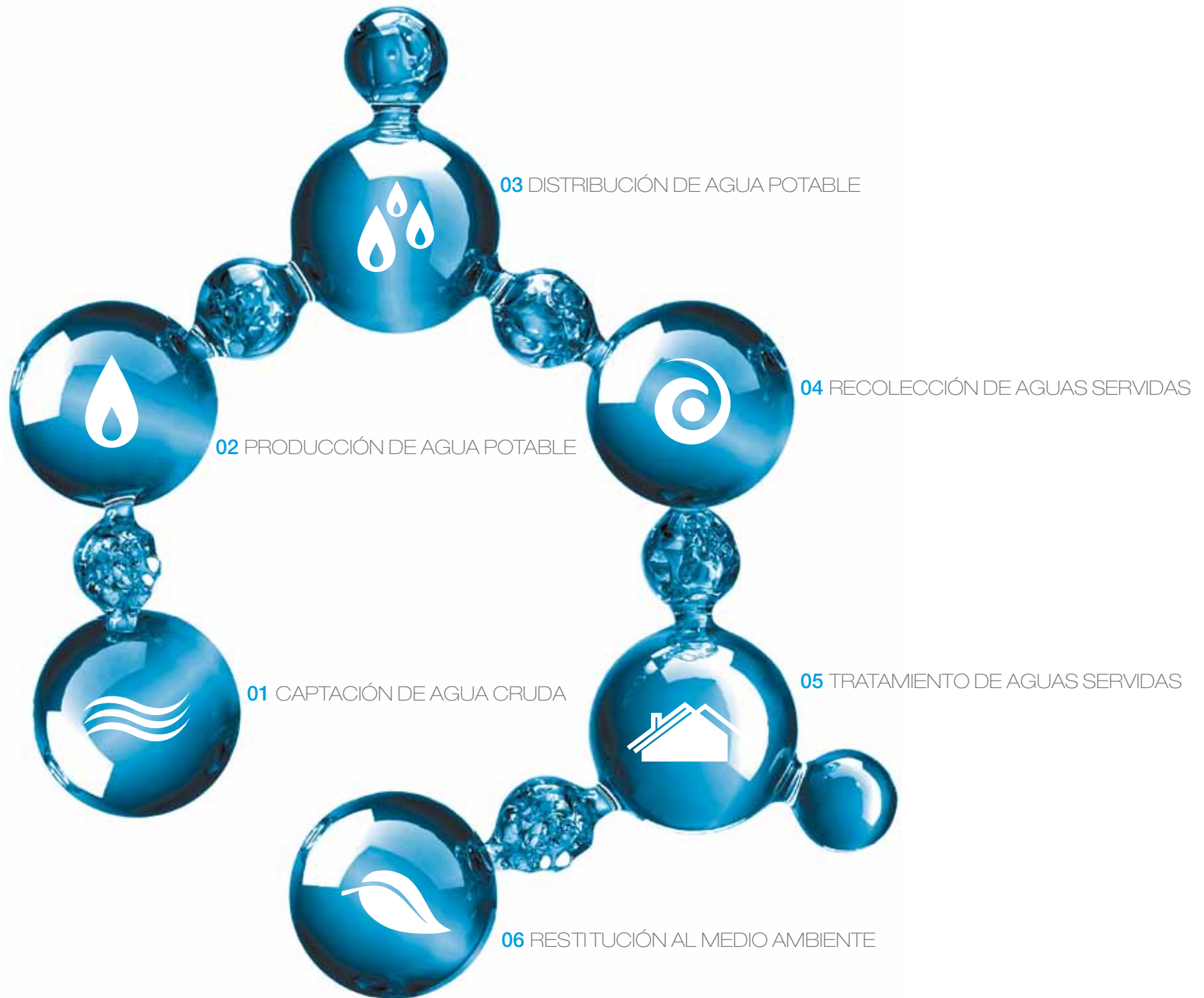
Tomando este fenómeno en consideración, se abordó durante 2009 la definición de las inversiones en seguridad requeridas para enfrentar un evento extremo como el acontecido en el mes de mayo 2008.

Las obras de seguridad planificadas por Aguas Andinas durante el ejercicio son una combinación adecuada de sondajes de extracción subterránea y estanques a la salida del Complejo Vizcachas, además de una conducción de interconexión entre el Embalse El Yeso y el acueducto Laguna Negra.

III ¿CÓMO GESTIONAMOS EL AGUA?









Aguas Andinas en su compromiso de entregar un servicio esencial y de calidad a sus clientes, junto con contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca de Santiago ha puesto énfasis en el manejo integral del Ciclo del Agua en todas sus etapas:

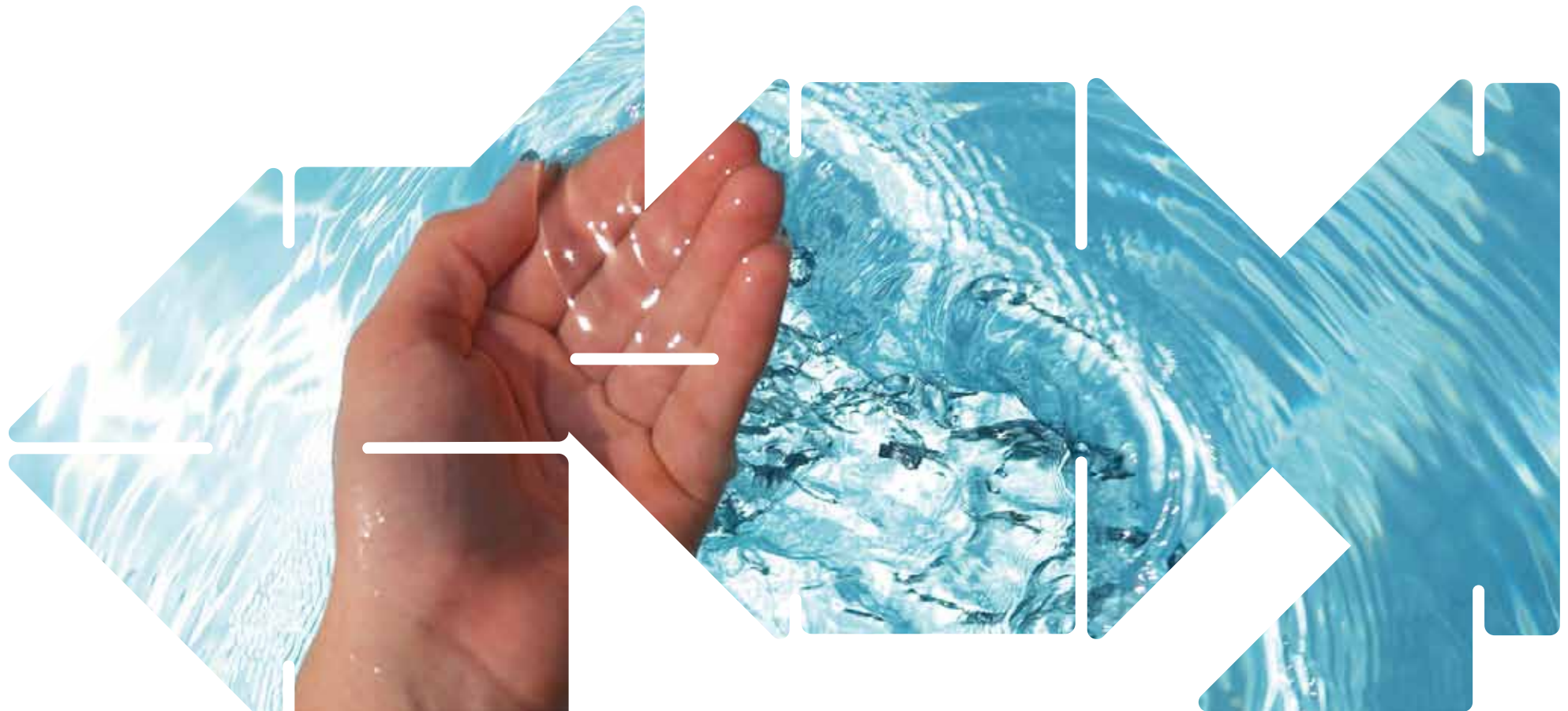
**(1.2)**

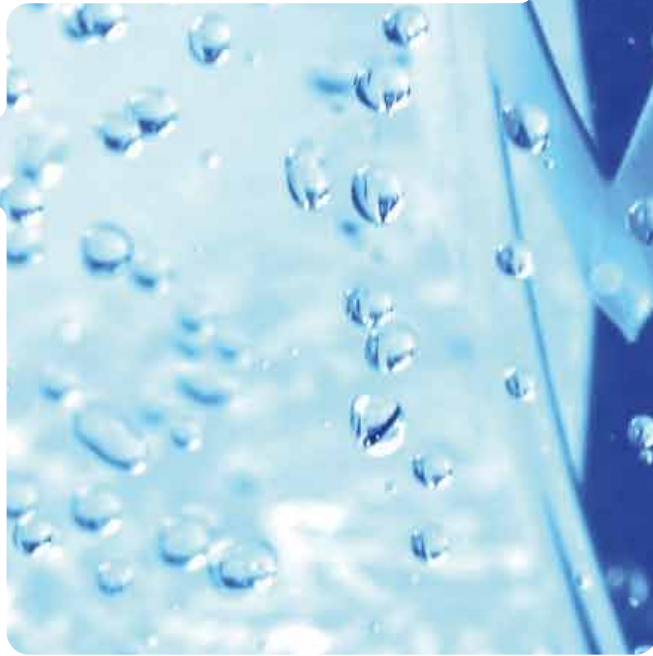
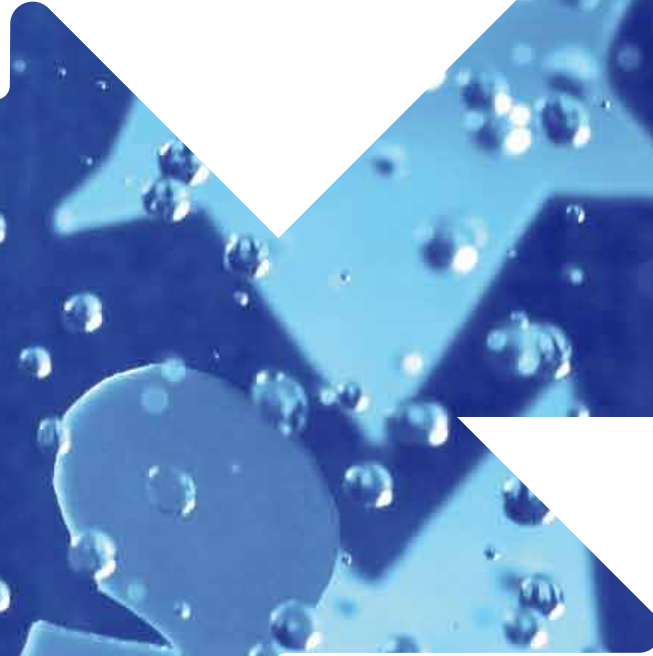
Se gestiona el ciclo natural del agua, captando agua cruda para convertirla en potable, transportarla a los hogares e industrias, para luego recolectarla y conducirla hasta las plantas de tratamiento de aguas servidas, donde es depurada y devuelta a los cauces para que la naturaleza continúe su tarea.

En la Región Metropolitana, las principales fuentes de captación de agua cruda son los ríos Maipo y Mapocho, y las fuentes secundarias están conformadas por acuíferos naturales que atraviesan el área de concesión.

Asimismo, con el fin de asegurar el suministro continuo aún en épocas de sequía, la empresa mantiene importantes reservas que entregan recursos hídricos adicionales y permiten satisfacer regularmente la demanda de agua potable. Entre éstas destacan: el Embalse El Yeso, con una capacidad operativa de 220 millones de m<sup>3</sup>; Laguna Negra, con 600 millones de m<sup>3</sup>; y Laguna Lo Encañado, con 50 millones de m<sup>3</sup>, todas en la Cuenca de Santiago.

Para la producción de agua potable, Aguas Andinas cuenta con 16 plantas de tratamiento de agua potable y 214 pozos con una capacidad global de producción de 33,4 m<sup>3</sup>/s. El transporte se realiza a través de más de 13 mil kilómetros de redes y la recolección mediante una red de colectores de más de 10,2 mil kilómetros. Para la depuración se cuenta con 15 plantas de tratamiento de aguas servidas.







**031** CAPITULO 2 PARTICIPACIÓN CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Aguas Andinas está avanzando hacia la implementación de la serie de normas AA1000, para mejorar su relación con los grupos de interés a través de los principios de involucramiento, materialidad y capacidad de respuesta.

Para lograr lo anterior, se hizo un estudio para conocer el estado actual de involucramiento de los grupos de interés de Aguas Andinas, tanto desde la perspectiva de la empresa como de los grupos de interés, y conocer sus expectativas con respecto a su involucramiento en materia de Sustentabilidad. (4.15)

Para ello se hizo un mapeo de los grupos de interés que fue aprobado por la gerencia general de la compañía. (4.14)

Grupos de interés	Subgrupos
<b>Colaboradores</b>	Alta gerencia Empleados
<b>Accionistas</b>	AFP HABITAT AFP PROVIDA Moneda Asset Management Canalistas del Maipo
<b>Clientes</b>	Clientes satisfechos Clientes detractores
<b>*Autoridades</b>	Alcalde de Til Til Director del Servicio Municipal Agua Potable y Alcantarillado (SMAPA) Coordinadora Subdepartamento Tema Entorno Saludable de la SEREMI Salud RM Director Ejecutivo Sistema de Empresas (SEP) Director de la Dirección Nacional de Vialidad Director de la Dirección de Obras Hidráulicas Subsecretaria Obras Públicas Director de Consumidores y Usuarios de Chile (ODECU) Gerente General ESVAL Gerente General ESSBIO Señor Carlos Montes Diputado Distrito 26 Señor Gonzalo Uriarte Diputado Distrito 31
<b>Comunidad</b>	Localidades: Pudahuel, Maipú, Til Til, Padre Hurtado.
<b>Proveedores</b>	Proveedores estratégicos Proveedores PYME

Una vez realizado el mapeo de los grupos de interés se realizaron Focus Groups a clientes y proveedores, entrevistas a líderes de opinión externos e internos, encuestas on line a colaboradores. Con estos resultados se levantaron las percepciones y expectativas de los grupos de interés priorizados, lo que entregó los lineamientos para determinar los contenidos de este reporte, además de otorgar los insumos para determinar compromisos a futuro que den respuestas a estas expectativas. (4.16)



\*Nota: ODECU, ESVAL y ESSBIO son líderes de opinión pero para efectos prácticos se incluyeron en este grupo de interés.



## PROCESO DE DEFINICIÓN E INVOLUCRAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS









### ALGO DE HISTORIA

En 1861 se crea la empresa de Agua Potable de Santiago que cambió de nombre en 1977 pasándose a llamar Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS), ya a fines de la década de los 80 (1989), EMOS es transformada en sociedad anónima, filial de CORFO. En 1999 empieza el proceso de privatización de la compañía: el 51,2% de su propiedad es adquirido por la Sociedad Inversiones Aguas Metropolitanas Ltda., formada por el Grupo Agbar (50%) y Suez (50%). En 2000 se adquiere el 100% de Aguas Cordillera y el 50% de Aguas Manquehue. En el 2001 se le cambia el nombre y pasa a llamarse Aguas Andinas S.A., en 2002 se adquiere el 50% restante de Aguas Manquehue. En el año 2008 se toma control de Empresa de Servicios Sanitarios De Los Lagos (ESSAL), mediante la adquisición del 53,5% de su propiedad. Además se hace la fusión de las filiales Aguas Cordillera S.A. y Aguas Los Dominicos S.A. (absorbiendo la primera a la segunda).

Es así como se crea la empresa y es como la conocemos ahora:

### PRINCIPALES ACCIONISTAS

Al 31 de diciembre de 2009, el capital de Aguas Andinas está compuesto por 6.118.965.160 acciones, totalmente suscritas y pagadas, distribuidas entre 1.529 accionistas.

### PROPIEDAD

El socio estratégico y controlador de Aguas Andinas es la Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A. (Agbar S.A.) con la participación del 56,6% en Inversiones Aguas Metropolitanas S.A., IAM, sociedad que mantiene la propiedad del 50,1% de las acciones de Aguas Andinas.

### DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ACCIONISTA

Al 31 de diciembre de 2009, el capital de Aguas Andinas está compuesto por 6.118.965.160 acciones, totalmente suscritas y pagadas, distribuidas entre 1.529 accionistas.

### DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE ACCIONISTA

Accionista	Acciones
IAM	3.065.744.510
CORFO	2.140.487.777
AFP	525.257.513
OTROS	387.475.360
<b>TOTAL</b>	<b>6.118.965.160</b>

### MAYORES ACCIONISTAS

Los doce mayores accionistas de Aguas Andinas S.A., al 31 de diciembre de 2009, son los siguientes:

Accionista	RUT.	Acciones	Serie	%
Inversiones Aguas Metropolitanas S.A.	77.274.820-5	3.065.744.510	A	50,10%
Corporación de Fomento de la Producción	60.706.000-2	2.140.487.777	B	34,98%
AFP Provida S.A.	98.000.400-7	176.691.640	A	2,89%
AFP Habitat S.A.	98.000.100-8	139.526.403	A	2,28%
AFP Capital S.A.	98.000.000-1	104.386.461	A	1,71%
AFP Cuprum S.A.	98.001.000-7	83.739.990	A	1,37%
Bolsa Electrónica de Chile Bolsa de Valores	96.551.730-8	47.943.417	A	0,78%
Celfin Capital S.A. Corredores de Bolsa	84.177.300-4	34.058.894	A	0,56%
AFP Planvital S.A.	98.001.200-K	20.913.019	A	0,34%
Banchile Corredores de Bolsa S.A.	96.571.220-8	19.676.461	A	0,32%
Larraín Vial S.A. Corredora de Bolsa	80.537.000-9	11.344.599	A	0,19%
Ugarte y Cía. Corredores de Bolsa S.A.	85.544.000-8	7.467.354	A	0,12%
Otros Serie A (1.481 Accionistas)		264.764.594	A	4,33%
Otros Serie B (36 Accionistas)		2.220.041	B	0,04%
<b>TOTAL</b>		<b>6.118.965.160</b>		<b>100,00%</b>

036

Composición Accionaria al 31 de Diciembre de 2009

- IAM 50,1%
- CORFO 35,0%
- AFP 8,6%
- OTROS 6,3%



## ACCIONISTA MAYORITARIO

Sociedad General de Aguas de Barcelona, Agbar, es el socio controlador y estratégico de Aguas Andinas, a través de su participación del 56,6% del patrimonio de Inversiones Aguas Metropolitanas S.A., IAM. Por su parte, IAM tiene una participación del 50,1% de las acciones de Aguas Andinas y filiales.

Agbar es la matriz de un holding empresarial español con más de 140 años de trayectoria. Constituido por unas 145 empresas y más de 10 mil empleados distribuidos en los cinco continentes, presta servicios a unos 25 millones de habitantes en todo el mundo.

El Grupo Agbar es líder mundial y uno de los principales proveedores a nivel internacional de *know how* y nuevas tecnologías asociadas a la gestión del ciclo integral del agua. Aporta como filosofía empresarial una decidida apuesta por la mejora continua de sus procesos, excelencia en la calidad, innovación tecnológica, capacidad de adaptación a las nuevas exigencias de la sociedad y una gestión financiera sólida y eficaz, que genera valor para sus clientes y accionistas.





## 038 GOBIERNO CORPORATIVO

### DIRECTORES TITULARES

Presidente  
**Alfredo Noman Serrano**  
Ingeniero Industrial

Vicepresidente  
**Joaquín Villarino Herrera**  
Abogado

Director  
**José Vila Bassas**  
Ingeniero Industrial

Director  
**Arturo Vergara Del Río**  
Abogado

Director  
**Mónica Singer González**  
Ingeniero Comercial

Director  
**Jaime Arellano Quintana**  
Abogado

Director  
**Rodrigo Azócar Hidalgo**  
Ingeniero Civil Industrial

(4.1 4.3)



Presidente  
**Alfredo Noman Serrano**  
Ingeniero Industrial

Suplente:  
**Juan Antonio Guijarro Ferrer**



Vicepresidente  
**Joaquín Villarino Herrera**  
Abogado

Suplente:  
**Diane D'Arras**



Director  
**José Vila Bassas**  
Ingeniero Industrial

Suplente:  
**Marta Colet Gonzalo**



Director  
**Arturo Vergara Del Río**  
Abogado

Suplente:  
**Antoni Siurana Zaragoza**



Director  
**Mónica Singer González**  
Ingeniero Comercial

Suplente:  
**Oswaldo Andrade Lara**



Director  
**Jaime Arellano Quintana**  
Abogado

Suplente:  
**Mario Castillo Astudillo**



Director  
**Rodrigo Azócar Hidalgo**  
Ingeniero Civil Industrial

Suplente:  
**Jorge Bande Bruck**



## GOBIERNO CORPORATIVO

Como el presente Reporte da cuenta del desempeño de Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue en esta oportunidad se reportarán los tres directorios, con el propósito de entender mejor como es el Gobierno Corporativo del conglomerado.

Aguas Andinas está constituida como sociedad anónima abierta y se rige bajo las normas y reglamentos exigidos por la Superintendencia de Valores y Seguros.

El Directorio -integrado por siete miembros-, se elige en votación democrática y popular durante la junta anual de accionistas. El socio controlador, Inversiones Aguas Metropolitanas (IAM), cuenta con cuatro representantes y CORFO con tres. El cargo de director tiene una vigencia de 2 años y su gestión es evaluada en la Junta de Accionistas. Los miembros del directorio son independientes y no ejecutivos ya que no ocupan un cargo ejecutivo dentro de la compañía. **(4.1 4.3)**

A diciembre de 2009 el Presidente del Directorio es el señor Alfredo Noman Serrano, quien no ocupa un cargo ejecutivo al interior de la compañía. Cabe señalar que el presidente en ejercicio es el señor Joaquín Villarino Herrera. **(4.2)**

Desde 2001, opera un Comité de Directores, instancia que permite salvaguardar los intereses de los accionistas minoritarios. Durante 2009, éste estuvo integrado por los directores independientes del controlador, Rodrigo Azócar Hidalgo y Mónica Singer González, y por el director vinculado al controlador y Vicepresidente del Directorio, Joaquín Villarino Herrera. El Comité designó como Presidente a Rodrigo Azócar Hidalgo. **(4.6)**

Desde su constitución, el Comité tiene sesiones ordinarias una vez al mes para tratar las materias que le encomienda el artículo 50 bis de la Ley 18.046.

En tanto a diciembre de 2009 el **Directorio de Aguas Cordillera** está compuesto por 5 miembros: **Felipe Larrain Aspillaga (Presidente); Joaquín Villarino Herrera (Vicepresidente); Luis Andrés Rengifo Briceño (Director); Luis Eduardo Jiménez López (Director); Marta Colet (Director).**

El Directorio de **Aguas Manquehue** por su parte está compuesto por 5 miembros: **Felipe Larrain Aspillaga (Presidente); Joaquín Villarino Herrera (Vicepresidente); Luis Andrés Rengifo Briceño (Director); Luis Eduardo Jiménez López (Director); Carlos Rabat Vilaplana (Director).**

Cabe señalar que Aguas Andinas controla Aguas Cordillera con una participación del 99,99003% y a su vez Aguas Cordillera controla Aguas Manquehue con una participación del 99,99957% de la propiedad, Aguas Andinas es la controladora de Aguas Cordillera con una participación del 99,99003% de la propiedad e Inversiones Aguas Metropolitanas controla Aguas Andinas con una participación del 50,1% de la propiedad.

El presidente del Directorio de Aguas Cordillera y Aguas Manquehue es el señor Felipe Larrain quien es el gerente general de Aguas Andinas, quien dentro de las dos compañías no ocupa cargo ejecutivo, no obstante no es independiente, ya que tiene una participación accionaria del 0,00997 en Aguas Cordillera. **(4.2)**

Es preciso señalar que en Aguas Andinas no existen mecanismos institucionalizados para que los empleados comuniquen recomendaciones al Directorio, no obstante la sociedad cuenta con mecanismos de comunicación virtuales a través de su página Web [www.aguasandinas.cl](http://www.aguasandinas.cl), tanto accionistas como empleados pueden escribir libremente a la casilla de correo electrónico de la sociedad para que sus requerimientos y consultas sean debidamente canalizados al máximo órgano de gobierno. En particular, no existen mecanismos especiales para que accionistas minoritarios puedan expresarse opinión ante el máximo órgano de gobierno. **(4.4)**

En el caso de los accionistas, éstos pueden plantear las materias de su interés al directorio en las Juntas Ordinarias de Accionistas, tal como prescribe el artículo 56 de la Ley sobre Sociedades Anónimas.

Los Directores perciben una remuneración fija mensual y una variable por asistencia a cada sesión fijada anualmente por la Junta Ordinaria de Accionistas. **(4.5)**

## || COLABORADORES







042

La dedicación, profesionalismo y ánimo de superación son las características de quienes trabajan en las empresas del Grupo. Ellos forman la cultura y espíritu de una de las sanitarias más importantes de América Latina.

Para Aguas Andinas es fundamental contar con los mejores colaboradores, a los que les ofrece un entorno laboral atractivo que promueve buenas relaciones laborales, progreso y superación; instancias de capacitación que les permitan crecer y desarrollarse, y un conjunto de beneficios orientados a mejorar su calidad de vida. Asimismo, la empresa vela por mantener óptimas condiciones con procesos que resguarden la seguridad y salud laboral de todas las personas.

Para alinear los intereses corporativos con los de las personas y retener a los buenos colaboradores, Aguas Andinas definió una política de compensaciones y remuneraciones que considera la competitividad externa y que refleja la renta total de mercado asociada a los diferentes niveles de cargos esto implica incentivos asociados a cumplimiento de metas corporativas e individuales.

#### COMPROMISO CON LOS DERECHOS HUMANOS

El Código Ético Corporativo y de Conducta del Grupo Abgar, que rige a todas las empresas del grupo, incluyendo Aguas Andinas, contiene lineamientos respecto a los derechos fundamentales de las personas, que abarcan los principios de no discriminación, diversidad, igualdad de oportunidades, cuidado por la integridad física y el rechazo por cualquier forma de acoso o intimidación.

Aguas Andinas apoya y respeta la protección de los Derechos Humanos proclamados a nivel internacional y se rige totalmente por la legislación vigente. Rechaza la contratación de menores y para cumplir con esto, en cada proceso de reclutamiento y selección exige la documentación necesaria que acredite la mayoría de edad. Este principio está claramente explicitado en el Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad. **(HR6)**

El Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de Aguas Andinas establece la igualdad de oportunidades y resguarda el derecho de todos los postulantes a acceder en condiciones equitativas a las ofertas de trabajo de la Empresa. Además, establece un artículo referente a peticiones, reclamos, sugerencias y consultas, estableciendo un canal de denuncia para estampar imputaciones por parte de los colaboradores. Al mismo tiempo, especifica claramente el acoso sexual como una conducta contraria a los valores de la Compañía, definiendo la manera de investigar y las sanciones para este tipo de situaciones. **(HR4)**

En este sentido, al igual que en ejercicios anteriores, en 2009 no se produjeron ni identificaron incidentes de discriminación, por lo que no se ha adoptado ninguna medida, seguimiento ni plan de acción al respecto.

Cabe resaltar que, por la naturaleza del negocio hay una gran diversidad de actividades, con distintos niveles de riesgo, que se derivan de los múltiples procesos involucrados en la cadena de producción. La Compañía, vela por la integridad física de todos sus trabajadores, dispone de una unidad organizativa específica de Prevención de Riesgos dependiente de la Gerencia Corporativa de Operaciones, que basa toda su gestión en el cumplimiento de la normativa OHSAS.

En línea con lo anterior y como una forma de resguardar el cuidado por la integridad física Aguas Andinas ha tomado las siguientes medidas:

- Política y procedimiento de vacaciones y horas extraordinarias.
- Elaboración de un programa de trabajo que incentiva el disfrute de vacaciones planificadas.
- Eliminación de Guardias Pasivas (sistema en el cual los trabajadores debían permanecer en sus casas en caso de ser requeridos para trabajar).
- Revisión de turnos (se revisaron los turnos de trabajo y se realizaron modificaciones tendientes a optimizar los recursos y el tiempo de permanencia de los colaboradores en el trabajo).
- Implementación de una serie de medidas (indicadores de gestión relacionadas con sistema de marcaje) para asegurar que se cumpla lo establecido en las políticas de horas extras y descansos.
- Instaurar metas corporativas presupuestarias relacionadas con el disfrute de las vacaciones.
- Incluir metas asociadas al disfrute de vacaciones propias y de personal dependiente en los objetivos individuales de ejecutivos y jefaturas.

En Aguas Andinas no existen operaciones identificadas ni definidas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido. **(HR7)**

Dentro del Plan de Formación no se contemplan capacitaciones específicas en materias de Derechos Humanos, sin embargo esta temática se aborda al referirse al Código de Ética en las capacitaciones de inducción del personal que se incorpora a la organización. **(HR3)**

En 2009 se convocaron a 80 personas de las cuales asistieron 48, lo que representa un 60% y en la entrega del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad participó el 100% de la dotación.

Considerando las distintas instancias en las que se aborda, se estima que cada nuevo empleado le dedica a esta temática aproximadamente media hora de su periodo formal de inducción.

Para el año 2010 se contempla reforzar el conocimiento, uso y aplicación del Código Ético Corporativo y de Conducta del Grupo Agbar en los distintos ámbitos que abarca y que explícitamente establece el respeto a los derechos fundamentales y que los valores que sustentan el Grupo Agbar deben servir de guía para dirigir nuestra conducta en todo momento. El reforzamiento no se hará con el formato de sesiones estructuradas de capacitación, sino que con acciones de difusión masiva a través de

“Aquanet” (intranet corporativa) y de los paneles de comunicación corporativa que hay en todos los recintos de la compañía.

Tampoco se han efectuado capacitaciones sobre anticorrupción durante el período objeto del informe. No obstante para el año 2010 se contempla reforzar el conocimiento, uso y aplicación del Código Ético Corporativo y de Conducta del Grupo Agbar, que dentro de sus principios establece que “la conducta dentro del Grupo Agbar se basa en la buena fe” y “que cada uno de sus empleados es un representante de los intereses e imagen del Grupo Agbar”. Cabe destacar que el reforzamiento no se hará con el formato de sesiones estructuradas de capacitación, sino que con acciones de difusión masiva a través de “Aquanet” (intranet corporativa) y de los paneles de comunicación corporativa que hay en todos los recintos de la compañía. **(SO3)**

El número total de personal de seguridad contratado directamente por la organización es de 14 personas: un jefe de seguridad; un coordinador de seguridad; un supervisor técnico; once vigilantes privados. **(HR8)**

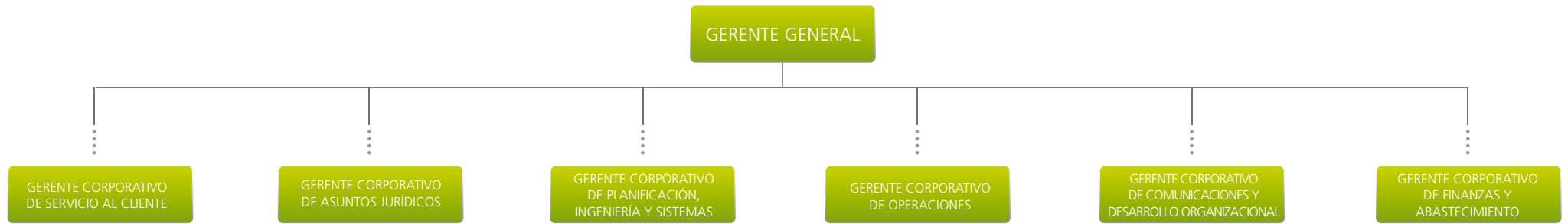
La capacitación de Vigilantes Privados, se efectúa de acuerdo a las exigencias establecidas en la Ley N°19.303 y Decreto Ley N°3.607. No se considera una formación específica en materias de derechos humanos.

A otras organizaciones a las que se contrata personal de seguridad se les exige los mismos preceptos legales señalados en la Ley N°19.303 y Decreto Ley N°3.607, más los requisitos estipulados en las Especificaciones Técnicas de las Bases de Licitación de Servicios de Seguridad Privada en Recintos de Aguas Andinas S. A. y Ley N°20.123, sobre Subcontratación. La cantidad de personal externo, asignado para cubrir los puestos licitados por la empresa, alcanza la cifra de 165 guardias.

Durante el periodo reportado no hay registro ni incidentes conocidos de situaciones relacionadas con violación de los derechos de los indígenas ni entre los empleados de la Compañía ni con ninguna comunidad indígena por lo que no se ha adoptado ninguna medida, seguimiento ni plan de acción al respecto. **(HR9)**



ALTA GERENCIA



Cabe destacar que Aguas Andinas a pesar de pertenecer a un holding internacional, dentro del total de la dotación hay sólo 3 ejecutivos españoles que tienen la condición de expatriados, lo que ratifica que tanto la contratación como la promoción interna están basadas en méritos y competencias. Dentro de los procedimientos la contratación local no constituye un elemento diferenciador. **(EC7)**

044

(LA13) Desglose del Comité de Gestión compuesto por el Gerente General y los Gerentes Corporativos: **Porcentaje** **Número**

		Porcentaje	Número
Genero	Hombre	100%	7
	Mujer	0%	0
Edad	menor de 30	0%	0
	Entre 30 y 45	43%	3
	Entre 45 y 60	43%	3
	más de 60	14%	1
Etnia	Pertenciente a etnia	Sin Información	

*Nota: La Compañía no cuenta con registros que permitan suministrar información respecto a etnias ya que no constituye un elemento diferenciador.*

Por mandato de Agbar, controladora de Aguas Andinas, se inició un plan de eficiencia orientado a la reducción de gastos corrientes incluyendo dentro de este a Recursos Humanos. **(2.9)**

Dentro de este plan de eficiencia se reorganizó el organigrama, con el fin de simplificarlo tanto horizontal como verticalmente y asimilarlo al de Agbar, creándose las siguientes Gerencias:

• **Gerencia Corporativa de Operaciones:** (a cargo de Josep Oriol Mas)

En agosto de 2009 se realizó la fusión integrando dos áreas de negocios que antes eran autónomas, Gerencia Corporativa de Saneamiento con Gerencia Corporativa de Operaciones, con el fin de homogenizar el negocio del agua y saneamiento y que sea un solo negocio, no como era antes que se trabajaba por separado el agua potable y aguas servidas.

• **Gerencia Corporativa de Finanzas y Abastecimiento:**

(a cargo de Iván Yarur)

Para permitir una mayor fluidez en el proceso de compras y pagos se eliminó la Gerencia Corporativa de Inversiones y Logística y se integró a la Gerencia Corporativa de Finanzas el área de Logística, para que el proceso se visualice de forma global e integrada.

• **Gerencia Corporativa de Planificación, Ingeniería y Sistemas:**

(a cargo de Joaquim Marti)

Junto con la Gerencia Corporativa de Inversiones y Logística se eliminó también la Gerencia Corporativa de Planificación y Desarrollo, de estas dos Gerencias Corporativas se creó la Gerencia Corporativa de Planificación, Ingeniería y Sistemas, la cual tomó el área de Inversiones.

Cabe destacar que esta reestructuración trae como ventaja la generación de sinergias de cercanía que resultan evidentes y naturales.

Al eliminarse las dos gerencias antes mencionadas dejaron de trabajar en Aguas Andinas los señores Josep María Verdejo, Gerente Corporativo de Planificación y Desarrollo y Salvador Villarino, Gerente Corporativo de Saneamiento.

**DOTACIÓN**

La dotación total de Aguas Andinas, Aguas Cordilleras y Aguas Manquehue en el periodo reportado fue de 1.214 trabajadores un 5% menos que en 2008 que alcanzó a 1.278 funcionarios, esto se debe específicamente al plan de eficiencia. **(LA1)**

*Nota: La dotación reportada no incluye al personal subcontratado por la Compañía.*

**Distribución de la dotación por estamento y filial sanitaria**

Estamento	Aguas Andinas	Aguas Cordillera	Aguas Manquehue	Total general
Ejecutivos	53	2		55
Jefatura	124	13		137
Profesional	276	20	4	300
Técnico	243	48	7	298
Administrativo	96	9	1	106
Operario	257	50	11	318
<b>Total general</b>	<b>1049</b>	<b>142</b>	<b>23</b>	<b>1214</b>

*Nota: El total general incluye las contrataciones y no considera las desvinculaciones ocurridas en el mes de diciembre de 2009.*

Cabe señalar que en el periodo reportado no ha habido cambios en la política de la Compañía en lo que al tipo de contrato y horario se refiere por lo que el 100% de la dotación continúa con un contrato indefinido a tiempo completo.

Los trabajadores que dejaron la compañía en 2009 ascendió a 111 personas, equivalente a un porcentaje de rotación de 9.2%, lo que comparado al 7.3% de rotación del año 2008 equivale a un aumento de 1.9 puntos porcentuales, equivalente a un 26% de incremento de la rotación de personal en relación a 2008.

**Rotación**

		2008		2009	
		Número de empleados que han dejado la organización	Porcentaje respecto al total de empleados de la empresa	Número de empleados que han dejado la organización	Porcentaje respecto al total de empleados de la empresa
Género	Hombres	73	5.7%	82	6,8%
	Mujeres	21	1.6%	29	2,4%
Edad	Menos de 30	22	3.5%	11	0,9%
	Entre 30 y 45	45	1.7%	35	2,9%
	Entre 45 y 60	17	1.3%	34	2,8%
	Sobre 60	10	0.8%	31	2,6%

Es preciso señalar que el aumento de la rotación y su distribución por género y edad, se justifica por la fusión de áreas operativas en las que predomina el sexo masculino y cuya composición etárea predominante está en el rango de 40 a 60 años y también por el incremento en el número de personas que se acogieron al Programa de Jubilación Anticipada - RENOVA. (LA2)

**Dotación según género y estamento:**

Estamento	2008				2009			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ejecutivos	51	86%	8	14%	50	91%	5	9%
Jefatura	119	76%	38	24%	105	77%	32	23%
Profesional	226	74%	78	26%	222	74%	78	26%
Técnico	228	78%	66	22%	232	78%	66	22%
Administrativo	50	41%	71	59%	43	41%	63	59%
Operario	339	99%	4	1%	314	99%	4	1%
<b>Total general</b>	<b>1013</b>	<b>79%</b>	<b>265</b>	<b>21%</b>	<b>966</b>	<b>84%</b>	<b>248</b>	<b>16%</b>

(LA3)

**Dotación según edades:**

Estamento	2009							
	menor de 30		Entre 30 y 45		Entre 45 y 60		más de 60	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ejecutivos	0	0%	27	49%	26	47%	2	4%
Jefatura	3	2%	80	58%	49	36%	5	4%
Profesional	45	15%	144	48%	96	32%	15	5%
Técnico	21	7%	135	45%	132	44%	10	3%
Administrativo	2	2%	49	46%	51	48%	4	4%
Operario	43	14%	113	36%	144	45%	18	6%
<b>Total general</b>	<b>114</b>	<b>9%</b>	<b>548</b>	<b>45%</b>	<b>498</b>	<b>41%</b>	<b>54</b>	<b>4%</b>

*Nota: La categorización por rango de edad fue determinada por la Compañía.*

Estamento	2008							
	menor de 30		Entre 30 y 45		Entre 45 y 60		más de 60	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Administrativo	5	4%	50	41%	60	50%	6	5%
Ejecutivos	0	0%	30	51%	27	46%	2	3%
Profesional	52	17%	143	47%	93	31%	16	5%
Jefatura	6	2%	84	53%	64	41%	6	4%
Técnico	18	6%	139	47%	124	42%	13	4%
Operario	52	15%	121	35%	144	42%	6	8%
<b>Total general</b>	<b>130</b>	<b>10%</b>	<b>567</b>	<b>44%</b>	<b>512</b>	<b>40%</b>	<b>69</b>	<b>5%</b>

## REMUNERACIONES

Con el objetivo de alinear los intereses corporativos y los de sus colaboradores, la compañía definió una práctica de compensaciones, remuneraciones y beneficios basado principalmente en la definición de rentas en base a niveles de responsabilidad y la comparación con la competitividad externa (rentas de mercado), para de esta forma implementar la estructura de compensaciones en el principio de equidad y evitar eventuales distorsiones en las remuneraciones.

Las remuneraciones, se fijan en función de niveles de cargos, con criterios objetivos basados en estudios de evaluación de especialistas externos, considerando además, la competitividad externa y la equidad interna asociada al cargo y al nivel. Esta práctica garantiza la equidad de salario entre hombres y mujeres que ocupan el mismo cargo.

Los altos ejecutivos de la compañía reciben remuneración variable asociado al desempeño de la organización, principalmente asociados al cumplimiento de resultados económicos de la empresa, y objetivos de logro individual, que debe conseguir durante el año, incluyendo proyectos de su ámbito de acción.

046 La estructura de la remuneración variable de los altos ejecutivos de la compañía considera un componente de un 50% asociado a los objetivos de la compañía, el otro 50% es por metas individuales, este 50% es hasta nivel de profesionales. El porcentaje por cumplimiento de metas individuales corresponde a metas específicas por gerencia, y consideran componentes sociales o ambientales, siempre cuando sean temas que en particular sean ámbitos de acción de ciertas áreas.

Cabe señalar que Aguas Andinas exige a sus ejecutivos contar con una experiencia acorde a sus puestos de trabajo.

Por otro lado, para cargos profesionales y superiores se ha dado énfasis a la consideración de renta variable asociada al cumplimiento de objetivos específicos. Más del 30% del total de este pago variable se define según el cumplimiento de metas corporativas y el 70% restante según el logro de objetivos transversales e individuales, los últimos de los cuales son acordados entre el trabajador y su jefatura. La definición de los objetivos se define de mutuo acuerdo durante el primer trimestre del año y se evalúa a principios del siguiente.

Para los cargos inferiores y técnicos se ha priorizado el desarrollo de incentivos directos e inmediatos a la productividad – bono de participación variable- por sobre objetivos anuales individuales con participación de metas corporativas.

En los últimos dos periodos de negociación colectiva, el personal afiliado a los sindicatos ha asociado parte de su remuneración variable al cumplimiento de metas financieras de la organización. De este modo se refleja el compromiso y esfuerzo para el logro de las metas corporativas establecidas.

El sueldo mensual promedio por estamento es superior en hombres que en mujeres, situación que se justifica dado que la antigüedad promedio de las mujeres es inferior y sólo ha alcanzado el 21% de los puestos de trabajo. (LA14)

En el estamento Administrativo se da la situación inversa, la antigüedad promedio de mujeres es superior a la de los hombres y el sueldo promedio de ellas supera los de aquellos.

Dado que las mujeres tienen menor incidencia en el estamento de inferior renta (operarios), a nivel total de la empresa, el sueldo promedio de las mujeres supera levemente el sueldo promedio de los hombres y a nivel de renta total, básicamente son iguales.

No existen diferencias significativas con respecto al año anterior, a excepción del estamento ejecutivo. Esta diferencia se justifica por el hecho de que en 2009 las renunciadas de mujeres de ese estamento correspondieron a rentas superiores al promedio.

	Dotación		Hombres		Mujeres		Proporción	
	Hombres	Mujeres	Sueldo	Renta	Sueldo	Renta	Mujeres/Hombres	
							Sueldo	Renta
Ejecutivos	22	4	3.478.335	4.279.353	2.816.634	3.400.296	81%	79%
Jefatura	105	33	1.821.763	2.412.165	1.539.736	2.035.619	85%	84%
Profesional	222	78	1.193.964	1.757.215	1.125.014	1.642.909	94%	93%
Técnico	232	66	684.946	1.090.100	602.807	976.022	88%	90%
Administrativo	43	63	562.033	926.985	650.600	1.039.814	116%	112%
Operario	314	4	483.254	840.224	430.165	753.403	89%	90%
Total general	938	248	924.080	1.378.556	936.785	1.378.479	101%	100%

Nota: Se eliminó de este análisis el Rol Privado, correspondiente al Gerente General, Gerentes Corporativos y Gerentes de Áreas.

En relación al salario mínimo establecido por ley la menor renta promedio mensual que canceló la empresa en diciembre 2009, considerando bonos de vacaciones y vestuario, gratificación legal, participación variable, sin incluir colación ni movilización, fue de \$446.213 brutos, equivalente a un 270% del salario mínimo establecido por ley (\$165.000) y en diciembre 2008 fue de \$ 441.273 brutos, equivalente a un 278% del salario mínimo establecido (\$159.000). Aún así, el menor sueldo base cancelado promedio, sin considerar bonos, gratificaciones ni participación variable durante el 2009 fue de \$246.620, un 149% más que el salario mínimo, por lo que continúa estando en niveles muy superiores a los mínimos legales. En este sentido, cabe destacar que sólo el 1% de la dotación percibe menos de \$ 500,000 (más colación y movilización). (EC5)

## DESARROLLO, CAPACITACIÓN, BENEFICIOS CORPORATIVOS Y CALIDAD DE VIDA

### Desarrollo

Aguas Andinas cuenta con CRECER, Sistema de Gestión del Desempeño, este es una herramienta de desarrollo de personas que se sustenta en el modelo de gestión por competencias, el cual mide el desempeño deseado o esperado con el desempeño real, lo que sirve de base para generar un plan individual de crecimiento que permite reducir las brechas. (LA11-LA12)

“Todos nuestros trabajadores reciben un salario superior al Ingreso Mínimo establecido”



Se implementó por primera vez en 2005, y el año 2009 alcanzó una cobertura del 100%. CRECER ha permitido consolidar una política de movilidad interna en Aguas Andinas, ya que integra "mapas de capacidades y potencial profesional" que privilegian la búsqueda de personas "puertas adentro" antes de recurrir al mercado para cubrir una vacante, asegurando así el desarrollo profesional de sus colaboradores.

Los principales logros de este proceso son:

- Generación de un instrumento válido y confiable para los diferentes estamentos de la empresa.
- Reformulación del modelo de competencias.
- Creación de una instancia formal de comunicación entre evaluador y evaluado a través de la retroalimentación y reuniones de seguimiento.
- Servir de guía para orientar el desempeño y el desarrollo profesional ayudando a cada colaborador a concentrar su esfuerzo y trabajo en aquello que necesita mejorar para tener éxito en la consecución de las metas tanto individuales como de la organización.

048

**Empleados evaluados:**

	2008		2009	
	Número de empleados evaluados	Porcentaje respecto al total de empleados	Número de empleados evaluados	Porcentaje respecto al total de empleados
Ejecutivos	48	81%	48	84%
Jefaturas	148	94%	148	100%
Profesionales	269	88%	269	91%
Técnicos	281	96%	281	97%
Administrativos	109	90%	109	93%
Operadores	316	92%	316	99%
<b>Total</b>	<b>1171</b>	<b>92%</b>	<b>1171</b>	<b>95%</b>

**Capacitación**

Aguas Andinas alineándose a las políticas de su casa matriz AGBAR promueve el desarrollo de sus trabajadores, en este sentido, el total de horas de formación fue de 51.936: **(LA10)**

**Capacitación:**

	2008			2009*		
	Horas de Capacitación	Número de Empleados	Horas Colaborador	Horas de Capacitación	Número de Empleados	Horas Colaborador
Ejecutivo	3.158	59	53	2.732	55	50
Jefatura	8.451	157	54	1.400	137	10
Profesional	13.243	304	43	33.287	300	111
Técnico	22.064	294	75	508	298	2
Administrativo	4.953	121	41	12.601	106	119
Operario	9.271	343	27	1.408	318	4
<b>Total</b>	<b>61.140</b>	<b>1.278</b>	<b>48</b>	<b>51.936</b>	<b>1214</b>	<b>43</b>

\*El promedio de horas capacitadas por empleado para el año 2009 incorpora el total de horas asignadas al Programa de Becas así como las horas empleadas en la Gimnasia de Pausa que en años anteriores no habían sido consideradas en este apartado

**Planes de Formación**

Alineándose con la matriz Agbar, la empresa está concentrada en diseñar programas más estratégicos para cada uno de los estamentos y, en los últimos años, está implementando cursos y magísteres en conjunto con institutos y universidades. Aguas Andinas ofrece una serie de instancias que fomentan la empleabilidad de los trabajadores, promoviendo una formación integral:

- Programas de formación permanente
- Planes de formación transversales a la organización
- Becas de formación
- Programas de formación específica



**Detalle del total de beneficiados por programas de capacitación:**

Programa	Beneficiados 2009	Beneficiados 2008	Beneficiados 2007
Becas de Pregrado	44	61	N/A
Becas de Postgrado	4	61	N/A
Programa Master Aguas	2	61	N/A
Capacitación Plan Crecer	60	551	503
Gimnasia de Pausa	460	405	N/A
Diplomado en Operación de Plantas de Aguas	24	12	N/A
Eje Colaborador	N/A	N/A	1.262
Mallas Curriculares	N/A	N/A	215
Capacitación General /Proyecto	314	456	344

En 2009 disminuyeron las horas de capacitación de 61.140 en 2008 a 51.934 debido a que:

- El Programa Crecer, herramienta de desarrollo de personas que se sustenta en un modelo de gestión por competencias, se hicieron solo reforzamientos puntuales- Capacitaciones Generales para nuevos evaluados y nuevos evaluadores-, ya que, todo el personal se había capacitado en las distintas herramientas en los años anteriores.
- El proceso tarifario correspondiente supone una carga extraordinaria de trabajo en todas las áreas de la compañía lo que significó dedicarle más horas por ser un tema estratégico, lo que imposibilitó realizar capacitaciones.
- Y por último el fin del Plan Estratégico Aura, que pone término a las formaciones en el Eje Colaboradores.

**Beneficios Corporativos y Calidad de Vida**

***Aguas Andinas tiene una clara y constante preocupación por mejorar el bienestar, la calidad de vida y salud de los colaboradores y sus familias. Consecuentemente trabaja para que todos reciban beneficios y convenios adicionales a su sueldo.***

Con una clara preocupación por mejorar el bienestar, la calidad de vida y salud de los colaboradores y sus familiares, la empresa siempre está preocupada de evaluar nuevos beneficios para ser implementados con el propósito de que los colaboradores reciban respuesta a sus requerimientos, estén motivados y sientan que la empresa tiene una constante preocupación por mejorar su bienestar y el de sus familias. **(LA3)**

Cabe destacar que la mayoría de los beneficios están recogidos en los respectivos contratos colectivos, los cuales son extensivos al 100% de la dotación.

Para difundir los beneficios y convenios que la compañía pone a disposición de sus trabajadores y familias, se editó un Catálogo de Beneficios que se distribuyó a todos los colaboradores.

Beneficios otorgados en 2009:

- Seguro Complementario de Salud y Vida
- Vacuna Antigripal
- Cabañas San Gabriel
- Saludo de Cumpleaños
- Alimentación
- Licencias médicas
- Descanso compensatorio
- Plan Colectivo
- Fiesta de Navidad
- Regalo de Navidad
- Gimnasia de Pausa
- Asignación cargas discapacitadas
- Día Entretenido
- Baile Entretenido
- Fiesta Anual



### Convenios

La compañía ha negociado una serie de convenios que benefician a todos sus colaboradores, entre los que destacan:

- Centros vacacionales
- Convenio de reordenamiento de deuda
- Convenio oncológico con fundación Arturo López Pérez
- Convenio seguro de automóviles
- Convenio telefonía celular
- Convenio cursos de idiomas
- Convenio Diario El Mercurio

La Gerencia de Recursos Humanos cuenta además con un Área de Servicio a las Personas con el fin de atender más eficientemente a los trabajadores y a sus familiares. Para ello se habilitó un lugar físico específico con módulos de atención, que facilitan la entrega de beneficios que la Compañía ha dispuesto para sus trabajadores y familiares, y cualquier trámite que realicen éstos a través de la empresa. El área consta de 3 ejecutivas de atención a las personas y 1 asistente social que atienden consultas y realizan las gestiones necesarias para entregar a nuestros colaboradores respuestas rápidas y oportunas. Adicionalmente el servicio cuenta con Ejecutivas de Isapre Colmena Golden Cross, institución que cuenta con el mayor número de afiliados de la compañía, y para que los trabajadores afiliados puedan obtener sus bonos y programas médicos, facilitando así la tramitación de los reembolsos del seguro complementario de salud.

En línea con lo anterior, se creó la Oficina Móvil de Recursos Humanos, con el propósito de aumentar la cobertura y poder llegar a más trabajadores y sus familias fomentando la pertenencia, identificación e integración. La Oficina Móvil de Recursos Humanos recorren dos veces por semana los diferentes recintos de la empresa para que los trabajadores tengan información actualizada en temas de Recursos Humanos.

### Programa Preocupación por la Familia

Aguas Andinas busca crear redes entre los colaboradores de las distintas áreas y generar espacios que potencien el encuentro entre la vida laboral y familiar. Entre estas iniciativas, que involucran a la familia de los trabajadores de la empresa, destacan: Conociendo la empresa en familia y Visitas al parque natural Aguas de Ramón.

### Plan de Retiro Voluntario por Jubilación Anticipada

El Plan de Retiro Voluntario por jubilación anticipada se implementó en diciembre de 2007 y actualmente ha sido acordado con los sindicatos, alcanzando mayores beneficios que en años anteriores. La propuesta incluyó un incentivo fijo adicional en relación al tiempo faltante para cumplir la edad legal de jubilación, y un incentivo variable dependiendo de los meses restantes para cumplir la edad legal, de acuerdo a la siguiente tabla: **(EC3)**

Años pendientes para cumplir edad legal de jubilación	Incentivo fijo Adicional	Incentivo variable por meses restantes
0	2.197.000	
1	3.295.500	197.730
2	5.492.500	241.670
3	8.788.000	263.640
4	8.788.000	263.640

*Nota: Ambos Incentivos, fijos y variables, tendrán tope de MM\$40 para cada trabajador que se acoja al programa.*

El programa consiste en otorgar asesoría en temas previsionales, mantener los seguros vigentes hasta el 31 de diciembre de 2010, además otorgar un seguro catastrófico a contar del 1 de enero de 2011 hasta que se cumpla la edad legal de jubilación y asumir el costo del programa actual de salud con la Isapre hasta cumplir la edad legal de jubilación.

	2007	2008	2009
Nº de personas a las que se presenta la propuesta	39	44	44
Nº de personas que se acogen a la propuesta	12	11	23

Cabe señalar que en 2009 a las 17 personas que se acogieron a la propuesta se agregaron 6 cupos adicionales, para aquellos colaboradores próximos a cumplir la edad de jubilación o con enfermedades que perturben notoriamente su rendimiento laboral, pudieran optar voluntariamente, a pesar de no cumplir con los requisitos generales.

### SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional avala el compromiso de Aguas Andinas de sostener un lugar de trabajo seguro, que resguarde la salud y bienestar de las personas y que permita identificar, evaluar y controlar los riesgos relacionados con sus procesos y actividades. En este contexto, el sistema de gestión de la compañía establece medidas de control aplicables a los riesgos críticos, con el objeto de minimizar al máximo la ocurrencia de accidentes laborales. Para ello se basa en la norma de certificación OHSAS 18.001, la cual bajo una serie de requerimientos busca garantizar que la compañía minimice sus riesgos de accidentes y enfermedades profesionales. Asimismo, en el Reglamento Interno de Orden Higiene y Seguridad se indican los riesgos potenciales más característicos de las distintas áreas, informados a los trabajadores que ahí se desempeñan.

Los Comités Paritarios para la Compañía, son el eje motor que contribuye a la competitividad de la empresa y permiten que la gestión preventiva sea sustentable; esto a través de la programación de actividades y el cumplimiento de las misiones que la ley encomienda, esto es, asesorar e instruir a los

trabajadores, vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, investigar causas de accidentes, decidir casos de negligencia inexcusable, indicar adopción de medidas preventivas, promover cursos de adiestramiento y cumplir las funciones que le encomiende el organismo administrador, en este caso, la Asociación Chilena de Seguridad.

Para velar por el buen funcionamiento de los Comités Paritarios existe una Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional compuesto por el Presidente y Secretario del Comité Central Permanente, Jefe de Prevención de Riesgos, Jefe de Área de Certificaciones y Procesos y el Gerente Corporativo de Operaciones, que es el designado como Representante ante la Gerencia en temas de Seguridad y salud Ocupacional ante la certificación de OHSAS 18001.

El porcentaje de trabajadores representados en comités formales de seguridad y con representación conjunta asciende a un 100%, en tanto que en los Comités Paritarios participan representantes de la empresa (3 titulares y 3 suplentes) y trabajadores (3 titulares y 3 suplentes). (LA6)

Aguas Andinas cuenta con 13 Comités Paritarios, que están distribuidos en 4 Gerencias Zonales pertenecientes a la Gerencia Corporativa de Servicio al Cliente, en plantas de producción de Agua Potable y planta de tratamiento de Aguas Servidas y en las localidades: Recinto Lira 2350 – 2370, Recinto Pintor Cicarelli N°291 y Edificio Corporativo, Av. Balmaceda N° 1398.

Composición Comités Paritarios:

- Subgerencia de Gestión de Redes de Aguas Servidas.
- Gerencia Zonal Cordillera
- Gerencia Zonal Mapué
- Gerencia Zonal Antilco
- Gerencia Zonal Maipo
- Gerencia Zonal Mapocho
- Subgerencia Mantenimiento de Operaciones
- Producción Maipo
- Producción Mapocho
- Transporte, Operación y Distribución
- Subgerencia Planta de Localidades
- Edificio Corporativo
- Central Permanente

Desde los inicios de la gestión preventiva de Aguas Andinas a la fecha, se ha logrado rebajar el porcentaje a pagar de la cotización adicional de manera progresiva. Para el caso del presente año, la evaluación realizada a fines de junio del 2009 por parte de la Asociación Chilena de Seguridad indicó que la cotización adicional para el año 2010 se mantendrá en 0,34, muy por debajo de la tasa media del sector económico. (LA7)

AÑO	TASA
2003	1.7
2005	0,68
2007	0,34
2008	0,34
2009	0.34

Tasa	Empresa	2008	2009
Tasa de Accidentabilidad	Aguas Andinas	2.45	3.37
	Aguas Cordillera	3.95	4.10
	Aguas Manquehue	8.45	12.63
	Grupo Aguas	2.74	3.6
Tasa de Siniestralidad	Aguas Andinas	29.44	37.46
	Aguas Cordillera	40.13	102.56
	Aguas Manquehue	63.40	63.16
	Grupo Aguas	31.34	45.3
Tasa de Enfermedades Profesionales	Aguas Andinas	0.00	0.00
	Aguas Cordillera	0.00	0.00
	Aguas Manquehue	0.00	0.00
	Grupo Aguas	0.00	0.00
Tasa de Días Perdidos	Aguas Andinas	26.43	25.1
	Aguas Cordillera	35.08	93.7
	Aguas Manquehue	53.71	58.4
	Grupo Aguas	28.02	33.8
Tasa de Absentismo	Aguas Andinas	783.60	821.44
	Aguas Cordillera	949.64	549.70
	Aguas Manquehue	948.84	1060.18
	Grupo Aguas	806.28	816.04

Los trabajadores que son susceptibles de estar expuestos a un alto índice de riesgo o contraer enfermedades específicas son los siguientes:

Gerencia corporativa / Operaciones	Operadores de Plantas de Producción de Agua Potable
Gerencia corporativa / Operaciones	Mantenedor de Equipos
Gerencia corporativa / Operaciones	Mantenedor Mecánico
Gerencia corporativa / Operaciones	Operador Transporte Agua Potable
Gerencia corporativa / Saneamiento	Operadores Plantas de Aguas Servidas
Gerencia corporativa / Saneamiento	Operador Mantenimiento de Redes de Aguas Servidas
Gerencia corporativa / Servicio al Cliente	Ejecutivo Atención en Terreno Aguas Servidas
Gerencia corporativa / Servicio al Cliente	Operador de Redes de Aguas Servidas

En el marco del Sistema de Gestión del Desempeño CRECER, Prevención de Riesgos en coordinación con la Gerencia de Recursos Humanos, desarrollan actividades de capacitación orientadas a dar a conocer los riesgos inherentes (Derecho a saber – “Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad) y específicos asociados a las actividades realizadas por los colaboradores.

### Instrucción y Capacitación

Años	2006	2007	2008	2009
Número de trabajadores	396	205	823	1594
Horas de capacitación	1236	308	362	3546

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Prevención de Riesgos en coordinación con cada Comité Paritario se desarrollaron diversos programas e iniciativas: **(LA8)**

#### Educación y formación:

- Campaña de Autocuidado
- Psicología de la Emergencia
- Uso y manejo de Extintores de Incendios
- Uso de botiquín y Primeros Auxilios
- Curso de “Orientación en Prevención de Riesgos para miembros de Comités Paritarios de Aguas Andinas y empresas filiales”
- Jornada de prevención de riesgos laborales relativa al proyecto Mapocho Urbano Limpio
- VI Encuentro anual de los comités paritarios de Aguas Andinas y sus filiales

#### Asesoría:

- Convenio de Cooperación Preventiva entre la Asociación Chilena de Seguridad y Aguas Andinas.
- Encuentro de Expertos en Prevención para empresas colaboradoras de Aguas Andinas”.

#### Prevención y control de riesgos:

- Procedimiento de Emergencia y Evacuación en Agencias Comerciales
- Espacios Confinados (Riesgos y medidas de control)
- Reglamento de Prevención de Riesgos y Medioambiente para Empresas Contratistas
- Ley N°16.744 Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales
- Seguridad Personal en áreas de riesgos
- Ley N°20.096 Radiación Ultravioleta y Protección de Trabajadores
- Material informativo de “Riesgo en las Oficinas” y Ejercicio de Ergonomía, acompañado de un Pad Mouse. Además para Agencias Comerciales de la Gerencia Corporativa se hizo entrega de Sillas de Ruedas y Botiquines de Primeros Auxilios

En línea con lo anterior en 2009 se elaboró un Plan de Fortalecimiento que contempla acciones desde el ámbito de la Salud Ocupacional e Higiene Industrial; Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Gestión Empresas Contratistas.

Con el propósito de evitar enfermedades tales como virus, Tifus o Tétano se instauró el Programa de Inmunización Preventiva (Vacunación) a aquellos trabajadores con exposición laboral a riesgos biológicos. Este Programa fue implementado en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad.

### RELACIONES LABORALES

El propósito de crecer con buenas relaciones laborales y rentabilidad ha significado establecer un estilo de gestión en el que la Compañía se compromete a alinear sus intereses con el de las personas, a través de una gestión orientada a la excelencia en las relaciones laborales y a un trabajo con visión de conjunto; para lo cual existe un diálogo fluido y asertivo entre la Empresa, sus colaboradores y los representantes de las organizaciones sindicales. En el proceso de negociación de los Contratos Colectivos cabe resaltar las buenas relaciones entre las partes.

La Empresa respeta la libertad de asociación, la actividad sindical y las negociaciones colectivas como un ejercicio de libertad que tiene como fin garantizar la representación de los trabajadores, el diálogo constructivo y el bien común de la organización. La realidad de la compañía con un porcentaje de sindicalización de alrededor de 74,2%, avala el respeto de la organización por los derechos que amparan a los trabajadores y hace innecesaria la definición de una política específica respecto a la libertad de asociación, desglosado como se muestra a continuación: **(LA4)**

Sindicatos	2008			2009		
	Nº Dirigentes Sindicales	Nº Beneficiarios	% Sindicalización (**)	Nº Dirigentes Sindicales	Nº Beneficiarios	% Sindicalización (**)
Nº 1, 2 y 3 Aguas Andinas	13	820	74,4%	13	749	71,4%
Aguas Cordillera y Aguas Manquehue	10	162	92,0%	10	152	92,1%
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>982</b>	<b>76,8%</b>	<b>23</b>	<b>901</b>	<b>74,2%</b>

\*\* Porcentajes calculados sobre la dotación total separado por compañía (AA-AC-AM)  
En dirigentes sindicales no se consideran los directores de Fenatras y CUT.



La leve disminución del porcentaje de afiliación con respecto a 2008 es atribuible al proceso de fusión de las dos áreas operativas mencionadas anteriormente, en las que el índice de afiliación a sindicatos es normalmente superior al de otras áreas.

Cabe señalar que la adhesión a los sindicatos es voluntaria y sus representantes mantienen relaciones constantes con la empresa a través de la Gerencia de Recursos Humanos y Gerencia General.

En este sentido, al igual que en ejercicios anteriores, en 2009 no se produjeron ni identificaron incidentes donde el derecho a la libre asociación se haya visto amenazado, por lo que no se ha adoptado ninguna medida, seguimiento ni plan de acción al respecto. Tampoco existen actividades ni ningún tipo de prácticas que conlleven riesgos a la libertad de asociación. **(HR5)**

En el vigente Contrato Colectivo de Aguas Andinas se estipulan los siguientes aspectos relacionados a la salud de los trabajadores sindicalizados: **(LA9)**

**Bonificaciones de salud:**

La empresa cubre a través de un seguro complementario de salud aquellas prestaciones individualizadas en el anexo 2 del contrato colectivo.

**Fondo de Garantía y Préstamos Médicos:**

La empresa administra este fondo de manera de otorgar préstamos médicos a los trabajadores pertenecientes a dicho fondo y a su vez entrega cartas de garantía cuya finalidad es asegurar la atención comprometiéndolo a la empresa con el pago a la prestadora de salud.

**Comisión de Salud:**

Consiste en una comisión de representantes de la empresa y de los sindicatos quienes velan por buenas prácticas de salud, sus atribuciones están explícitas en el contrato colectivo.

**Seguridad Ocupacional:**

En temas de Seguridad Ocupacional, el contrato colectivo hace mención a la "Ropa de Seguridad", refiriendo estricto cumplimiento a la legislación vigente en lo relativo a seguridad, higiene y prevención de riesgos, y adjunta un anexo en donde establece la ropa de seguridad a entregar según: cargo, función, vestuario, cantidad y frecuencia.

**Elementos de protección personal EPP:**

La empresa proporciona todos los elementos de protección personal de acuerdo al cargo de cada trabajador, como por ejemplo guantes, lentes, casco, antiparras, bloqueador solar, jabón desinfectante, etc.

**COMUNICACIÓN: FACTOR CLAVE PARA AGUAS ANDINAS**

En Aguas Andinas existe una política de comunicación directa entre colaboradores y gerentes, que permite resolver cualquier inconveniente o solicitud de manera inmediata. Hay que destacar que al menos una vez al año, la plana mayor de gerentes se reúne con los equipos de las distintas áreas y recintos que integran la compañía, abriendo espacios de conversación y acuerdo, tales como:

- Visitas a recintos: Participan el Gerente General, el Gerente Corporativo de Comunicaciones y Desarrollo Organizacional y el Gerente de Recursos Humanos y se invita a todos los colaboradores que trabajan en el recinto.
- Desayunos periódicos con colaboradores: Participan el Vicepresidente, el Gerente General, el Gerente Corporativo del Área y el Gerente Corporativo de Comunicaciones y Desarrollo Organizacional y se invita a gerentes, subgerentes y jefaturas.
- Focus Group: Liderados desde la Gerencia de Recursos Humanos y la Subgerencia de Comunicaciones.
- Reuniones de la Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO): Se abordan temas de satisfacción relacionados específicamente con el ámbito de actuación de este equipo.

Aguas Andinas también cuenta con una completa red de medios informativos, entre los que destacan la revista impresa Aguas, de periodicidad bimestral y distribución directa a los hogares de los colaboradores; Aquanet, plataforma interna con acceso para el 90% de la dotación; paneles informativos en los diferentes recintos de la empresa, éstos entregan todo tipo de información a los trabajadores y, además, contienen dispositivos, donde los empleados pueden encontrar formularios para realizar diversos trámites, como acreditaciones de cargas familiares, solicitudes de préstamos sociales, entre otros; buzones de consultas y sugerencias.

En Aguas Andinas si bien no están especificados en los contratos colectivos los plazos o normas que rigen en los cambios organizativos, la empresa sí tiene un procedimiento estipulado para comunicar dichos cambios, el cual se hace efectivo una vez que: **(LA5)**

- Todos los involucrados directos han sido informados y hay acuerdo respecto de los mismos.
- En proyectos que involucran muchos colaboradores, externalización de un área o implementación de un sistema de turno, se abre una mesa con Sindicatos para negociar o informar todas las implicancias.
- La Gerencia General valida mediante documento firmado (circular organizativa) el cambio a realizar.



||| CLIENTES





## CLIENTES DE AGUA POTABLE (2.7)

Al 31 de diciembre de 2009, el número de clientes de Aguas Andinas con servicio de agua potable totalizó la cantidad de 1.549.339, lo que implicó un aumento de 2,25% en relación al año anterior.

Mientras que los clientes con servicio de alcantarillado llegaron a 1.523.642, registrando un 2,33% de crecimiento respecto de 2008.

A nivel consolidado, el número de clientes de agua potable fue de 1.871.287 y de alcantarillado 1.828.606.

Del total de clientes de agua potable, un 8,7% equivalente a 161.579, correspondieron a clientes con subsidio, lo que favorece una conducta de pago estable y un menor nivel de incobrabilidad para la compañía.

## CLIENTES\* DE AGUA POTABLE 2009

MAIPO  
111.483

ANTILCO  
518.581

MAPUÉ  
394.579

CORDILLERA  
135.035

MAPOCHO  
524.696

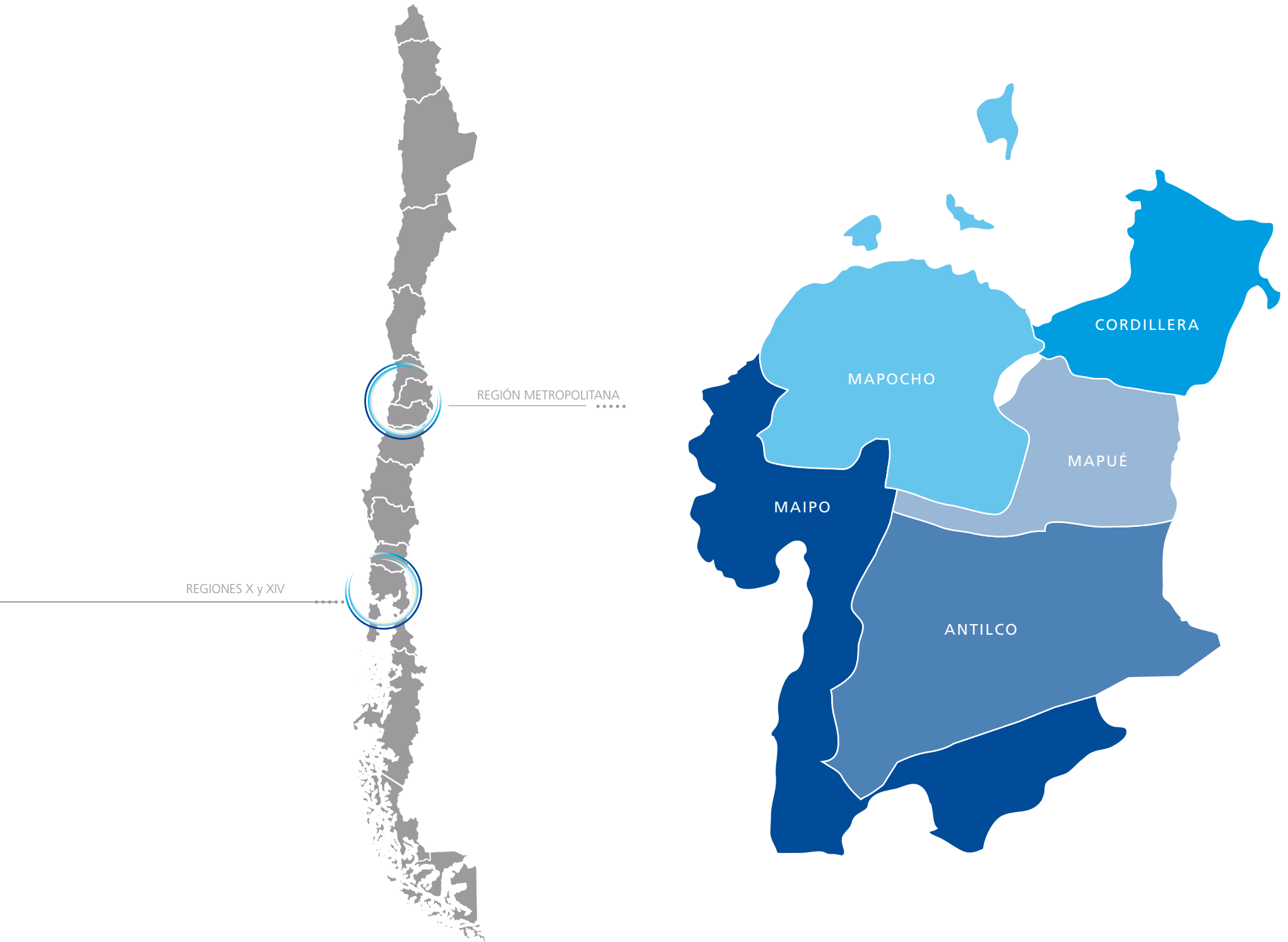
ESSAL  
186.913

TOTAL  
1.871.287



\* El término "cliente" corresponde a la persona natural o jurídica que habita y/o reside en el inmueble que recibe el servicio público de distribución de agua potable, recolección de aguas servidas o ambos.





Para Aguas Andinas el cliente es uno de sus pilares fundamentales. Una opinión positiva de clientes satisfechos, es un respaldo indispensable para la sustentabilidad de la compañía y un reconocimiento a la actividad realizada por todos sus colaboradores. Esto exige, necesariamente, ser excelentes en la calidad del servicio y la atención que la empresa entrega a sus clientes, para ello Aguas Andinas monitorea sus servicios y desarrolla distintos programas para lograr casi el 100% de satisfacción **(PR1)**:

		Aguas Andinas	Aguas Cordillera	Aguas Dominicos	Aguas Manquehue
Continuidad del servicio de distribución de agua potable	2007	99,80%	99,80%	99,90%	99,80%
	2008	99,70%	99,90%	99,80%	99,90%
	2009	99,2%	99,964%	-	99,90%
Presiones en la red de agua potable	2007	99,70%	97,20%	98,80%	98,10%
	2008	99,80%	98,90%	99,40%	99,10%
	2009	99,85%	98,86%	-	99,23%
Calidad del agua en la red de distribución (*)	2007	99,30%	99,40%	99,30%	99,60%
	2008	98,70%	100,00%	99,20%	99,40%
	2009	99,10%	98,80%	-	99,50%

(\*) Cumplimiento total: Se refiere al cumplimiento de muestreo y cumplimiento de calidad

**Durante el 2009 no existieron reclamaciones fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes, ya que en Aguas Andinas se respeta la privacidad de nuestros clientes y no se explotan comercialmente las bases de datos. (PR8)**

### PLAN ESTRATÉGICO DE CLIENTES

En este sentido, los esfuerzos de Aguas Andinas apuntan a incrementar los niveles de satisfacción de sus clientes y alcanzar una mayor eficiencia en la gestión. Ambos desafíos son la base del **Plan Estratégico de Clientes** (PEC), nueva directriz Corporativa puesta en marcha a principios de 2009, y que guiará a la compañía en los próximos años.

Para lograr sus objetivos, PEC revisará procedimientos e implantará las mejores prácticas y sistemas de información en el ámbito de atención a clientes, con la finalidad de disminuir el número de clientes insatisfechos, ofrecer un servicio diferenciado, tener procesos más eficientes y lograr una transformación cultural que consolide una cultura de empresa centrada en el cliente.

Con una inversión estimada en MM\$17.700, PEC considera la reingeniería de todos los procesos que inciden en el servicio entregado al cliente, una nueva plataforma tecnológica con un CRM de clase mundial, la integración en una sola base de datos de toda la información relacionada con los antecedentes del cliente, la facturación y cobro del servicio y la atención de requerimientos y su solución, así como la gestión del cambio cultural en los colaboradores.

Durante 2009, finalizó la primera etapa del proyecto que incluyó la redefinición de los procesos e incorporación de las mejores prácticas, abarcando la gestión de trabajos en terreno, la atención de clientes y el ciclo de facturación y cobro del servicio. Asimismo, se dio inicio a la fase de implantación, que persigue traducir los procesos rediseñados a los nuevos sistemas. En paralelo, se adquirieron las licencias y los servidores necesarios para el desarrollo tecnológico y se puso en marcha la externalización del servicio de explotación y mantenimiento de los sistemas comerciales. También, se constituyó la oficina de gestión del cambio, encargada de coordinar todas las actividades para facilitar la transición de los procesos y sistemas.

Además, en el ejercicio se llevaron a cabo importantes proyectos en Atención a Clientes, entre ellos destacan:

#### Centro de Contacto Integral a Distancia con el Cliente:

Este proyecto, iniciado en 2008, busca facilitar el contacto telefónico de los clientes con la Compañía, mediante la entrega de información oportuna, una solución inmediata de sus requerimientos relacionados con la facturación y cobro del servicio, el seguimiento de requerimientos por reparaciones y emergencias en el servicio y un control efectivo de la satisfacción del cliente con cada solución alcanzada o trabajo ejecutado. De este modo, se logró un aumento sustancial en los niveles de satisfacción de los clientes, reduciendo los tiempos de respuesta y mejorando la calidad de las soluciones.

A septiembre de 2009, el porcentaje de clientes satisfechos con la resolución de sus requerimientos comerciales aumentó al 77% y se logró aumentar la eficiencia operacional, registrándose un 17% menos de llamadas de entrada por consultas comerciales, en relación con el año 2008.

Con una inversión de MM\$240, la iniciativa consideró la incorporación de una plataforma tecnológica moderna y especializada. También, se desarrolló un modelo de capacitación continuo para los ejecutivos de atención.

#### Nuevo Modelo de Atención en Agencias Comerciales:

Mejorar la calidad de servicio en las agencias comerciales es el principal objetivo del Nuevo Modelo de Atención, implementado durante 2009, el cual busca disminuir la congestión en días puntas y reducir así los tiempos de espera, lo que lleva a aumentar la satisfacción de los clientes.

Para ello, se realizaron modificaciones relevantes en el proceso y protocolo de atención a clientes, las que entregaron mayor capacidad de resolución y empoderamiento en la gestión comercial de

reclamos y solicitudes, permitiendo disminuir los tiempos de respuesta y solución. Asimismo, se incorporó el rol del "ejecutivo móvil", el cual contesta las preguntas de los clientes y los deriva a la zona de autoservicio dejando la concurrencia a los módulos de atención sólo en los casos de mayor complejidad.

Para asegurar el éxito de este proyecto, se diseñó un programa que capacitó a los ejecutivos y agentes, principalmente, en la adquisición de habilidades blandas. Adicionalmente, se comenzó un proceso de mejoras en la tecnología de los terminales de autoconsulta.

El nuevo modelo se implementó primero en 4 agencias piloto: Lo Prado, La Florida, Ñuñoa y Talagante y luego se expandió a todas las sucursales de la compañía.

#### Cuenta Amiga:

Con el fin de apoyar a los clientes que mantienen deudas en el pago de las cuentas, la Compañía mantiene fórmulas de pago preferenciales conocido como Cuenta Amiga.

Este plan de pago preferencial (convenios) está dirigido a clientes pertenecientes a sectores de escasos recursos con altas deudas.

Estos convenios se construyen en función del consumo mensual del cliente (cuota equivalente al 25% del consumo) con una cláusula de rebaja de saldo adeudado siempre y cuando se cumpla con el pago de las cuotas pactadas.

Los convenios están establecidos dentro de la política de crédito de la compañía. Se realizan mediante la captación de clientes de escasos recursos a través de planes coordinados con municipalidades, juntas de vecinos y jornadas especiales en terreno.

	2007	2008	2009
Cantidad de convenios	16.137	17.194	24.730
Monto condonado por Aguas Andinas	\$63.301.363	\$136.505.205	\$503.702.743

A continuación se describe la distribución de montos convenidos por cada zona comercial:

	2007		2008		2009	
	Montos en MM\$	Cantidad de convenios	Montos en MM\$	Cantidad de convenios	Montos en MM\$	Cantidad de convenios
Antilco	2.435	6.417	2.951	7.038	3.364	9.576
Mapocho	2.301	5.088	2.672	5.212	3.511	7.249
Mapués	1.177	3.223	1.531	3.347	2.321	5.187
Maipo	293	1.023	402	1.165	691	2.209
Cordillera	151	386	255	432	338	509

Cabe señalar que en 2009 fueron finalizando una mayor cantidad de convenios que se cumplieron por parte del cliente, gracias a la Estrategia integral de contención de deuda, iniciada en 2009 a raíz de la crisis económica.

#### Estrategia Integral de Contención de Deuda:

Concientes de las dificultades económicas que enfrentó el país y nuestros clientes durante la crisis económica, y como una manera de evitar el deterioro en los indicadores de deuda de la Compañía, durante el año 2009 se desarrolló un plan especial de contención de deuda el que finalmente permitió controlar con éxito el volumen de impagos.

En esta línea, se hicieron ajustes en la política comercial reduciendo el pago inicial que deben realizar los sectores de más escasos recursos al suscribir Convenios Sociales. Se fomentó la notificación de deuda en terreno evitando además de esta manera los inconvenientes que significan para nuestros clientes el corte del suministro por deuda. Entre las iniciativas desarrolladas, se efectuó un programa de cobranza telefónica dirigido a clientes con 4 saldos impagos, contactando a más de 10 mil clientes al mes logrando una recuperación del 30% de la deuda en promedio.

Por otra parte, se acentuó la notificación de deuda mediante un inserto en la boleta lo que constituyó el paso previo al envío de clientes con más de 5 saldos impagos a cobranza prejudicial externa, la que también fue una medida especial implementada durante el año 2009 con resultados positivos recaudando nuestros contratistas cerca de un 20% de esta cartera que representa la de más difícil recuperación.

Asimismo, se realizaron actividades en terreno en sectores sociales, en conjunto con Municipios y Juntas de Vecinos, tendientes a regularizar la situación de deuda de esos clientes con la firma de convenios, aprovechando además la oportunidad para realizar una labor educativa a la comunidad respecto al buen uso de las instalaciones sanitarias.

Finalmente, se llevó a cabo una cercana coordinación en terreno con el contratista de corte y reposición del suministro para gestionar de la manera más eficiente posible este proceso destinado a clientes que no regularizan su situación de deuda impaga.

#### Proyecto de Eficiencia en Reparaciones y Emergencias:

Con el fin de hacer más eficientes las reparaciones en domicilio y, por tanto, la satisfacción de los clientes con requerimientos, se llevó a cabo este proyecto que contempla mejorar la calidad de ingreso de las solicitudes de reparaciones y emergencias -con el agendamiento de la primera cita pactada con el cliente- y, a la vez, realizar un protocolo de cierre de atención telefónico (encuestas de cierre).

Entre los beneficios, se espera una disminución de los viajes perdidos, un aumento de la eficiencia de los equipos propios, rebajar la cantidad de clientes insatisfechos y disminuir la incertidumbre de los clientes en relación a los plazos de solución.

En línea con lo anterior se desarrolló un Plan de Emergencia coordinado con las autoridades – Intendencia Metropolitana, Superintendencia de Servicios Sanitarios, SEREMI de Salud Metropolitana y la Oficina Nacional de Emergencia de Santiago- , a raíz de las crisis ocurridas en años anteriores, con el propósito de minimizar los efectos de eventos de alta turbiedad.

El plan de emergencia consideró las siguientes medidas:

- Comunicación centralizada a través del Centro de Control Operativo (CCO).
- Información de los cambios de estado a alerta, preemergencia y emergencia.
- Confección de un pronóstico meteorológico y de boletín de crisis.
- Arriendo y lavado de camiones aljibe.
- Bombeo de aguas subterráneas.
- Definición y preparación de zonas de corte.

## ESTUDIOS DE PERCEPCION DE CLIENTES

062 El trabajo que Aguas Andinas desarrollo con sus clientes en 2009 dio sus frutos al situarla como la mejor empresa de servicios, en el estudio realizado por la empresa Adimark GFK en el primer y segundo semestre de 2009. Esta encuesta de imagen indaga sobre la experiencia y opinión con la compañía, imagen Comercial y personalidad de la marca, en ella se encuestaron a 600 personas entre hombres y mujeres mayores de 18 años, residentes de las comunas de Santiago, excepto las comunas de Maipú y Cerrillos. **(PR5)**

Los encuestados tienen una imagen de prestigio y excelencia de Aguas Andinas, que supera ampliamente el resultado obtenido por las demás empresas de servicio consultadas. Dentro de esta evaluación destaca la buena calidad del producto, el suministro continuo, el buen servicio y la escasez de cortes, entre otros.

Adicionalmente a la Encuesta de Imagen, Aguas Andinas en el marco del proceso de mejoramiento continuo en la prestación de servicio de agua potable y alcantarillado realiza mensualmente, a través

de la empresa Opina, la encuesta “Satisfacción con Solución Clientes con Requerimiento”, dirigida a una muestra de clientes que han manifestado algún tipo de problemas en el servicio o alguna solicitud.

El objetivo de dicha encuesta es conocer la manera como es percibida la atención frente a la contingencia y la satisfacción con el servicio recibido, de manera de desarrollar progresivamente acciones que hagan de Aguas Andinas, una empresa de excelencia.

En el periodo que comprende este Reporte se realizó la encuesta a 5.682 clientes que ingresaron algún requerimiento o solicitud a través de Fonoservicio o Agencia Comercial. Entre los resultados obtenidos, a través del Modelo de Satisfacción, destacan que la Solución a los Requerimientos es el aspecto más importante para los clientes. La Imagen, la Atención y el Servicio son aspectos secundarios, esto es, que el problema presentado abarca gran parte de la relación con la compañía y por tanto constituye su prioridad, por lo que la calidad y rapidez en la solución son los aspectos más relevantes.

El análisis de tendencias da cuenta de un alto nivel de satisfacción global que se encuentra estabilizado y una leve mejora en los bajos niveles de insatisfacción. Estos bajos niveles de insatisfacción se explican principalmente por los favorables índices de la Zona Maipo y el Motivo Solución Comercial. En contraste, Reparto y Corte y Reposición es donde se observa la mayor insatisfacción.

Finalmente en el proceso de elaboración de este Reporte se realizaron dos focus group para clientes satisfechos e insatisfechos, de manera de levantar sus percepciones y expectativas respecto a la gestión de la compañía respecto a la relación con sus clientes y temas de responsabilidad social.

Dentro de los principales resultados manifestados en los focus group, se desconoce lo que hace Aguas Andinas en temas de responsabilidad social, no obstante, reconocen la preocupación de Aguas Andinas con el Medio Ambiente por la descontaminación del río Mapocho.





## IV PROVEEDORES





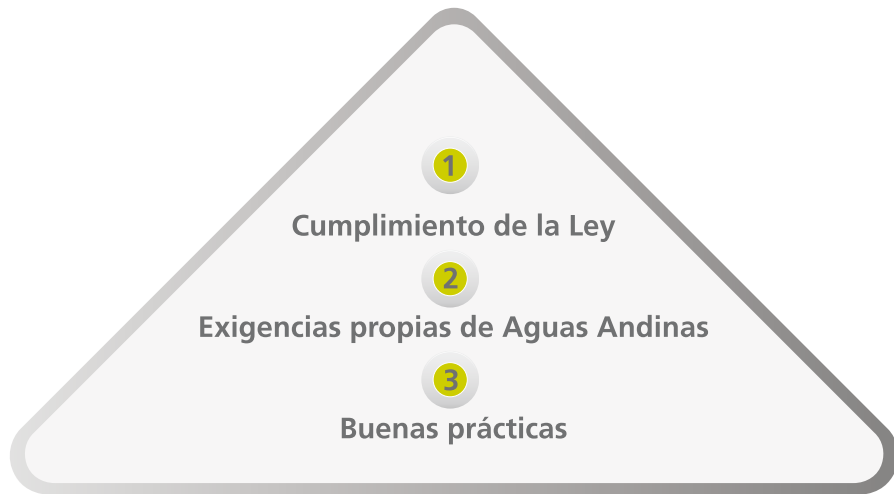
En Aguas Andinas están concientes de la importancia que tienen los proveedores, pero hasta el año 2008, la relación existente era sólo de tipo comercial.

En el año 2009 al redefinir los grupos de interés prioritarios, los incorporan como un agente significativo para el buen funcionamiento del negocio y es así como en el marco del levantamiento de expectativas para el presente reporte, se realizaron dos focus groups, uno para proveedores estratégicos y otro para proveedores PYMES, iniciativa que fue altamente valorada por los proveedores asistentes. Este primer acercamiento forja las bases para un trabajo de largo plazo con la finalidad de generar lazos de cooperación mutua en temas estratégicos para ambos.

Cabe señalar además que en el Plan Estratégico 2010 de la Gerencia de Abastecimiento e Inmuebles, están consideradas iniciativas de mejora en procesos de contratos, licitaciones, compras y relaciones con proveedores estratégicos, lo que enfatiza la preocupación de la Compañía, como un primer paso, orientado a responder las expectativas de los proveedores en relación a una mejor gestión del área.

066 **CÓMO SE RELACIONA AGUAS ANDINAS CON SUS PROVEEDORES**

La estructura básica que se utiliza con los proveedores para adjudicar y planificar las acciones es la siguiente:



**PROCESOS DE LICITACIÓN**

Por tratarse de una industria regulada, el proceso de licitación debe cumplir ciertas exigencias estipuladas en la ley que regula a la compañía, esto es, el proceso de licitación debe ser revisado por auditorías externas (SISS) e internas, las cuales velan de forma continua, por un escrupuloso cumplimiento de la ley por parte de los proveedores que se adjudicaron una licitación. Este control permite adelantar y gestionar posibles problemas con proveedores.

Hasta 2009, los llamados para participar de las licitaciones se realizan a través de la prensa y las bases se venden por Internet. A futuro la compañía pretende cambiar esta modalidad, haciéndose todo en formato digital, como una medida amigable con el medio ambiente.

En la actualidad, el criterio para la asignación de licitaciones es el precio, no obstante en igualdad de condiciones se prima la calidad y la normativa vigente.

**PROCESOS DE COMPRA**

Los procesos de compra en Aguas Andinas son soportados en la plataforma SAP. Actualmente no están vinculados al pago, son dos procesos separados. A futuro se pretende unificar el proceso de compra con el de pago desde el punto de vista administrativo, informático y práctico como forma de reducir los tiempos de respuesta.

Esta iniciativa que se implementará a futuro se traducirá en una mejora en la gestión con proveedores, ya que el sistema se linkeará con la facturación electrónica, que la empresa pretende implementar, tanto para la emisión como recepción de documentos.

En Aguas Andinas no existen políticas o prácticas habituales de preferencia hacia proveedores locales, ya que las compras y contratos se hacen en base a licitaciones públicas. Aguas Andinas, Aguas Cordilleras y Aguas Manquehue entregan sus servicios en la Región Metropolitana, por lo tanto, la mayoría de sus proveedores pertenecen a esta zona. **(EC6)**

**CUMPLIMIENTO NORMATIVO**

Aguas Andinas vela por el cumplimiento normativo de sus empresas proveedoras, principalmente en temas de seguridad y medio ambiente. Para ello, la empresa se encarga de realizar un control exhaustivo en la documentación solicitada. **(HR1)**

Además, dado que las tres plantas de tratamiento cuentan con certificaciones de calidad, existen exigencias adicionales para contratistas que operan en ellas alineadas a los requerimientos ISO. En los acuerdos de inversión no se consideran cláusulas explícitas sobre derechos humanos. Sin embargo, en los contratos con contratistas, existen cláusulas que dicen relación al cumplimiento normativo de seguridad laboral y medioambiental y, en este sentido, durante 2009 se entregó un ejemplar de las políticas en seguridad y medio ambiente a los contratistas.

Aguas Andinas supervisa al total de los contratistas para que cumplan las normativas vigentes y las cláusulas en materias de seguridad laboral y medio ambiente, no así en clausula de Derechos Humanos. No obstante, mientras se ejecuta el contrato, si se detecta alguna anomalía informan al proveedor. Durante el periodo reportado no revocaron ningún contrato por este motivo. **(HR2)**

#### TRABAJO CON CONTRATISTAS

Durante 2009, el área de Prevención de Riesgos de Aguas Andinas desarrolló un Plan de Fortalecimiento, orientado a trabajar los temas de seguridad y salud ocupacional dentro de la compañía. Este Plan de Fortalecimiento incluyó el trabajo con las empresas contratistas que operan en Aguas Andinas. Dentro de las iniciativas desarrolladas en este contexto se contempló:

- Actualizar Reglamento Especial para Empresas Contratistas de Aguas Andinas.
- Evaluar sistema de control y fiscalización en terreno de Empresas Contratistas, por organismo externo.
- Plan de Capacitación a los administradores de contrato referida a responsabilidad administrativa, civil y penal en Ley de Subcontrataciones.
- Propuesta Plan de Gestión Integral para Empresas Contratistas.
- Fijar mecanismo de acreditación de competencias de contratistas en materias de Seguridad y Salud Ocupacional.



## V AUTORIDADES Y MARCO LEGAL







Para Aguas Andinas y sus filiales la relación con las Autoridades competentes es de mucha relevancia, ya que, al ser un mercado regulado necesita de ellas para su funcionamiento, en este sentido Aguas Andinas en este reporte desarrolló un apartado que los incluye como una manera de relevar la importancia y su buen relacionamiento.

Los ejecutivos de Aguas Andinas sostienen contacto directo y permanente con el Gobierno, específicamente con las autoridades de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, con el Director General de Aguas, con los jefes de los organismos medioambientales, con el Ministro de Vivienda, y con el Ministro de Obras Públicas. En estas reuniones de periodicidad frecuente, la sanitaria expone sus dudas e inquietudes. Asimismo, cada vez que existe un proyecto de ley, y un nuevo reglamento o instructivo del servicio público que pueda afectar su operación y los acuerdos alcanzados en el marco regulatorio, la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (ANDESS) -que reúne a todas las empresas del sector-, es la encargada de representar los intereses de la compañía ante las autoridades. **(SO5)**

A continuación se detallan los Principales cuerpos legales que regulan el sector sanitario en Chile y cómo Aguas Andinas da cumplimiento a ello:

- **Ley General de Servicios Sanitarios (DFL MOP N°382 de 1988). Contiene las principales disposiciones que regulan el régimen de concesiones y actividad de los prestadores de servicios sanitarios.**
- **Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios (DS MOP N°1199/2004, publicado en noviembre de 2005). Establece las normas reglamentarias que permiten aplicar la Ley General de Servicios Sanitarios.**
- **Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios (DFL MOP N°70 de 1988). Establece las principales disposiciones que rigen la fijación de tarifas de agua potable y alcantarillado y los aportes de financiamiento reembolsables.**
- **Reglamento de la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios (DS MINECON N°453 de 1990). Contiene las normas reglamentarias que permiten aplicar la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios.**
- **Ley que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios (Ley N°18.902 de 1990). Establece las funciones de la SISS.**
- **Ley de Subsidio al pago del consumo de agua potable y servicio de alcantarillado (Ley N°18.778 de 1989). Establece un subsidio al pago del consumo de agua potable y alcantarillado para clientes de escasos recursos.**

- **Reglamento de la Ley de Subsidio (DS HACIENDA N°195 de 1998). Contiene las disposiciones reglamentarias para la aplicación de la Ley de Subsidio.**

#### MARCO LEGAL: REGULACIÓN SANITARIA

##### **Ley General de Servicios Sanitarios y Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios**

El sector sanitario chileno está constituido por las empresas que prestan servicios de producción y distribución de agua potable y de recolección y depuración de aguas servidas, y por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), que regula y fiscaliza su labor, dada la condición de monopolio natural que presentan estos servicios públicos. **(2.6 forma jurídica)**

Debido a su condición de monopolio, la industria de servicios sanitarios se encuentra altamente regulada por el Estado chileno, estando expuesta a eventuales cambios en las normas establecidas.

Para dar cabal cumplimiento a la regulación y normas vigentes en Aguas Andinas se realizan periódicamente informes tales como: **(PR3)**

- Informe de Autocontrol de Calidad en la red de Agua Potable (cumplimiento de parámetros según NCh 409/2005): Informe mensual, por localidad, donde se explicita el resultado del muestreo de calidad del agua potable, en relación a los parámetros que establece la NCh 409/2005, como por ejemplo coliformes totales, turbiedad y desinfección.
- Informe de Autocontrol en las Captaciones Subterráneas y Superficiales (cumplimiento de Resolución SISS N°1745/1999): Informe semestral, por localidad, donde se incluye el resultado del muestreo de las fuentes en uso y de uso futuro declaradas en el Catastro de Fuentes del año anterior, en las frecuencias y términos establecidos en la normativa vigente.
- Informe de Control de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (cumplimiento DS N°90/2001): Informe mensual de variables operacionales y autocontroles, que tiene como finalidad informar al regulador sobre los insumos utilizados por cada una de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas de la Compañía, como también de los resultados de los análisis a las muestras tomadas para controlar los principales parámetros en el efluente.

##### **Ley que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios**

Conforme a la legislación chilena, y como se indicó, los prestadores sanitarios están sujetos a la supervisión y regulación de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), organismo funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, sujeto a la supervigilancia del Presidente de la República, a través del Ministerio de Obras Públicas.

##### **Gestión de concesiones**

##### **La expansión inmobiliaria y los planos reguladores implican la ampliación de las concesiones.**

El marco legal vigente regula y especifica el área y la explotación de las concesiones en la región metropolitana, sin embargo, debido al crecimiento inmobiliario, se expanden las áreas de concesión iniciales, lo que implica un nuevo proceso de licitaciones, dado que la nueva concesión no se otorga de forma automática. Este proceso de licitación es de carácter público, y se deja a quien cumpla

mejor los requisitos. Dado que generalmente Aguas Andinas es la única compañía que postula a estos procesos, es quien se adjudica las nuevas concesiones.

En este sentido, durante 2009, Aguas Andinas se adjudicó 14 solicitudes de ampliación de concesión, las que se detallan a continuación:

Nombre	Comuna	Superficie	Nuevos clientes
Jardín Oriente	Quilicura	1,1 hectáreas	40
El Manzano - Transex	Padre Hurtado	26,3 hectáreas	1.600
Los Faldeos y Santa Elvira, Lotes 4 y 5	Puente Alto y Cerro Navia	36,0 hectáreas	1.200
El Diamante	Buín	7,1 hectáreas	334
HC (HomeCenter)	Melipilla	3,3 hectáreas	1
Centro Retiro Espiritual	Puente Alto	4,7 hectáreas	1
La Unión	El Monte	9,5 hectáreas	278
Salvador Allende y Las Viñas de Buín	Buín	11,4 hectáreas	407
El Litre	Lo Barnechea	67,9 hectáreas	453
La Conquista de Paine	Paine	9,4 hectáreas	550
San Pedro	Melipilla	4,5 hectáreas	129
Jazmines Bajo	Melipilla	55,1 hectáreas	2.316
Condominio Elqui	Peñaflor	0,7 hectáreas	41
Hacienda El Peñón	Puente Alto	19,6 hectáreas	156

Además, se encuentran en trámite solicitudes de ampliación de concesión en las comunas de San Bernardo, Padre Hurtado, Peñaflor, Melipilla, Buín, Talagante y Curacaví, las que en conjunto comprenden una superficie de 124,1 hectáreas y 5.220 nuevos clientes.

**Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios y Reglamento de la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios**

**V Proceso De Fijación Tarifario**

Dentro del marco legal vigente sobre Tarifas de Servicios Sanitarios se llevó a cabo el V Proceso de Fijación Tarifario, que tiene por finalidad determinar las tarifas que las empresas sanitarias deben cobrar a sus clientes en los próximos cinco años, en este sentido, para fijar las tarifas, se busca equilibrio entre una tarifa justa a cobrar al cliente y que a su vez financie inversiones y permita obtener cierta rentabilidad, que por legislación es un 7%. La entidad reguladora vela por los intereses de los clientes, por lo tanto apunta a que las empresas sean más eficientes y no carguen sus ineficiencias a los clientes.

Las fórmulas tarifarias se fijan mediante decreto del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, el que debe ser publicado en el Diario Oficial con anterioridad a la fecha de su entrada en vigencia, esto es, marzo de 2010.

En este proceso de fijación de tarifas de los servicios públicos de agua potable y aguas servidas en relación al quinquenio 2010 - 2015 no hubo mayor conflicto y se llegó a acuerdo (a mediados de noviembre) entre la SISS y Aguas Andinas, lo que asegura la sustentabilidad económica de la empresa por al menos 5 años.

**Ley de Subsidio al pago del consumo de agua potable y servicio de alcantarillado y Reglamento de la Ley de Subsidio**

Durante el año tributario 2009, Aguas Andinas y sus filiales (Aguas Cordillera y Aguas Manquehue) obtuvieron una rebaja en el impuesto de Primera Categoría sobre rentas efectivas de \$106.988.854. Además, un porcentaje de clientes fue beneficiado por la Ley de Subsidio al pago del consumo de agua potable y servicio de alcantarillado (Ley N° 18.778 de 1989) y su Reglamento (DS Hacienda N° 195 de 1998), la cual establece un subsidio para clientes de escasos recursos, beneficiando indirectamente a la empresa. A diciembre de 2009, del total de clientes de agua potable, un 8,7% -equivalente a 161.579-, correspondieron a clientes con subsidio. (EC4)

**MULTAS Y SANCIONES**

En el periodo que comprende este Reporte, la Compañía fue multada por la Superintendencia de Servicios Sanitarios en 7 ocasiones debiendo pagar en total 289 Unidades Tributarias Anuales (UTA) que equivalen a \$ 127.840.884. A continuación se detallan los procedimientos: (SO8)

- Resolución Superintendencia N° 4061, dictada con fecha 6 de noviembre de 2009, multa con 10 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Andinas S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero, letra a) Ley 18.902, toda vez que se acreditó según la autoridad falta de continuidad del servicio de agua potable, en el sector El Canelo, como consecuencia de falta de obras comprometidas, que provocaron niveles excesivos de turbiedad, lo que vulneraría artículo 35 D.F.L. MOP N° 382/88. Multa fue pagada.
- Resolución Superintendencia N° 4205, dictada con fecha 19 de noviembre de 2009, multa con 20 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Cordillera S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero, letras a) y c) Ley 18.902, toda vez que se acreditaron según la autoridad deficiencias del servicio prestado a los clientes; incumplimiento de obligaciones legales e incumplimiento de órdenes e instrucciones ya que se constató por la autoridad que en el mes de enero de 2009 no se cumplió con el límite máximo para el parámetro de coliformes. Multa fue pagada.
- Resolución Superintendencia N° 3643, dictada con fecha 14 de octubre de 2009, multa con 20 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Andinas S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero, letra a) Ley 18.902, toda vez que se acreditaron según la autoridad más de 14 roturas de matriz no imputables a fuerza mayor, en el sector El Monte. Dicha resolución fue reclamada judicialmente y a la fecha está en tramitación.
- Resolución Superintendencia N° 3846, dictada con fecha 28 de octubre de 2009, multa con 20 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Andinas S.A. (€11.520 aprox.) en atención a lo dispuesto

en el artículo 11, inciso primero, letra c) Ley 18.902, toda vez que se acreditó según la autoridad incumplimiento del artículo 110 del D.S. MOP N° 1199/04, por exceder el ciclo regular del proceso de lectura, lo que habría afectado a clientes. Multa se encuentra pagada.

- Resolución Superintendencia N° 3838, dictada con fecha 21 de octubre de 2009, multa con 60 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Manquehue S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero letras a) y c) Ley 18.902, por incumplimiento de órdenes e instrucciones escritas impartidas por la Superintendencia (Oficios N°s 3614/08 y 1463/09) y por no entregar información requerida por la Superintendencia para el cumplimiento de sus funciones (art. 27 Ley 18.902). Multa se encuentra pagada.
- Resolución Superintendencia N° 3837, dictada con fecha 21 de octubre de 2009, multa con 60 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Cordillera S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero letras a) y c) Ley 18.902, por incumplimiento de órdenes e instrucciones escritas impartidas por la Superintendencia (Oficios N°s 3614/08 y 1463/09) y por no entregar información requerida por la Superintendencia para el cumplimiento de sus funciones (art. 27 Ley 18.902). Multa se encuentra pagada.
- Resolución Superintendencia N° 4350, dictada con fecha 2 de diciembre de 2009, multa con un total de 99 Unidades Tributarias Anuales a Aguas Andinas S.A. en atención a lo dispuesto en el artículo 11, inciso primero, letra a) y c) Ley 18.902, toda vez que se acreditó según la autoridad deficiencia en el servicio al no cumplir con la calidad de los parámetros controlados (coniformes, fluoruro, turbiedad), en diversas localidades de la Región Metropolitana. Multa fue pagada.

Durante 2009 no existieron multas o sanciones relacionadas con prácticas monopólicas, no obstante, en cuanto a la información entregada en informe de 2008, con fecha 18 de Mayo 2009 se dictó sentencia por parte de la Corte Suprema confirmándose en lo relevante la sentencia de primera instancia dictada por el Tribunal de la Libre Competencia, que no aplica multa alguna a Aguas Andinas, en relación al requerimiento presentado por la Fiscalía Nacional en su contra, por supuesto abuso de posición dominante. **(S07)**

En el periodo que abarca este reporte, la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) dictó cuatro resoluciones en contra de Aguas Andinas y sus filiales en relación a la calidad del servicio por un monto de 149 Unidades Tributarias anual (UTA), equivalentes a \$ 65.911.044 como se muestra a continuación: **(PR9)**

Descripción de la Multa	Monto (UTA)	
Calidad del Servicio	Resolución SISS N°4350 de 02/12/2009, por incumplimiento en la calidad de parámetros controlados	99
	Resolución SISS N°3643 de 14/10/2009, por incumplimiento a la calidad y continuidad del servicio de agua potable	20
	Resolución SISS N°4061 de 06/11/2009, por incumplimiento en la continuidad del servicio de agua potable	10
	Resolución SISS N°4205 de 19/11/2009, por deficiencias en la calidad del servicio	20
<b>Total</b>	<b>149</b>	

Los reclamos presentados ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), que no necesariamente son incumplimientos a la normativa vigente por parte de la empresa, y que tienen relación a la facturación, tarifas, calidad de servicios, atención al cliente, entre otros se presentan a continuación: **(PR2)**

	Aguas Andinas		Aguas Cordillera		Aguas Manquehue	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Asociados a m³ facturados	197	220	12	17	3	7
Asociados a tarifas	151	127	8	7	0	4
Asociados a calidad del servicio	202	138	18	10	2	2
Asociados a la atención de clientes	66	53	1	2	1	2
Otros	179	66	13	4	3	3
<b>Total</b>	<b>795</b>	<b>604</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>18</b>

Cabe señalar que el número de requerimientos presentados ante la SISS disminuyó en 2009 en 194 casos en relación a 2008.

En relación a las multas o sanciones por incumplimiento a la normativa ambiental vigente, en el periodo reportado Aguas Andina fue objeto de 4 multas como se detalla a continuación: **(EN28)**

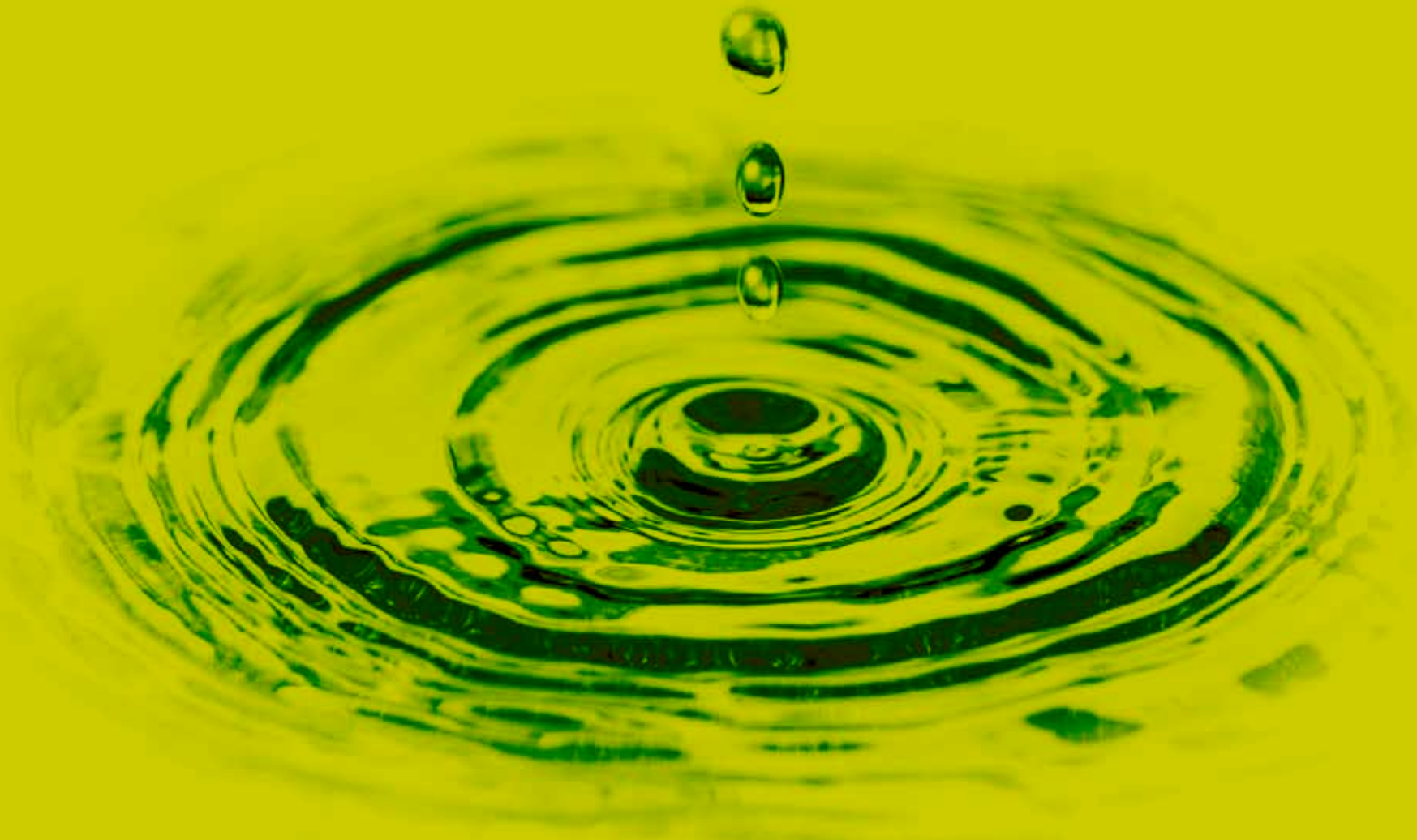


Organismo Fiscalizador	Motivo	Valor Monetario	Estado
Seremi de Salud Región Metropolitana	Resolución SEREMI N° 4321-2009, dictada con fecha 30 de octubre de 2009, inicia procedimiento de sanción por existir un supuesto vertedero ilegal de residuos sólidos, sobre franja de propiedad de Aguas Andinas S.A. Fueron presentados descargos solicitando la total absolución de la Empresa en ellos. Se multó a la empresa con 50 UTM. Actualmente se encuentra pendiente resolución ante recurso de reposición interpuesto contra la multa.	\$ 1.850.000 aprox.	Pendiente resolución de recurso de reposición contra la multa interpuesta.
COREMA Región Metropolitana	Resolución COREMA N° 924 dictada con fecha 13 de noviembre de 2009, inicia procedimiento de sanción por supuestos incumplimientos de Aguas Andinas S.A. a la RCA N° 592 del año 2006, que califica ambientalmente a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas "Buin-Maipo". Fueron presentados descargos solicitando se absuelva a Aguas Andinas S.A.	No aplica	Pendiente resolución de descargos presentados.
Seremi de Salud Región Metropolitana	Resolución SEREMI N° 5185-2009, dictada con fecha 14 de Diciembre de 2009, inicia procedimiento de sanción por existir deficiencias de medidas de seguridad en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas "Chamisero". Fueron presentados descargos solicitando la total absolución de la Empresa en ellos. Se multó a la empresa con 100 UTM. Actualmente se encuentra pendiente resolución ante recurso de reposición interpuesto contra la multa.	\$ 3.700.00 aprox.	Pendiente resolución de recurso de reposición contra la multa interpuesta.
Seremi de Salud Región Metropolitana	Resolución SEREMI N° 2447-08, dictada con fecha 19 de junio de 2008, multa con 50 Unidades Tributarias Mensuales a Aguas Andinas S.A. por inundación con aguas servidas en calle Santa Caterina, La Florida. Con fecha 1 de septiembre de 2008, se presentó reposición ante la propia SEREMI, en contra de dicha resolución. Con fecha 31 de diciembre se acogió reposición, cambiando la multa por una amonestación.	No se aplicó multa.	Causa terminada









076



## POLÍTICA DE RELACIONAMIENTO CON COMUNIDADES

Uno de los avances realizados durante el año 2009 fue la creación y formalización de la Política de relacionamiento con comunidades, cuyo objetivo es desarrollar un sistema integrado de vínculos con las comunidades pertenecientes a las áreas de interés de la empresa, que permita informarlas, acoger sus preocupaciones y fomentar el trabajo colaborativo en pos del mejoramiento de su calidad de vida.

Esta política está orientada a aquellos sectores que la empresa ha definido como prioritarios, los cuales se ubican cercanos a las plantas de tratamiento de aguas servidas y a proyectos que podrían impactar a las comunidades:

Proyecto	Comunidades
Planta La Farfana	La Farfana urbano
	Pueblito La Farfana
	Casas Viejas
Planta El Trebal	Poblado El Trebal
Planta Mapocho	Poblado El Trebal
	Poblados: Lo Vial, El Maitén
Proyecto El Rutal	Poblado de Montenegro

Los lineamientos generales de la política de relacionamiento con comunidades se centran en lo siguiente:

- **1. Plan de difusión:** Generar instancias de entrenamiento de voceros especialmente a nivel de las plantas, consensuar los principios, líneas y acciones desde el nivel corporativo a todos los grupos de interés internos, de manera de generar criterios comunes respecto de las relaciones con la comunidad.
- **2. Gestión de Impactos:** Generar instancias de seguimiento compartido de la operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, con el fin de prevenir posibles impactos.
- **3. Comunicación proactiva:** Generar información desde la empresa a las comunidades, con una red de comunicaciones actualizada, especialmente con aquellas con las que no se tiene un contacto permanente.
- **4. Diálogo permanente:** Fortalecer las mesas de trabajo locales, como una instancia de relación permanente, mostrar avances y hacer planes conjuntos con los dirigentes para validar esta instancia con el resto de la comunidad.
- **5. Apoyo al desarrollo de las comunidades:** Es preciso definir lineamientos, criterios y montos orientados a establecer programas de desarrollo de las comunidades.

Con el propósito de dar cumplimiento a la política de relacionamiento con la Comunidad Aguas Andinas desarrolla los siguientes programas:

### ● Programa del Buen Vecino

Anterior a la política en el año 2007 se crea el Programa del Buen Vecino que tiene por finalidad establecer un canal de comunicación que promueva el diálogo, la resolución oportuna de potenciales problemas y el trabajo colaborativo con las comunidades cercanas a las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y a aquellas aledañas a proyectos en desarrollo.

Durante 2009 se desarrollaron 39 mesas de trabajo en las comunidades de Pudahuel, Maipú, Til Til y Padre Hurtado, las que sirvieron para analizar impactos, definir responsabilidades y elaborar iniciativas de colaboración mutua. Dichos encuentros estuvieron conformados por miembros de Aguas Andinas, juntas de vecinos, municipios y las organizaciones Casa de la Paz y Corporación para el Desarrollo Sustentable.

En atención a la información levantada en estas mesas de trabajo, se destaca la conformación de un grupo de trabajo interno con profesionales de las Áreas de Saneamiento, Medio Ambiente y Comunicaciones, de manera de analizar el trabajo de las mesas, generar respuestas a las preocupaciones de la comunidad, decidir sobre solicitudes y promover acciones concretas en función de dinamizar la relación con éstas.

Dentro de los principales avances relevados en las jornadas de evaluación desarrolladas junto a las Mesas de Trabajo se destacan los siguientes temas:

- Empoderamiento de dirigentes.
- Unión de organizaciones sociales en función de objetivos comunes.
- Madurez de la relación con la empresa.
- Confianza en gestión de la empresa en caso de emergencias.
- Institucionalización de instancias de capacitación, aprendizaje y vinculamiento de dirigentes.
- Apropiación de la mecánica de mesa de trabajo.
- Participación ciudadana permanente en diferentes proyectos: PTAS Mapocho y CGIB El Rutal.

### ● Fondo Concursable Sueños de Barrio

Los fondos concursables Sueños de Barrio se han ejecutado desde hace 4 años en la compañía. Esta herramienta se ha constituido en el tiempo como un instrumento para apoyar la implementación de proyectos comunitarios y se ha convertido en un medio de conocimiento de la empresa y de relacionamiento efectivo con la comunidad. Las temáticas que se abordan son gestión ambiental, infraestructura comunitaria, fomento productivo, entre otros.

Junto con apoyar con recursos el desarrollo e implementación de proyectos, el fondo concursable entrega herramientas a los dirigentes por medio de capacitaciones en desarrollo de propuestas, liderazgo y conocimiento de otras experiencias.

Una vez que los proyectos son adjudicados, se realizan jornadas de capacitación y seguimiento de forma periódica. A modo de innovación, en 2009 se incorporó una modalidad de encuestros de las distintas iniciativas, lo cual fue muy valorado por los participantes.

En el siguiente cuadro se muestran los resultados comparativos de los cuatro años de vida del programa fondo concursable Sueño de Barrio, con el propósito de mostrar el compromiso de Aguas Andinas en las comunidades donde opera:

	2006	2007	2008	2009
Número de proyectos presentados	28	25	22	30
Número de proyectos adjudicados	15	16	13	18
Monto proyectos presentados	\$ 70.820.673	\$ 84.987.287	\$ 70.591.473	\$80.984.173
Monto asignado por Aguas Andinas	\$ 53.993.581	\$ 50.002.287	\$ 41.853.480	\$ 50.001.800

078

Durante el año 2009 se incorporaron al proceso de adjudicación de los fondos concursables nuevas comunas y localidades de interés para la compañía, correspondientes a sectores rurales de Padre Hurtado y Til Til.

El número de proyectos adjudicados por comuna son los siguientes:

Comuna	Nº Proyectos adjudicados
Pudahuel	5
Maipú	7
Til Til	4
Padre Hurtado	2
TOTAL	18

El detalle de los proyectos adjudicados y los montos asociados se presentan a continuación:

Comuna	Nombre del Proyecto	Organización	Monto Asignado
Pudahue	Taller de artesanía china	Centro de Madres Candelaria de Pudahuel	\$ 1.705.530
Pudahuel	La importancia del agua	Grupo de scout Juan XXIII	\$ 3.500.000
Pudahuel	Taller ecológico y eficiencia energética, dos formas de cuidar el ambiente	Centro de padres Los cachorritos	\$ 3.400.000
Pudahuel	Fitepu, teatro claro como el agua	Centro Cultural Compañía de Teatro Génesis	\$ 3.050.000
Pudahuel	Restauración de sede social	Club del adulto mayor "Tata Juan"	\$ 1.200.000
Maipú	Tardes de cine en la sede El Maitén	Junta de vecinos El nuevo Maitén	\$ 2.900.000
Maipú	Trabajando en el pueblito, nuestro ambiente es más bonito	Agrupación juvenil "Sueños de joven"	\$ 2.054.000
Maipú	Alto casas viejas mejora su entorno pintando y arreglando fachadas y rejas	Comité de adelanto Alto casas viejas	\$ 3.250.000
Maipú	Mejoramiento y mantención de la sede de la junta de vecinos	Junta de vecinos Nueva esperanza II	\$ 2.000.000
Maipú	Un marco de sueños para el deporte	Junta de vecinos Barrio Holanda	\$ 2.112.270
Maipú	Más deporte, más familia, más salud	Club deportivo juventud el Maitén	\$ 3.500.000
Maipú	Cumpliendo un sueño de una vida sana, feliz y natural	Centro de madres Rinconada Lo Vial	\$ 2.280.000
Til Til	Construyendo un futuro mejor para las socias del centro de madres de Montenegro	Centro de madres Montenegro	\$ 3.000.000
Til Til	Bomberos, uno más de la comunidad de Montenegro	Cuerpo de bomberos de Til Til	\$ 3.000.000
Til Til	Reconstruyamos nuestras raíces, mejorando la infraestructura de la medialuna de Montenegro	Club de huasos "Augusto Salinas"	\$ 3.250.000
Til Til	La actividad física es una terapia que nos permite mantener nuestras articulaciones en movimiento y además mejorar nuestra salud mental	Club de la tercera edad "Santa Teresita"	\$ 3.300.000
Padre Hurtado	Entreteniéndonos para estar en forma: clases de gimnasia y talleres de nutrición para dueñas de casa	Junta de vecinos N° 62	\$ 3.250.000
Padre Hurtado	Un Trebal sano y limpio para todos	Club deportivo Intercampesino	\$ 3.250.000





Durante el periodo reportado Aguas Andinas contribuyó a mejorar la vida de las comunidades donde tiene sus operaciones en las comunas de Pudahuel, Maipú, Til Til y Padre Hurtado con los proyectos: Restauración de sede social del Club del adulto mayor "Tata Juan"; Comité de adelanto Alto casas viejas con el propósito de mejorar su entorno pintando y arreglando fachadas y rejas; mejoramiento y mantención de la sede de la junta de vecinos Junta de vecinos Nueva esperanza II; mejoramiento de la infraestructura de la medialuna de Montenegro" y "Un Trebal sano y limpio para todos". El aporte asignado por este concepto alcanzó la suma de \$ 12.950.000, mientras que el desembolso efectivo durante el 2009 fue de \$12.590.000. Cabe señalar que los montos de inversiones en infraestructura están considerados dentro de los proyectos adjudicados del fondo concursable Sueños de Barrio.(EC8)

### Buen Ciudadano Corporativo

#### Programa Acuaciclo

Este programa tiene como objetivo el educar a las futuras generaciones sobre el ciclo del agua. En este sentido, su principal actividad son las visitas a las plantas de producción de agua potable y tratamiento de aguas servidas.

Durante 2009 se intensificaron las visitas de estudiantes a las plantas en relación a 2008, dado que el año anterior se realizaron gran número de actividades en el contexto de este programa.

Plantas Visitadas	Nº visitantes 2007	Nº visitantes 2008	Nº visitantes 2009
Planta La Florida	13.243	436	4.356
Planta La Farfana	12.522	486	2.878
Total	25.767	924	7.234

### Aguas Andinas en mi Barrio

El Programa Aguas Andinas en mi Barrio es una iniciativa que se realiza hace 8 años y cuyo objetivo es incentivar el consumo responsable del recurso agua realizando una gestión educativa y participativa entre actores sociales locales y la empresa.

En el año 2009 el programa se desarrolló en 12 villas de la Región Metropolitana, de acuerdo a la siguiente distribución:

ZONA	COMUNA	VILLA
Antico	La Pintana	La Primavera
	La Florida	Santa Raquel
	San Bernardo	Valle de Lluta
Mapocho	Huechuraba	Las Canteras 1
		Las Canteras 2
		Guillermo Subiabre
Mapue-Cordillera	San Joaquín	Manuel de Salas
	Macul	Nueva Quilín
Maipo	Peñaflor	Los Esteros 1 y 2
	Melipilla	Padre Hurtado Primera Etapa
		Padre Hurtado Segunda Etapa

El número de beneficiarios de este programa desglosado por zona, comuna y villa se muestra a continuación:

ZONA	COMUNA	VILLA	NÚMERO VIVIENDAS	NUMERO HABITANTES
Antico	La Pintana	La Primavera	405	2.025
	La Florida	Santa Raquel	485	2.500
	San Bernardo	Valle de Lluta	612	2.754
Mapocho	Huechuraba	Las Canteras 1	137	617
		Las Canteras 2		
		Guillermo Subiabre	281	1.265
Mapue-Cordillera	San Joaquín	Manuel de Salas	336	1.800
	Macul	Nueva Quilín	192	
Maipo	Peñaflor	Los Esteros 1 y 2	194	873
	Melipilla	Padre Hurtado Primera Etapa	400	1.800
			Padre Hurtado Segunda Etapa	450

Para el año 2009 se logró una cobertura en 8 comunas con total de 16.522 habitantes beneficiados, lo que equivale a un incremento de un 52,3% en relación a 2008.

## INVERSIÓN EN COMUNIDAD

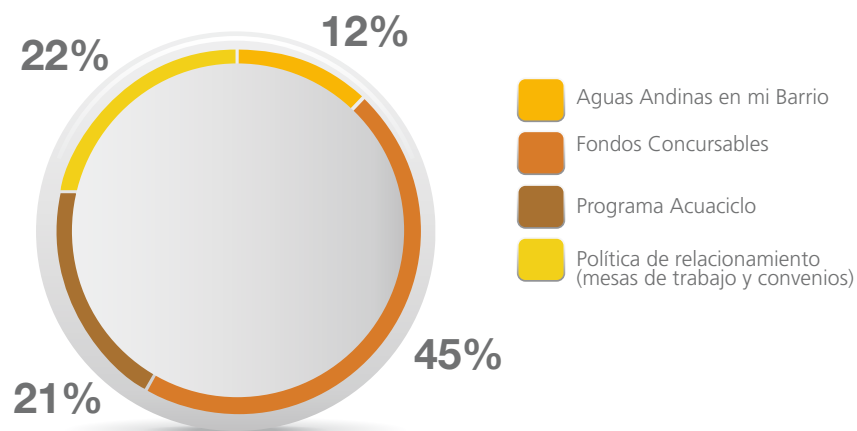
A través de los programas antes mencionados, Aguas Andinas y sus filiales contribuyen a la comunidad donde operan. Cabe señalar además que en el periodo reportado la inversión en materias de relacionamiento comunitario aumentó en 26,78% en relación a igual periodo del año anterior, esto se debió principalmente a la incorporación de la política de relacionamiento con la comunidad y a la puesta en marcha del programa Acuaciclo. El monto ascendiendo a la suma de \$294.562, desglosado de la siguiente manera:

	2006	2007	2008	2009
Número de proyectos presentados	28	25	22	30
Número de proyectos adjudicados	15	16	13	18
Monto proyectos presentados	\$ 70.820.673	\$ 84.987.287	\$ 70.591.473	\$ 80.984.173
Monto asignado por Aguas Andinas	\$ 53.993.581	\$ 50.002.287	\$ 41.853.480	\$ 50.001.800

Programas	2008	2009
Política de relacionamiento		
(Mesas de Trabajo y convenios)	\$ 178.923.351	\$ 64.588.934
Fondos Concursables*	\$ 109.861.129	\$ 131.503.934
Programa Acuaciclo	No se realizaron actividades	\$ 62.041.180
Aguas Andinas en mi Barrio	\$ 43.300.000	\$ 36.428.314
<b>Total Inversión en Comunidad</b>	<b>\$ 332.084.480</b>	<b>\$ 294.565.762</b>

\* Considera monto asignado a Sueños de Barrio más costos adicionales y difusión del programa.

## INVERSIONES EN LA COMUNIDAD 2009



## AUSPICIOS Y DONACIONES

Aguas Andinas constantemente recibe solicitudes de financiamiento de iniciativas sociales, las cuales son canalizadas a través del Comité de Auspicios y Donaciones, integrado por el Gerente General, el Gerente Corporativo de Finanzas y Abastecimiento; el Gerente Corporativo de Comunicaciones y Desarrollo Organizacional y el Gerente de Asuntos Corporativos.

Este comité analiza mensualmente las múltiples solicitudes de auspicio y donación que se reciben en Aguas Andinas con la finalidad de calificar en su mérito aquellas que cumplan los requisitos y que la empresa está en condiciones de apoyar.

Para seleccionar las iniciativas que serán apoyadas por la empresa se procede a evaluar la naturaleza del proyecto o causa que solicita el apoyo, su contribución al cuidado y preservación del medio ambiente, su contribución en materia de educación, lugar geográfico en que se realizará el proyecto, su contribución al desarrollo de la cultura y de las artes y los costos asociados a su implementación.

Los proyectos financiados durante 2009 fueron los siguientes:

Nombre Institución	Nombre Proyecto	Monto Donado
Centro de Estudios Públicos	Aporte BIANUAL (2008-2009)	\$20.993.934
Club deportivo La Araucana	Desafío Trekking Aguas Andinas	\$30.522.968
Colegio San Isidro	Aporte Legionarios de Cristo	\$1.000.000
Corporación Amigos Patrimonio Cultural	Libro Mapocho	\$30.000.000
Corporación Amigos Patrimonio Cultural2	Libro Paseo Laguna Negra	\$20.320.349
Corporación Cultural de Providencia	Auspicio Feria del Libro Infantil y Juvenil	\$4.760.000
Corporación Rudolf Steiner	RPA Cultiva	\$50.000
Corporación Amigos del Museo Arte Contemporánea	despedida Gerente Corporativo	\$3.500.000
Corporación Cultural de la Ilustre Municipalidad de Santiago	Adhesión Temporada 2009	\$12.691.189
Corporación Cultural de la Ilustre Municipalidad de Santiago2	Aporte Anual	\$20.964.740
Corporación Cultural Metroarte	Gran Mural	\$10.000.000
Corporación María Ayuda	La Ronda de los Amigos	\$500.000
Cuerpo de Bomberos de San Bernardo	Reparación camión Aljibe	\$1.452.752
Fundación Marcelo Astoreca Correa	Aporte a la Fundación	\$3.200.000
Fundación San José para la Adopción	Participación X Coctel por la vida	\$1.000.000
Fundación San José para la Adopción	Aporte	\$3.500.000
Fundación Alter Ego	Aporte anual niños parálisis	\$3.000.000
Fundación Amanecer	Aporte Anual niños Autistas	\$19.800.000
Fundación Educacional Origen	Escuela Agroecológica	\$37.050.000
Fundación Hogar de Cristo	Cena Pan y Vino	\$3.000.000
Fundación LAS ROSAS	Pavo Fraterno	\$2.504.815
Hogar Español	Hogar Español	\$300.000
Instituto de Ingenieros de Chile	Cuota Social Anual	\$940.350
ONG Casa de Acogida La Esperanza	Aporte a la Fundación	\$1.500.000
Pontificia Universidad Católica de Chile	Jornadas de Invierno	\$1.000.000
Pontificia Universidad Católica de Chile	Libro Poemas de Chile	\$24.389.038
Pontificia Universidad Católica de Chile	Jornada de Recursos Naturales	\$3.125.423
Protectora de La Infancia	Memoria Anual	\$4.700.000
Protectora de La Infancia	Cena Anual	\$1.000.000
Universidad Alberto Hurtado	Facultad de Economía	\$41.965.020
Cuerpo de Bomberos La Granja-San Ramón - La Pintana (donación realizada por Aguas Manquehue)	Donación	\$729.873
<b>TOTAL AA - AM año 2009</b>		<b>\$309.460.451</b>

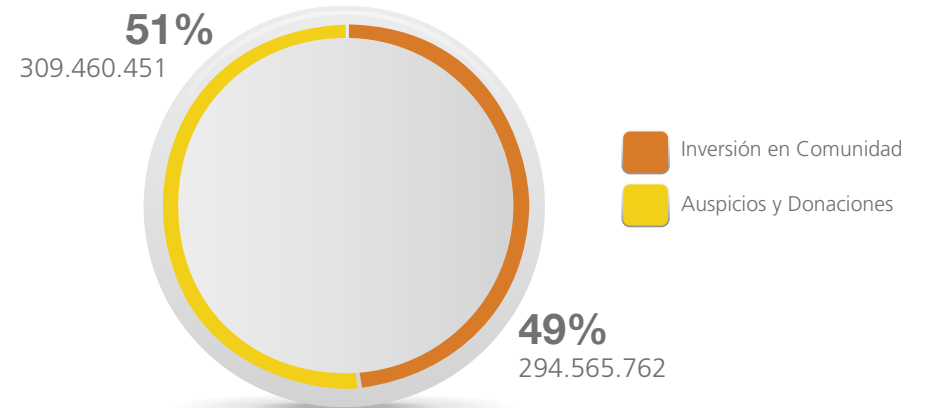


082

Cabe destacar que el monto de donaciones se incrementó en un 101,7% en relación a 2008.

	2007	2008	2009
Donaciones	M\$168.377	M\$153.442	M\$309.460

Tomando en cuenta la inversión en comunidad y los auspicios y donaciones, Aguas Andinas invirtió en 2009 un total de \$604.026.183, desglosado de la siguiente manera: **(S01)**





## ESTUDIO PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD

Como todos los años, durante el 2009 la empresa IPSOS realiza un estudio de percepción de las comunidades aledañas a 3 plantas de tratamiento de aguas servidas de la compañía. El objetivo es conocer la percepción de los residentes de las comunidades aledañas a las plantas, sobre la operación de éstas, su relación con las comunidades con las que comparte vecindario, y el conocimiento que ellas tienen de los nuevos proyectos locales en cursos, además de detectar sus principales expectativas y necesidades que permitan aportar a la estrategia de gestión comunitaria de la compañía. Los resultados más relevantes obtenidos se presentan a continuación:

### El Trenal

Como aspectos positivos para la ciudad, sólo un 21% identifica la purificación del agua mientras que un 64% sigue sin saber cuál es la función y los beneficios de la operación de la planta.

Como aspectos negativos aparecen los malos olores y las plagas. En general, existe la sensación mayoritaria (66%) de que las molestias han seguido igual o incluso han aumentado, sin embargo, un 43% declara percibir que los encargados de la planta han realizado esfuerzos por solucionar dichos problemas.

Sin embargo, existen importantes expectativas a nivel de mejoras medioambientales respecto de la planta, seguido de expectativas asociadas a beneficios económicos, educacionales y sociales.

Se observa también que la gran mayoría (84%) considera que la relación entre la planta y la comunidad es buena (61%), muy buena o regular. Estos resultados podrían estar sustentados en la percepción de que no ha habido mayor contacto directo y entrega de información por parte de la compañía, lo cual es interpretado como falta de preocupación por la gente. Además, existe un 41% de evaluaciones negativas en el atributo Transparencia y Ética, lo que devela una urgente necesidad de comunicación, que contribuya a generar mayores lazos de confianza entre la comunidad y la compañía.

### La Farfana y Casas Viejas

Como principales aspectos positivos de la planta para la familia y la comunidad destacan la disponibilidad de trabajo en el sector y el acceso a alcantarillado, así como la purificación de agua.

Como aspectos negativos, persisten cifras en torno al 70% en La Farfana de personas que dicen haber sentido molestias recientes causadas por la planta, cifra que disminuye de un 100% a un 81% en el caso de Casas Viejas. No obstante, los vecinos de ambos poblados perciben importantes disminuciones en estas molestias en el último año.

Tanto los vecinos de La Farfana como los de Casas Viejas mejoran sus evaluaciones con respecto a la relación de la comunidad con la planta, de modo que quienes la califican de muy buena, buena o regular alcanzan el 66% y el 41% en ambos poblados respectivamente.

Se observa en los resultados que la población de estudio se autopercibe más en contacto y e informada respecto de los temas relativos a la planta y a su impacto ambiental y comunitario.

En este sentido, resulta necesario seguir trabajando en la comunicación de las actividades de Responsabilidad Social de modo que las comunidades entiendan que las acciones de la compañía están integradas estratégicamente, y no se trata solo de filantropía.

### Montenegro

Sobre los aspectos negativos, un 67% de los entrevistados declara haber sentido molestias recientes: 90% declara haber sentido malos olores, 78% moscas y un 10% ratones. Sólo un 19% plantea que estas molestias han disminuido y un 37% en cambio considera que han aumentado. Sólo un 12% de las personas cree que estas molestias disminuirán a futuro.

Sólo un 30% de los entrevistados considera que la compañía ha hecho esfuerzos por reducir dichas molestias, trabajando por sobre todo en la mitigación de olores.

De los aspectos positivos, se percibe un aumento en el conocimiento de la misión de trabajo, de 25% a 43%, y se observa que la mayoría de quienes la conocen tienen claridad con respecto a sus objetivos y funciones (diálogo con la compañía, trabajo conjunto en proyectos sociales, etc.).

Pese a los resultados positivos, se desprende que queda un importante trabajo que realizar en torno a la mitigación de los impactos reales y, sobre todo, en torno a la gestión de sus expectativas de acceso al agua potable y de información respecto de las operaciones de las plantas y, en el caso de El Rital, de la duración de los proyectos y sus impactos ambientales.







085

**085** CAPITULO 3  
EJERCICIO ECONÓMICO

## DIMENSIONES AGUAS ANDINAS Y FILIALES (2.8)

	2006	2007	2007 v/s 2006	2008	2007 v/s 2008	2009	2008 v/s 2009
Total clientes AP	1.550.008	1.597.537	3,07%	1.828.328	14,45%	1.871.287	2,35%
<b>Número de empleados</b>							
Aguas Andinas	1.091	1.103	1,10%	1.102	-0,09%	1.047	-4,99%
*Aguas Cordillera	191	188	-1,57%	178	-5,32%	167	-6,18%
Essal				320		312	-2,50%
Filiales no reguladas	158	188	18,99%	221	17,55%	275	24,43%
Total empleados	1.440	1.479	2,71%	1.821	23,12%	1.801	-1,10%
Ingresos totales en (MM\$)	271.512	276.340	1,78%	299.204	8,27%	327.225	9,37%
Total activos	901.051	913.488	1,38%	1.354.508	48,28%	1.398.897	3,28%
Total pasivos	443.726	442.136	-0,36%	680.551	53,92%	715.319	5,11%
Total patrimonio	457.324	471.352	3,07%	673.957	42,98%	683.578	1,43%
Utilidad neta	98.973	105.697	6,79%	88.226	-16,53%	123.048	39,47%

Nota: Cifras de periodos 2006 y 2007 bajo Principios Contables Generalmente Aceptados en Chile. Cifras de 2008 y 2009 bajo norma IFRS.

\*Nota: Aguas Cordillera incluye a Aguas Manquehue

El año 2009 fue un periodo complejo para los mercados capitales debido a la crisis financiera mundial. En este contexto, la administración de la compañía gestionó importantes operaciones de inversión y financiamiento, capturando exitosamente las oportunidades que se presentaron durante el ejercicio.

A pesar de este poco favorable escenario inicial, la Compañía mantuvo inalterable su importante plan de inversiones que en el ejercicio alcanzó una cifra superior a los \$85.000 millones, y que permitió cumplir con todos los objetivos planteados, siempre en la senda del mejoramiento continuo, el cuidado del medio ambiente y de dar plena vida a los habitantes de la región Metropolitana.

En referencia a los datos de número total de clientes y empleados, la entrada de ESSAL en 2008 supuso un impacto significativo en la compañía, el cual se ha visto este año mitigado parcialmente por un descenso de un 1,10% respecto al total de trabajadores de empresas reguladas de 2008.

Se generó un fuerte aumento en la dotación de empleados en filiales no reguladas respecto al dato de 2008, totalizando en este 2009 275 trabajadores, lo que supone un aumento del 24,43%.

El número total de clientes ha mantenido un aumento constante durante los últimos 4 años, lo cual supone un crecimiento sustentable en el tiempo.

Durante el mes de mayo se efectuó una colocación de bonos en el mercado nacional por UF3.000.000, destinados a financiar el plan de inversiones de Aguas Andinas. Los bonos correspondieron a la Serie I, por un monto de UF2.000.000, y serie J, por un monto de UF1.000.000. Esta emisión, destacó por ser la primera en obtener un *spread* por debajo de los 100 puntos base desde que se inició la crisis financiera, demostrando la confianza del mercado de capitales en la compañía. Adicionalmente, la filial Aguas Manquehue obtuvo financiamiento bancario en pesos nominales por el equivalente a UF380.000, a un plazo de tres años y tasa TAB + 0,6%, correspondiente a 2,88% anual.

Esta combinación de fuentes de financiamiento hizo posible soportar y dar cumplimiento al importante plan de inversiones de la compañía y, a la vez, reducir el costo de financiamiento.

La estructura de financiamiento, sumada al bajo riesgo operacional de la industria, permitieron ratificar la clasificación de riesgo en AA+ por las firmas clasificadoras de riesgo Feller Rate e ICR, obteniendo una de las mejores categorías asignadas a una empresa privada en Chile.

Al cierre del año, Aguas Andinas tuvo una utilidad neta de \$123.048 millones, que corresponde a un 39,5% de crecimiento en relación a 2008. Mientras, el resultado operacional fue de \$155.684 millones, registrando un alza de 6,6% en comparación al periodo anterior. Estos resultados, reflejan el compromiso de crecimiento y expansión de la compañía.

Las inversiones totales del ejercicio alcanzaron la suma de \$85.239 millones. De este monto, un 27,9% se destinó a obras de distribución y producción de agua potable, un 63,7% a disposición y recolección de aguas servidas, y el 8,4% restante a otras actividades.

### APLICACIÓN NORMAS CONTABLES INTERNACIONALES

Durante el año 2009 Aguas Andinas y sus filiales implementaron las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS por su denominación en inglés) para la presentación de su información contable. El Grupo optó por la transición completa a IFRS, siendo los resultados correspondientes al primer trimestre de 2009, los primeros en publicarse utilizando este formato y comparados en la misma norma respecto a 2008.

Esta situación fue posible, gracias al trabajo conjunto de la Gerencia Corporativa de Finanzas y Abastecimiento y la Gerencia de Sistemas, el que implicó realizar cambios del sistema SAP, capacitar a más de 30 personas, y participar en diversos seminarios y grupos de trabajo con otras empresas, auditores y la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS).

Cabe destacar la actualización del sistema SAP que permitió efectuar los registros en los esquemas exigidos por la nueva norma. Junto a ello, se implementó un nuevo software que transforma la información financiera a la taxonomía XBRL requerida por la SVS, permitiendo entregar los informes en los tiempos establecidos por dicha superintendencia.

Este trabajo coordinado implicó una modificación global en la presentación de los estados financieros, que actualmente incluyen nueva información y mayores revelaciones que los anteriores (FECU), contribuyendo a que accionistas e inversionistas tengan un mejor acceso a la información contable y financiera de la compañía.





## VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (EC1)

(cifras en miles de pesos)	2008	2009	2009 Vs 2008
<b>Valor económico generado</b>	<b>306.031.596</b>	<b>335.882.907</b>	<b>9,75%</b>
Ingresos Ordinarios, total	299.204.359	327.224.866	9,37%
Ingreso (Pérdida) Procedente de Inversiones	6.471.547	5.116.191	-20,94%
Ganancia en venta de activos no corrientes, no mantenidos para la venta	355.690	3.541.850	<b>895,77%</b>
<b>Valor económico distribuido</b>	<b>274.657.911</b>	<b>337.137.362</b>	<b>22,75%</b>
<b>Costos operativos</b>	<b>123.479.050</b>	<b>136.609.482</b>	<b>10,63%</b>
Consumos de Materias Primas y Materiales Secundarios	25.000.361	27.837.125	11,35%
Depreciación y Amortización	45.180.813	50.578.521	11,95%
Otros Gastos Varios de Operación	51.012.063	57.774.351	13,26%
Otros Gastos distintos de los de Operación	2.285.813	419.485	-81,65%
<b>Salarios y beneficios a trabajadores</b>	<b>31.970.508</b>	<b>35.350.862</b>	<b>10,57%</b>
Gastos de Personal	31.970.508	35.350.862	10,57%
<b>Pagos a proveedores de capital</b>	<b>95.889.736</b>	<b>140.818.457</b>	<b>46,85%</b>
Pagos por dividendos	101.826.300	109.680.454	7,71%
Costos Financieros (intereses y otros)	22.903.038	22.407.783	-2,16%
Resultados por Unidades de Reajuste	-28.839.602	8.730.220	-130,27%
<b>Pagos a gobiernos</b>	<b>22.798.341</b>	<b>23.754.535</b>	<b>4,19%</b>
Pagos por Impuestos a las Ganancias	22.798.341	23.754.535	4,19%
<b>Inversión social en la comunidad</b>	<b>520.276</b>	<b>604.026</b>	<b>16,10%</b>
Donaciones	188.192	309.460	64,44%
Inversiones en Comunidad*	332.084	294.566	-11,30%
<b>Valor económico retenido</b>	<b>31.373.685</b>	<b>-1.254.455</b>	<b>-104,00%</b>

Nota: \*El dato de Inversiones en Comunidad corresponde a inversiones realizadas por Aguas Andinas, ya que Aguas Cordillera y Aguas Manquehue no desarrollan inversiones de este tipo.

El valor económico generado por la compañía tuvo un aumento de 9,75% respecto a las cifras de 2008, alcanzando un total de M\$ 335.882.907.

Este aumento, se produce fundamentalmente por la vía de los ingresos ordinarios, los cuales aumentaron 9,37% respecto al ejercicio 2008, reafirmando el alto desempeño alcanzado por la compañía durante el año 2009 en su principal área de negocios, la gestión integral del agua.

Por su parte, el valor económico distribuido aumentó 22,75%, en relación a la cifra de 2008. Los proyectos acometidos durante el ejercicio 2009 suponen un aumento total de los valores distribuidos que se refleja, sobre todo, en el aumento en los costos operativos, los cuales totalizaron un aumento de 10,63% respecto a las cifras de 2008, llegando a los M\$ 136.609.482. Esto impacta directamente en los proveedores y contratistas de la compañía generando efectos positivos en uno de los grupos de interés estratégicos para la empresa.

En lo referente a los salarios y beneficios, el valor total distribuido por tal concepto aumentó respecto a 2008 en un 10,57%, lo que supone un considerable aumento en este ítem impactando positivamente al grupo de interés de colaboradores.

Los pagos al gobierno aumentaron en un 4,19%, llegando a la cifra de M\$23.754.535, lo que se explica principalmente por un aumento en el pago de impuesto a las ganancias.

Los pagos a proveedores de capital se incrementaron 46,85% respecto a 2008, alcanzando un total de M\$ 140.818.457. Este aumento, se debe principalmente a la variación del resultado por unidades de reajuste, correspondiente a la corrección monetaria acumulada y el efecto de la inflación sobre la deuda de la compañía en UF. Conjuntamente, los dividendos aumentaron 7,71% respecto a 2008, alcanzando M\$ 109.680.454, lo cual se explica por el reparto del beneficio obtenido en 2008 y distribuido en un 100% a los accionistas durante el 2009.

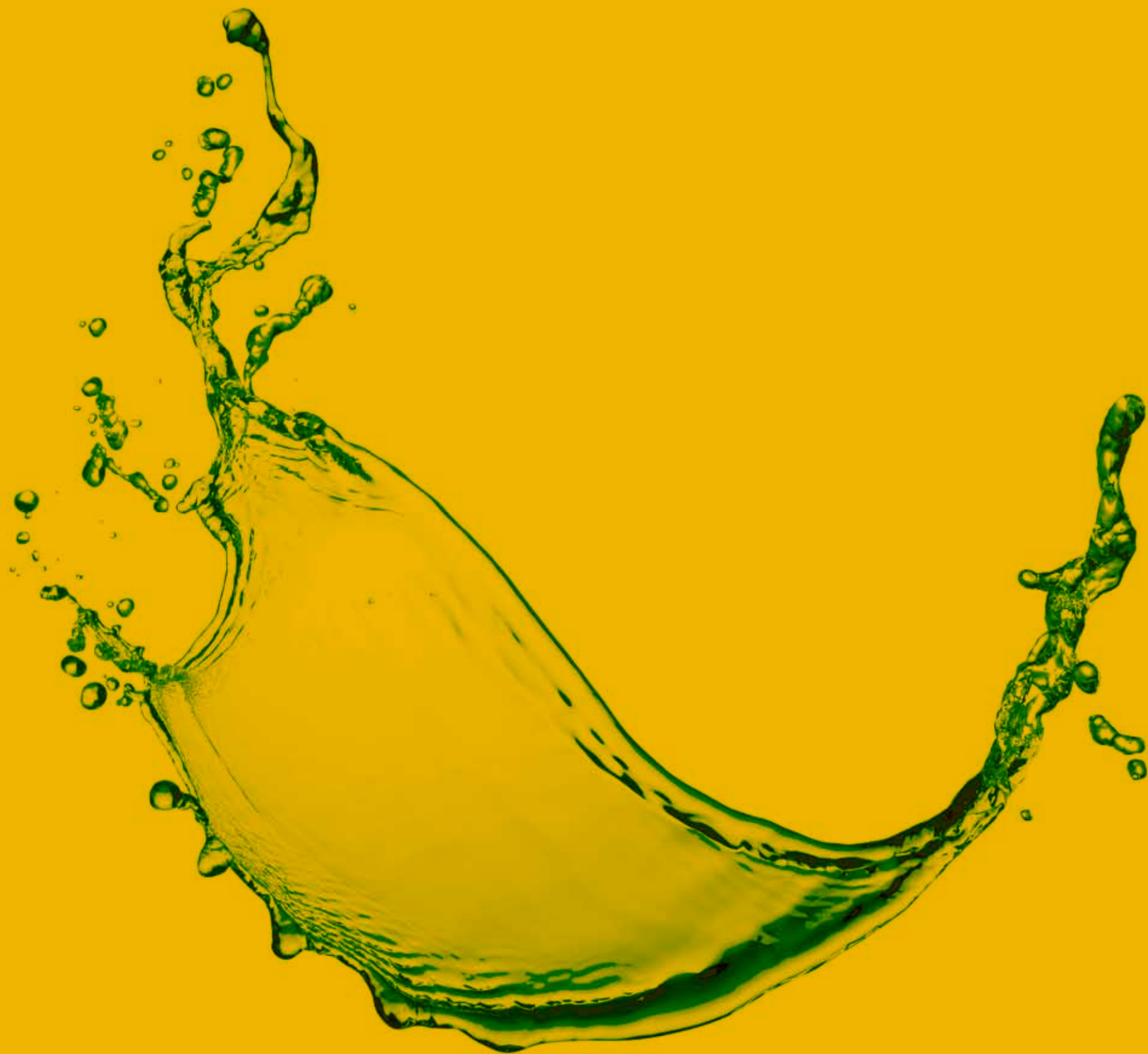
Finalmente, la inversión social en la comunidad exhibió un crecimiento de 16,10%, alcanzando M\$ 604.026. El aumento de esta cifra, que aún los conceptos de donaciones e inversiones en la comunidad, tiene una especial relevancia por el impacto directo que genera en la sociedad.

En consecuencia, durante 2009 el valor económico distribuido superó el valor económico generado, lo cual supone que Aguas Andinas impactó en mayor medida con su operación a los grupos de interés externos de la compañía, generando de esta misma forma un aumento de su deuda.









## MODELO DE OPERACIÓN DE LAS EMPRESAS SANITARIAS EN CHILE

El modelo sanitario chileno contempla la administración privada del servicio a través de un sistema de concesiones, que opera con un alto nivel de regulación de parte del Estado, en la fijación de tarifas, planes de inversión, calidad del servicio, entre otros aspectos.

A nivel de precios de usuario final, las tarifas cobradas se establecen en base a un análisis de una empresa modelo, correspondiendo a un costo mínimo que considera la remuneración justa a los factores productivos, fundamentalmente, a los recursos naturales y humanos utilizados, así como al capital invertido.

Por lo anterior, los resultados económicos positivos de las empresas sanitarias responden a mejoras en la eficiencia y en definitiva a creación de valor, lo que claramente se vincula al concepto de Responsabilidad Social desde un punto de vista económico.

### Gestión Financiera

Dado que los ingresos están determinados por la tarifa establecida y por la variación en los consumos, cifra que históricamente no ha experimentado incrementos significativos, la gestión financiera puede visualizarse más claramente a través de los costos y de la rentabilidad.

### Costos

Los costos operacionales presentan una gran disparidad entre las empresas de la industria, sin que se observe una tendencia de menores costos por mt<sup>3</sup> en las empresas grandes, como podrían indicar las economías de escala.

Aguas Andinas es la empresa con más bajos costos por mt<sup>3</sup> del sector (1) y su productividad ha sido siempre muy superior a la de las demás empresas (2).

Tal como se muestra en el siguiente cuadro, en los años 2008 y 2009 los costos de explotación por mt<sup>3</sup> de Aguas Andinas efectivamente son los más bajos de la industria, siendo menos de la mitad respecto de varias empresas de distintos tamaños:

EMPRESA	2008	2009	Variación
Aguas Andinas	282	290	3%
Aguas Cordillera	278	294	6%
Aguas Manquehue	313	329	5%
Essbio	459	471	3%
Esva	561	580	3%
Aguas Nuevo Sur Maule	562	607	8%
Aguas Araucanía	554	588	6%
Total Industria	403	428	6%

Fuente: Informe de Gestión de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, 2008. Planilla de Costos de empresas sanitarias 2009, SISS.

Cabe señalar además que en el período 2008 – 2009 los costos de operación por mt<sup>3</sup> de todas las empresas subieron, siendo Aguas Andinas la empresa con la tasa de aumento más baja.

### Rentabilidad sobre el patrimonio

Aguas Andinas está dentro de las empresas sanitarias con mayor rentabilidad sobre el capital invertido en el año 2009, tendencia que viene de años anteriores. Sólo 3 empresas lograron una rentabilidad igual o superior al 20 % en el 2009, siendo la rentabilidad de la industria, a nivel agregado 14%.

EMPRESA	ROE 2009
Aguas Andinas	20,0%
Aguas Cordillera	10,2%
Aguas Manquehue	9,8%
Essbio	11,3%
Esva	8,2%
Aguas Nuevo Sur Maule	3,7%
Aguas Araucanía	11,6%
Aguas del Altiplano	22,3%
Aguas Magallanes	25,7%
Total Industria	14,0%

Fuente: Planilla de Rentabilidad de empresas sanitarias 2009, SISS.

## DETERMINACIÓN DE IMPACTO ECONÓMICO DE LA INDUSTRIA SANITARIA Y DE AGUAS ANDINAS BAJO LA PERSPECTIVA DE LA MATRIZ-INSUMO PRODUCTO

Como sucede con toda actividad económica, las empresas de la industria sanitaria, y específicamente Aguas Andinas, generan impactos de carácter directo, es decir, derivados de su propia gestión y que involucran a sus grupos de interés, así como también, impactos de carácter indirecto, que tienen relación con las otras industrias vinculadas a su actividad.

### Impacto Económico Directo

El impacto directo de la actividad económica de Aguas Andinas puede medirse a través de las rentas que se han generado en el ejercicio derivadas del quehacer propio de la empresa. Esto incluye los costos operacionales, las remuneraciones a trabajadores y los pagos al gobierno (impuestos):

	2008	2009	2008/2009
IMPACTO DIRECTO	En M\$	En M\$	%
Remuneraciones	31.970.508	35.350.862	10,57%
Costos Operacionales	123.479.050	136.609.482	10,63%
Pagos al Gobierno	56.774.645	57.702.528	1,63%
TOTAL	212.224.203	229.662.872	8,22%

Nota: Esta información es extraída de la plantilla base de valor económico generado y distribuido (EC1).

Como se puede observar, durante el 2009 hubo un significativo aumento en el impacto directo de Aguas Andinas, llegando la cifra final a un 8,22% sobre el valor alcanzado en 2008. Este aumento se debió principalmente al incremento en las remuneraciones, de un 10,57% respecto a 2008 y en los costos operacionales, de un 10,63% versus 2008, fruto de las fuertes inversiones realizadas en las obras del Mapocho Urbano Limpio, que alcanzaron un 97% de avance, así como el comienzo de las operaciones de la planta Buin Maipo y las mejoras en las plantas El Trebal y La Farfana.

### Externalidades Positivas de La Industria Sanitaria y de Aguas Andinas

Tal como lo establece GRI, los impactos económicos indirectos constituyen una parte importante de la influencia económica que ejerce una organización en el contexto del desarrollo sostenible e incluyen los efectos adicionales generados por la circulación de dinero en la economía después de los flujos monetarios directos a los grupos de interés.

### Impacto Económico Indirecto (EC9)

El Impacto Económico Indirecto es una consecuencia adicional del impacto directo de las transacciones financieras y flujos monetarios entre la organización y sus grupos de interés. Supone un aspecto importante del papel de la organización como partícipe o agente del cambio socioeconómico.

Para determinar el impacto indirecto, se utilizó el análisis de la matriz general de insumo-producto del Banco Central del año 2003 para, 73 actividades, de tal forma de contar con información específica para la empresa sanitaria.

Cabe señalar que no existe una matriz de insumo-producto específica para la Región Metropolitana, región donde se encuentra fundamentalmente la concesión y las operaciones de Aguas Andinas. Sin embargo, a partir del coeficiente de especialización regional para la Región Metropolitana establecido por el INE, que corresponde a 0,186, siendo el más bajo de todas las regiones de Chile y cercano a cero, es posible afirmar que esta Región presenta el menor grado de diferencia de su estructura productiva con relación a la estructura productiva nacional. En otras palabras, es la región que tiene un mayor grado de similitud sectorial en relación a la estructura sectorial del país (3). Dado lo anterior, la matriz nacional constituye un referente adecuado para el análisis.

### Principales Conclusiones de La Matriz Insumo-Producto

La actividad de las empresas sanitarias impacta a una cantidad importante de actividades económicas, generando un encadenamiento de la demanda intermedia de insumos y finalmente un efecto multiplicador.

De acuerdo a la matriz inversa de Leontief para 73 actividades industriales, es posible definir que por cada peso de valor que produce Aguas Andinas se crean 1,42 unidades adicionales de PIB. Este efecto multiplicador se descompone de la siguiente manera:

**El efecto directo** de la demanda final en el sector agua es \$ 1.

**El efecto indirecto** que los incrementos inducidos en el resto de los sectores provoca en el sector agua es de \$ 0,0097.

**Los efectos indirectos inducidos** por el resto de los sectores de actividad económica es de \$ 0,4103.

De acuerdo a todo lo anterior, existe un impacto directo equivalente a 1 y un impacto indirecto equivalente a 0,4201, como se refleja en el cuadro:

Impacto Económico	2008 (MM\$)	2009 (MM\$)	2008/2009 (%)
Impacto Directo	183.385	238.393	30,00%
Impacto Indirecto	77.035	100.143	30,00%
Impacto Total	260.420	338.536	30,00%

Los sectores más directamente impactados en su actividad económica frente a un aumento de la producción de agua corresponden a los siguientes: servicios empresariales, electricidad, servicios financieros, construcción, servicios comerciales, comunicaciones, servicios inmobiliarios, productos químicos básicos, servicios de transporte caminero, impresos y combustible, sectores que representan a sus principales proveedores de insumos.

### OTROS IMPACTOS ECONÓMICOS: EXTERNALIDADES POSITIVAS DE AGUAS ANDINAS Y DE LA INDUSTRIA SANITARIA

Además del análisis económico anterior, existen otro tipo de impactos económicos significativos vinculados al modelo sanitario y a la gestión de Aguas Andinas, así como externalidades finales positivas para la sociedad, resultado de la mejora en la cobertura y calidad del servicio.

### Principales Impactos Económicos Directos de Gestión

A partir de un estudio completo de los indicadores de gestión de las empresas sanitarias para los años 2008 y 2009, en base a información generada por la SISS, así como de una revisión de material de universidades y centros de investigación vinculados a la sustentabilidad y al impacto de la inversión sanitaria de los últimos años, tanto a nivel de la Región Metropolitana como a nivel mundial, se destacan los siguientes aspectos de gestión:

### Principales Impactos Indirectos Como Agente de Cambio Socioeconómico

El servicio de las compañías sanitarias en los últimos 10 años en Chile ha generado un impacto económico importantísimo en otros sectores y/o actividades como resultado de la mejora en la cobertura y calidad del servicio.





Es así como la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas confirmó el papel fundamental que desempeñan el agua y el saneamiento en el desarrollo sostenible, así como la importante contribución que la ampliación del acceso al agua potable y un saneamiento adecuado pueden hacer a la mitigación de la pobreza (4).

Por otra parte, una serie de estudios y publicaciones demuestran el impacto que tiene el mejoramiento en la calidad del servicio sanitario en otras actividades relevantes del desarrollo social y económico de los países (5).

A partir de ello, es posible especificar que en el caso de la Región Metropolitana, donde más del 95 % de la población recibe servicios de Aguas Andinas y sus empresas sanitarias relacionadas, en los últimos años se han producido una serie de impactos económicos indirectos, que se pueden resumir en los siguientes:

#### 1) Mejora de La Salud Pública

Una buena calidad del agua sustenta la buena salud de los ecosistemas y, en consecuencia, mejora el bienestar y la salud de las personas. En la Región Metropolitana al igual que en el resto del mundo, ha habido una importante disminución de morbilidad por enfermedades entéricas durante los últimos 10 años.

Es así como en el ejercicio 2009, las obras del Mapocho Urbano Limpio, que alcanzaron un 97% de avance, así como el comienzo de las operaciones de la planta Buin Maipo y las mejoras en las plantas El Trebal y La Farfana, entre otras inversiones, han contribuido significativamente a mejorar las condiciones de salud de la población.

#### 2) Descontaminación de Ríos y Valles

En la década de los noventa los tres principales problemas ambientales en la Región Metropolitana en orden de importancia eran: i) La falta de tratamiento de aguas servidas; ii) La contaminación biológica de cursos de agua por aguas servidas y iii) La contaminación atmosférica por gases debido a fuentes móviles.

Después de más de 10 años de gestión, Aguas Andinas ha logrado alcanzar al año 2009 una cobertura de tratamiento de aguas servidas de 73,7%. De esta forma la Región Metropolitana se ubica a nivel de estándares ambientales hídricos internacionales. Entre los beneficios logrados por la compañía en el 2009, destacan los avances respecto del Mapocho Urbano Limpio: la mejora de la calidad de las aguas del río, la eliminación de los malos olores en su cauce, la descontaminación de los canales de regadío La Punta, La Pólvara y Casas de Pudahuel, la recuperación de espacios ribereños para los habitantes de Santiago, entre otros.

En términos económicos esto ha tenido un impacto relevante pues resulta mucho más barato proteger los recursos hídricos que limpiar tras la contaminación.

### 3) Aumento de Exportaciones Hortofrutícolas

Se ha logrado la recuperación de tierras y el aumento de la productividad del suelo agrícola, además de asegurar adecuadas condiciones de riego de cultivos que en definitiva han favorecido las exportaciones de frutas y verduras. En especial, durante el 2009, se destinaron para uso agrícola 16.200 toneladas de biosólidos provenientes de El Trebal y La Farfana como fertilizante, con óptimos resultados.

### 4) Desarrollo Regional

El servicio de agua potable y el tratamiento de aguas servidas generan una serie de beneficios adicionales que en definitiva se traducen en desarrollo económico para la región. Por ejemplo, se realizan importantes obras de pavimentación como consecuencia de las renovaciones de redes, mejoran los niveles de incorporación de la población a la educación, surgen nuevas fuentes de empleo, mejora la productividad laboral, disminuye el ausentismo, entre otros.

### ESTIMACIÓN CUANTITATIVA DEL IMPACTO ECONÓMICO DE LAS EXTERNALIDADES POSITIVAS

Si bien se han detallado múltiples beneficios, no existe suficiente investigación empírica que permita cuantificar en pesos este impacto económico, a excepción del ámbito de la salud pública.

Según lo establece el reporte final preparado con motivo del día mundial del agua 2010 (6), y a partir de un estudio de costos y beneficios sanitarios, encargado por la Organización Mundial de la Salud al Instituto Tropical Suizo, las inversiones en el suministro de agua potable y el acceso a unos servicios de saneamiento mejorados brindan múltiples beneficios económicos. Se establece que por cada dólar que se invierte, se proyecta un margen de ganancia de 3 a 34 dólares dependiendo de la región. Los beneficios van desde el ahorro de tiempo y el aumento de la productividad, hasta ahorros presupuestarios por concepto de atención de la salud a nivel nacional.

Considerando la inversión y los beneficios económicos anuales proyectados a nivel mundial, se establece que por cada US\$ gastado en saneamiento se genera un beneficio económico de US\$ 7.

Inversión Anual	US\$ 11.300.000.000	Costo anual de inversión en servicios de saneamiento
Beneficio Económico Anual	US\$ 84.400.000.000	Beneficio económico anual para la población mundial

De acuerdo a lo anterior y a partir de las inversiones realizadas por Aguas Andinas en el ejercicio 2009 en producción y distribución de agua potable, así como en recolección y disposición de aguas servidas, equivalente a MM\$ 78.110, se proyecta un impacto económico indirecto de MM\$ 546.770 en el ámbito de la salud, lo que corresponde a siete veces la inversión anual de la compañía.

Actividad	Monto MM\$	Impacto MM\$
Producción agua potable	7.359	51.513
Distribución agua potable	16.456	115.192
Recolección aguas servidas	47.501	332.507
Disposición aguas servidas	6.794	47.558
<b>Total de inversiones en Saneamiento</b>	<b>78.110</b>	<b>546.770</b>

*Nota: Estas cifras incluyen las inversiones en ESSAL.*



**Bibliografía:**

- (1) SISS 2006<sup>a</sup>
- (2) Fisher y Serra, 2004
- (3) Matrices Insumo Producto Regionales, INE, 2006
- (4) Evaluación de los costos y beneficios de los mejoramientos del agua y del saneamiento a nivel mundial, OMS 2004.
- (5) Seminario de Título: Beneficios del plan de Saneamiento de aguas servidas de la cuenca Maipo-Mapocho, Nancy Sanhueza, Universidad de Chile, 2003.
- (6) World Water Day 2010, Final Report.





# 098 CICLO DEL AGUA

## CAPTACIÓN Y PRODUCCIÓN

### Fuentes, Reservas y Plantas

Las principales fuentes de captación de agua cruda de Aguas Andinas en la Región Metropolitana son los ríos Maipo y Mapocho, mientras que las fuentes secundarias son los acuíferos naturales que atraviesan su área de concesión.

Para garantizar el abastecimiento continuo, aún en épocas de sequía, la empresa mantiene importantes reservas en la Cuenca de Santiago, las que entregan recursos hídricos adicionales permitiendo satisfacer la demanda de agua potable de la capital. Estas reservas son: Embalse El Yeso, con una capacidad operativa de 220 millones de m<sup>3</sup>; Laguna Negra, con 600 millones de m<sup>3</sup>; y Laguna Lo Encañado, con 50 millones de m<sup>3</sup>.

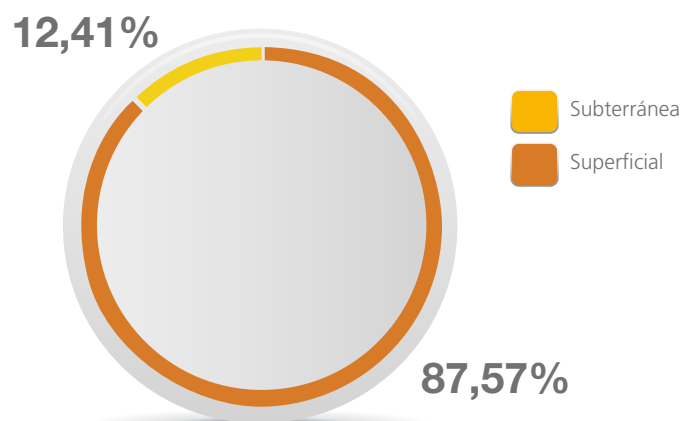
Con el fin de producir agua potable, Aguas Andinas cuenta con instalaciones que realizan los procedimientos de potabilización del agua cruda. En la Región Metropolitana, la empresa cuenta con: el Complejo las Vizcachas, la Planta de Producción de Agua Potable La Florida y 12 instalaciones de menor tamaño, entre ellas, las plantas Padre Hurtado, Lo Gallo, San Enrique y El Sendero.

A nivel consolidado, la compañía tiene una capacidad de producción de 33,4 m<sup>3</sup> por segundo.

### Captación Por Tipo De Fuente

En el año 2009, en términos consolidados, la captación de agua cruda a la entrada de las plantas fue de 727,4 millones de m<sup>3</sup>; correspondiendo 637,1 millones de m<sup>3</sup> a aguas superficiales y 90,3 millones de m<sup>3</sup> a aguas subterráneas. El total de la captación de agua es realizado por la Compañía. **(EN8)**

### Composición Producción de Agua Potable Año 2009



Cabe señalar que en 2009 las fuentes superficiales de agua que han sido afectadas por la captación de aguas son: Río Mapocho, Río Maipo y el estero Arrayán con una variación respecto al año anterior de un 3%; 2,2% y 7,3%, como se muestra en la siguiente tabla: **(EN9)**

Fuente de agua	2008		2009	
	% captado	Volumen Promedio anualde la fuente m <sup>3</sup>	% captado	Volumen Promedio anualde la fuente m <sup>3</sup>
fuente (m <sup>3</sup> )				
Río Maipo	13.3%	3.515.889.019	15,5%	3.050.664.469
Río Mapocho	18.3%	223.138.824	21,3%	201.004.502
Esteros Arrayán	18.9%	61.296.355	26,2%	44.109.446

### Embalse El Yeso

Esta gran obra de infraestructura, el Embalse El Yeso, es una importante reserva de agua cruda que permite respaldar la producción de agua potable en el Gran Santiago, al regular el aporte proveniente de las fuentes superficiales, incluso en épocas de sequías.

Con una capacidad operativa de reserva de 220 millones de metros cúbicos, el embalse es un elemento clave para garantizar el suministro de agua potable para los clientes de Aguas Andinas en la Región Metropolitana.

Debido a ello, la empresa realiza constantes inversiones para mantener sus instalaciones en buen estado y conservar su vida útil y capacidad. Es así como durante 2009 se implantaron programas de monitoreo y mantenimiento con estándares internacionales para garantizar la seguridad del embalse.

### Calidad del agua producida

Con el objetivo de garantizar la calidad del agua producida, durante el año 2009 se continuaron con los programas de control. Para lo cual, se tomaron 140.356 muestras de agua y se realizaron 170.730 análisis de diferentes componentes en las sucesivas etapas de la producción, desde las captaciones hasta la salida de las plantas de tratamiento de agua potable.

### Otros logros en producción de agua potable

En el ejercicio, la compañía llevó a cabo una serie de iniciativas para mantener los elevados estándares de calidad en la prestación del servicio de producción.



Entre éstas destacaron:

- Las certificaciones de calidad y medioambiental -ISO 9.000 e ISO 14.000 respectivamente-, para la totalidad de las plantas de tratamiento del Gran Santiago y en la totalidad de sus procesos (operación, explotación y mantenimiento).
- La implantación del Sistema de Gestión de la Información del Laboratorio (LIMS) para la planificación, control y registro de todas las tareas del laboratorio en las plantas de producción, permitiendo gestionar la programación del muestreo y disponer de información en tiempo real y deslocalizadamente para el control del proceso.
- El desarrollo de un plan de emergencia coordinado con las autoridades (Intendencia, Superintendencia de Servicios Sanitarios, SEREMI de Salud, ONEMI) para enfrentar emergencias por eventos de turbiedad extrema.

## TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN

La red de distribución tiene la importante misión de abastecer de agua potable en forma continua y con la presión adecuada a todos los clientes de la compañía. La operación de esta red es realizada a través del Centro de Control Operativo, herramienta que permite una gestión integral que se sustenta en un trabajo coordinado y con información centralizada.

Los principales objetivos son optimizar la operación global, mantener un control de costos eficiente y dar prioridad a las inversiones desde los puntos de vista técnico y económico. El cumplimiento de estas directrices, ha permitido enfrentar adecuadamente las crisis provocadas por eventos extremos junto con mejorar la eficiencia económica y técnica, garantizando el suministro con continuidad y calidad.

### Calidad del Agua Distribuida

Dentro del marco de los programas de control establecidos, durante el ejercicio se tomaron 24.748 muestras de agua en la red de distribución y se realizaron 81.074 análisis de diferentes componentes, los que tienen la finalidad de garantizar la calidad del agua suministrada.

### Gestión de Redes

La Gestión Integrada de Redes de Agua Potable es un innovador modelo que persigue mejorar la continuidad del servicio mediante la reducción sistemática del número de roturas.

Gracias a su aplicación, se ha llegado a niveles por debajo de 0,1 fallas/km, índice muy inferior a los aceptados como excelentes por las grandes sanitarias mundiales. De hecho, la disminución de roturas en los últimos cinco años ha sido de un 37%.

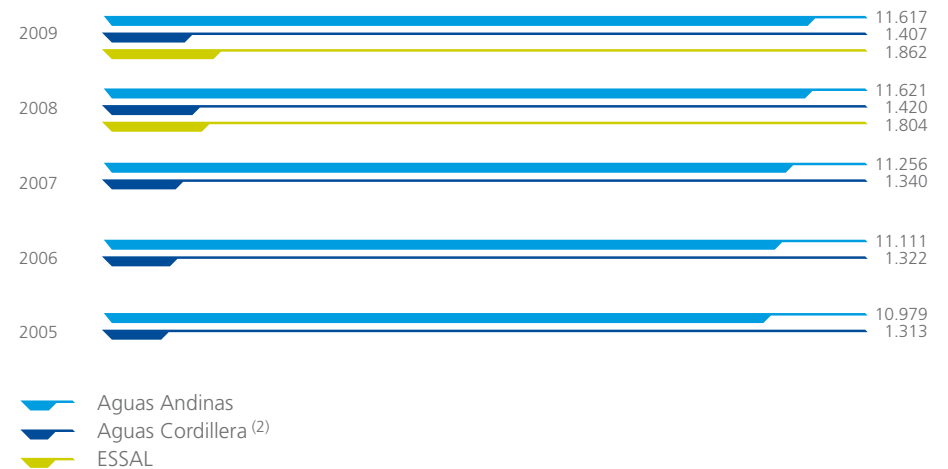
## Evolución Roturas



## Longitud de la Red de Distribución

Al finalizar el ejercicio 2009, la longitud de la red de distribución consolidada alcanzó 13.024 kilómetros, reduciéndose un 0,13% (17 km) en relación al año anterior, la eliminarse los tramos fuera de uso.

### Longitud de Red de Distribución (km)<sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Durante 2009 se ajustó la longitud de redes de distribución, restándose de ella los tramos fuera de uso.

<sup>(2)</sup> Aguas Cordillera incluye Aguas Manquehue.

## RECOLECCIÓN

Evitar el contacto directo de las personas con las aguas servidas es la vital función de la red subterránea de recolección, la cual está conformada por el alcantarillado y colectores de aguas servidas.

La gestión centralizada de mantenimiento preventivo y correctivo de colectores de aguas servidas ha generado resultados positivos para la compañía. En efecto, la tasa de reincidencia por desobstrucción de colectores disminuyó en un 9% respecto al año 2008, como resultado de una mejora en la calidad de ejecución del trabajo. Asimismo, se evidenció una disminución en los tiempos, ejecutándose el 89% de los trabajos dentro de los plazos comprometidos con los clientes.

En relación al número de desobstrucciones, se registró una reducción del 13% con respecto al año 2008, alcanzando un 40% menos que el año 2007. Esto se debe a una mejora en la limpieza preventiva de colectores, que durante el 2009 llegó a una cobertura de 10,8% sobre el total de la red de colectores. Producto de esta limpieza, se extrajo desde el alcantarillado aproximadamente 2.240 toneladas de residuos.

Esta gestión centralizada ha permitido aprovechar la sinergia entre los equipos Correctivo y Preventivo, sistematizar las reglas desarrolladas en mantenimiento preventivo y contar con una buena disponibilidad mecánica/operativa de los equipos y operadores de mantenimiento.

## CONTROL DE RILES

La permanente fiscalización y control de los residuos industriales líquidos (riles), acompañado de intensivas campañas de medición de los contaminantes que descargan las actividades económicas al sistema de alcantarillado, ha permitido resguardar el pleno funcionamiento de las redes de recolección de aguas servidas disminuyendo las obstrucciones, malos olores y acumulación de gases tóxicos, además se ha reducido en forma importante las cargas orgánicas que llegan a las plantas de tratamiento respecto de años anteriores, especialmente a las cuencas que tributan a las plantas El Trenal y La Farfana. Asimismo, se han destinado esfuerzos para monitorear las localidades de Curacaví y Paine.

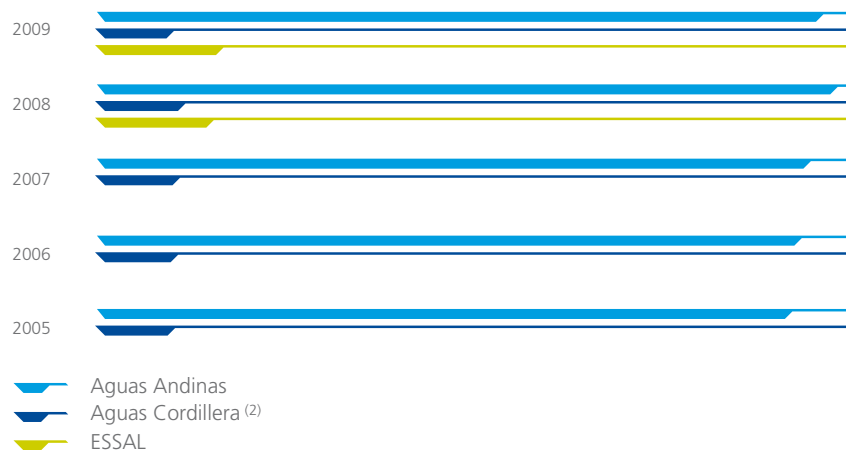
Durante el año, se fiscalizó a 835 establecimientos industriales generadores de riles, de un universo de 1.062 industrias fiscalizables, a las que se les realizaron un total de 1.979 monitoreos de calidad. La cobertura de cumplimiento respecto de la norma DS MOP 609/98 alcanzó el 33,3%.

### Longitud de la red de recolección

Durante 2009 la longitud de la red de recolección de la compañía alcanzó 10.252 kilómetros, disminuyendo un 2,5%, es decir, 269 kilómetros respecto al año anterior.

Esta disminución se explica por un ajuste en la longitud de redes de recolección, de la cual se restaron aquellos tramos fuera de uso.

## Longitud Red de Recolección (km) <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> Durante 2009 se ajustó la longitud de redes de recolección, restándose de ella los tramos fuera de uso.  
<sup>(2)</sup> Aguas Cordillera incluye Aguas Manquehue.

## TRATAMIENTO

Gracias a la tecnología utilizada en las plantas de tratamiento de aguas servidas, las aguas residuales son depuradas según los estándares de la legislación vigente, permitiendo su restitución al medio ambiente en óptimas condiciones para el riego.

En el Gran Santiago, Aguas Andinas cuenta con dos grandes instalaciones de tratamiento, El Trenal y La Farfana; tres plantas pertenecientes a la zona nor-oriente; y otras 10 plantas más pequeñas en localidades periféricas. Todas ellas en conjunto permiten descontaminar un 72,4% de las aguas servidas generadas por los habitantes de la Región Metropolitana.

En línea con lo anterior y con la misión de Aguas Andinas de "Dar plena vida a los habitantes y medio ambiente de la Cuenca de Santiago", la Compañía durante 2009 trató un total de 350,9 millones de m<sup>3</sup>, devolviendo al medio ambiente para su uso posterior como se refleja a continuación:

### Destino del agua tratada<sup>(1)</sup>

	Total de agua tratada (MMm <sup>3</sup> )		Riego franja arbórea (MMm <sup>3</sup> )		Canal rincoda (MMm <sup>3</sup> )		Descarga a cursos de agua superficial* (MMm <sup>3</sup> ) <sup>(2)</sup>	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
El Trenal	104,4	101,5	0,09	0,088	0	0	104,3	101,41
La Farfana	221,6	217,7	0,07	0,072	15,25	15	206,28	202,63
Localidades	28,79	31,7	0,26	0,3	0	0	28,53	31,40

<sup>(1)</sup> Dada la naturaleza de las operaciones de la Compañía, las aguas vertidas a los cauces naturales corresponden a aguas depuradas en las plantas de tratamiento de aguas servidas.  
<sup>(2)</sup> En el caso de las plantas El Trenal y La Farfana, el agua se vierte en el río Mapocho, y en el caso de las localidades, el destino varía de acuerdo a cada una de ellas.

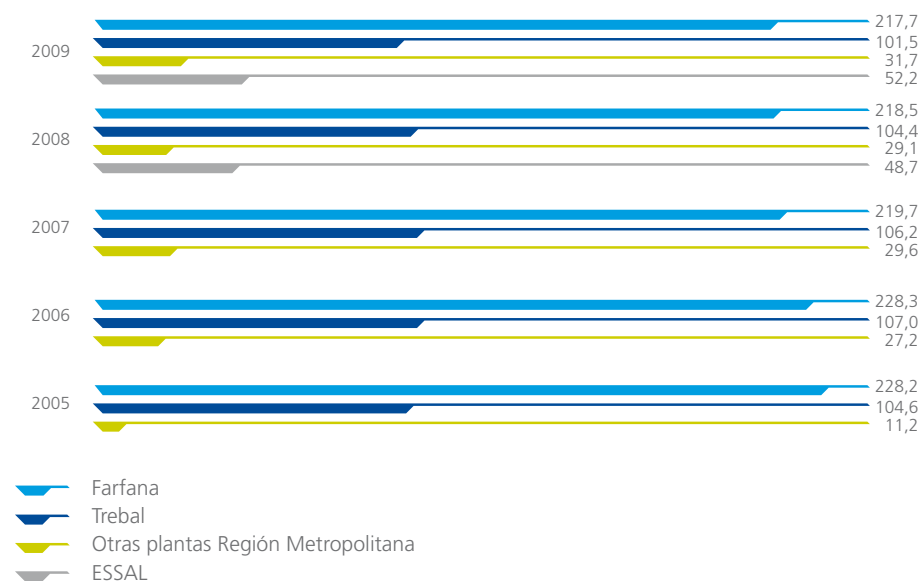






Cabe destacar que por la naturaleza de las operaciones de la compañía, las aguas vertidas a los cauces naturales corresponden a aguas depuradas en las plantas de tratamiento de aguas servidas. La calidad de las descargas cumplen con el DS 90, que establece la "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a Aguas marinas y continentales superficiales." La calidad de la descargas cumple la tabla 1 del DS 90/2000, salvo la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Talagante, que tiene autorizado hacer uso del caudal de dilución del cuerpo receptor. **(EN21)**

### Tratamiento de Aguas Servidas Grupo Aguas (millones de m<sup>3</sup>)



### CONSUMO DE ENERGÍA Y MATERIALES UTILIZADOS EN EL CICLO DEL AGUA

Dentro del proceso del Ciclo del Agua (Producción de agua potable, tratamiento de aguas servidas y otros procesos) se consume energía y se utilizan distintos materiales como se verá reflejado en este apartado.

Consumo de energía*	Tipo de Fuente primaria	2008(en Kwh)	2009(en Kwh)
Producción de agua potable	Energía Eléctrica	73.737.065	77.384.426
Tratamiento de Aguas servidas	Energía Eléctrica	97.095.812	92.668.383
Otros procesos	Energía Eléctrica	4.576.243	4.506.241

#### (EN4)

\* El único consumo indirecto de energía corresponde a energía eléctrica

El consumo de energía en el periodo reportado fue de:

Consumo de energía <sup>(1)</sup>	2008	2009
Consumo de Combustibles fósiles en calderas de generación eléctrica	DIESEL: 240.735 Lts.	DIESEL: 430.724 Lts.
Consumo de Combustibles fósiles en fuentes móviles (autos, camiones, etc.) <sup>(2)</sup>	DIESEL: 727.476 Lts. NAFTA: 214.670 Lts.	DIESEL: 738.728 Lts. NAFTA: 260.900 Lts.
Consumo de Biogás en calderas (saneamiento) <sup>(3)</sup>	10.147.498 Nm3	8.157.617 Nm3

<sup>(1)</sup> El consumo de combustible se calcula en base a las compras realizadas el 2009

<sup>(2)</sup> El biogás es producido por la compañía y se obtiene en las fases de descontaminación de aguas servidas en las plantas de tratamiento

<sup>(3)</sup> El consumo de biogás en calderas, provenientes de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Talagante, fue estimado en base al supuesto de que el 30,324% del biogás generado por la Compañía, corresponde al consumo de esta planta.

#### (EN3)

Cabe señalar que el aumento del consumo de combustibles fósiles en calderas de generación eléctrica en relación a 2008, fue debido a que se incrementó el número de instalaciones acogidas a la oferta de potencia de invierno.

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para Aguas Andinas la eficiencia energética es una prioridad y en este sentido durante 2009 la empresa desarrolló distintos programas para disminuir el uso de energía: **(EN6)**

#### Teseo Pack:

Es un producto desarrollado íntegramente por Aguas Andinas e implementado en todas sus filiales, que permite lograr importantes eficiencias en los equipos de trabajo de terreno, combinando diferentes tecnologías de información. Esta última optimiza rutas y tiempos de desplazamiento para atender órdenes de trabajo, obteniendo como resultado tanto eficiencia económica como energética.

No existe caracterización de línea base, razón por la cual no hay resultados respecto a las reducciones obtenidas ya que no es posible realizar una medición exacta, sin embargo, se ha estimado que con un 2% de reducción se recupera la inversión realizada y a modo de aproximación se determinó que hubo un porcentaje mayor al 2% de reducción.



### Proyecto de disminución de gastos en energía eléctrica mediante el aumento de la eficiencia de operación en las bombas de pozos profundos

Este proyecto se enmarca dentro del Plan de Negocios de la empresa, el que asumió el desafío no sólo de cumplir con entregar agua potable en cantidad, calidad y con la continuidad de servicio requerida, sino que además hacerlo en forma eficiente y responsable con el uso de energía eléctrica la cual es un recurso valioso, escaso, y ambientalmente sensible.

El trabajo demuestra la alta rentabilidad que tiene para el Grupo Aguas el aumentar y mantener los mejores rendimientos en la operación de cada bomba sumergible. Los aumentos en los rendimientos de operación implican menores consumos específicos de energía (kwh/m<sup>3</sup>) lo que se traduce en menores gastos en energía eléctrica para extraer el mismo volumen. Con un rendimiento objetivo del 65 % se evaluó el proyecto de reemplazo de cada grupo motobomba existente por otro que trabajara en el mismo punto de operación con un rendimiento del 65 %.

En Junio y Noviembre de 2008 se materializó el plan piloto, se invirtió el 0,7% del gasto total anual en energía en el reemplazo de las bombas de los pozos El Trébol 1 y 2 y Pomaire 1. La inversión se recuperó en el plazo de tres meses y a febrero de 2009 se había obtenido un ahorro del 1.5 % del gasto lo que permite extrapolar un ahorro anual del 2.2% del gasto total anual en energía eléctrica (GTAEE) 2008. Los ahorros materializados y acreditados mediante el plan piloto confirmaron las proyecciones y finalmente en marzo de 2009 se desarrolló una propuesta para la compra de 9 equipos de bombeo para reemplazo con una inversión del 2.5% del gasto total anual en energía que se proyecta recuperar en 10 meses a una cuota anual del 3% del GTAEE 2008.

El trabajo desarrollado no sólo ha validado teórica y empíricamente la gran rentabilidad que tiene para la empresa el aumentar y mantener mejores rendimientos en la operación de cada bomba sumergible, sino que además, ha motivado positivamente todo el ámbito de la Producción y Gestión de Aguas Subterráneas, pues ha aportado y estimulado mejoras en los procedimientos de operación, mantenimiento y obras. Estas mejoras internas han estimulado a nuestros proveedores, los que han tenido que mejorar sus procesos de armado y certificación de bombas y motores.

### Planta Trebal Mapocho

Esta tercera planta, que permitirá el saneamiento del 100% de las aguas servidas del Gran Santiago, es considerada un proyecto de eficiencia energética en sí mismo, dado que se implementará un cambio de tecnología en la línea de lodos., consistente en la hidrólisis térmica. Con esta tecnología se incrementa el biogás generado en la digestión. Este biogás se utiliza para cogenerar energía eléctrica y térmica reutilizada en los procesos de la planta, entre ellos la propia hidrólisis. En consecuencia, se requiere un menor aprovisionamiento energético del exterior.

### Uso de Energía No Convencional

Durante el año 2009, se inició la evaluación del uso de energía no convencional en instalaciones no productivas (paneles solares). El uso de energía no convencional se refiere a que en el recinto de Lira Pintor Cicarelli donde se encuentra gran parte del personal operativo de la empresa, se estudia la instalación de paneles para el calentamiento del agua usada en las duchas. Esto permitirá un ahorro de energía eléctrica y gas licuado cercano al 65% anual, además de contribuir a la disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>. Cabe destacar que se trabajará en este aspecto en 2010. **(EN5-EN7)**

### MATERIAS PRIMAS

Las materias primas utilizadas tanto en la producción de agua potable como en el tratamiento de las aguas servidas y su cantidad se detallan a continuación: **(EN1)**

	2008	2009	
	Cloro	495.884	494.512
	Sulfato de aluminio	545.945	86.140
	Polielectrolitos	27.492	29.213
	Hipoclorito sódico	602.504	577.182
I) Materias primas usadas en producción de agua potable (Kg)	Cloruro férrico	1.539.251	1.436.783
	Fluorsilicato sódico	103.777	84.618
	Ácido fluorsilícico	1.283.804	1.313.221
	Cal	237.434	152.139
	Permanganato de Potasio	2.835	4.456
	OTROS	-	-
	Polielectrolito (Kg)	767.676	788.852
	Hidróxido de cal (Kg)	313.628	935.722
II) Principales materias primas usadas en tratamiento de aguas servidas	Hipoclorito (kg)	378.000	327.308
	Cloro (kg)	1.343.000	1.266.882
	Cloruro Férrico	1.238.000	1.398.060

### GESTIÓN DE RESIDUOS

Comprometida con el medio ambiente, Aguas Andina gestiona sus residuos de forma responsable y sustentable.

### Disposición final de los Biosólidos:

Destino biosólidos (Tons., 25 % sequedad)	2007	2008	2009
Rellenos Sanitarios	147.719	138.425	151.182
Monorelleno	81.307	59.387	59.457
Reuso agrícola	-	27.074	31.699

En el periodo que comprende este reporte la generación de residuos realizados por la compañía ascienden entre basura y arenas, aceites y grasas a 14.793.442 de kilos. **(EN22)**

Producción de residuos (Kg)	2007*	2008	2009
Basuras	4.029.670	5.565.810	8.671.792
Arenas, aceites y grasas	4.717.010	6.592.370(1)	6.121.650(1)
Otros	-	-	-

Nota: \*Los datos corresponden únicamente a dos plantas / (1) Para localidades el dato corresponde a residuos pretratamiento (basuras, arenas y grasas)

Cabe destacar que durante 2009 no existieron derrames de materiales, no obstante, a finales de año los digestores de la Planta El Trebal fueron afectados por un agente químico externo que inhibió su capacidad para estabilizar los lodos y se presume que fue un residuo industrial vertido ilegalmente a la red de alcantarillado, para lo cual, se puso en marcha un plan de contingencia con un procedimiento alternativo de estabilizado de lodos en coordinación con las autoridades del ramo. **(EN23)**

### INICIATIVAS PARA MITIGAR EL IMPACTO AMBIENTAL (EN26)

En línea con su Misión de "Dar plena vida a los habitantes y medio ambiente de la Cuenca de Santiago", durante el periodo reportado se desarrollaron las siguientes iniciativas:

#### • Avances en Tratamiento

Durante el primer semestre de 2009, comenzó sus operaciones la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Buin-Maipo, que tiene una capacidad de saneamiento de 139 l/s, tratando una media de 80l/s. Su descarga se realiza al río Maipo, cumpliendo la tabla n° 1 del DS 90/2000.

Además, en el ejercicio, se realizaron mejoras en la planta La Farfana, que incluyeron: la reposición de los difusores de burbuja fina, que son las unidades que entregan el oxígeno para el proceso biológico en los estanques de aireación; y la rehabilitación interior de dos digestores, consistente en la limpieza y revestimiento anticorrosivo del interior de la cúpula.

En El Trebal, en tanto, se terminó la renovación de los difusores de burbuja fina y se instaló una planta de neutralización de fugas de gas cloro, que tiene como objetivo controlar eventuales fugas en las instalaciones del centro de cloración.

#### • Plan de Saneamiento de la Cuenca Maipo Mapocho

Durante el año 2009, se obtuvo la aprobación ambiental de dos proyectos que permiten concluir las obras asociadas al Plan de Saneamiento de la cuenca Maipo - Mapocho:

- Proyecto Planta de tratamiento de Aguas Servidas Mapocho (3a Planta)
- Proyecto Centro Integral de Gestión de Biosólidos El Rutal

Con el primer proyecto aprobado, y cuya puesta en marcha está prevista para el año 2012, se logra el saneamiento del 100 % de las aguas servidas de la cuenca.

Con el segundo proyecto aprobado, y cuya puesta en marcha está prevista para el año 2012, se logra dar solución al tema de la disposición de los biosólidos generados en las diferentes plantas de tratamiento de aguas servidas de la Región Metropolitana de Santiago.

En Diciembre de 2009 se dio aviso a la autoridad del inicio de la puesta en marcha del proyecto "Mapocho Urbano Limpio" que permitió la descontaminación del río Mapocho en su cruce por

la ciudad de Santiago. Con este proyecto se retiraron todas las descargas de aguas servidas, de responsabilidad de Aguas Andinas, existentes entre la rotonda Pérez Zujovich y el aeropuerto de la ciudad de Santiago.

#### • Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Trebal Mapocho

La última etapa del Plan de Saneamiento Hídrico de la Cuenca de Santiago contempla la construcción de una instalación de tratamiento para depurar el 25% restante de aguas servidas de la subcuenca Mapocho.

Para realizar esta labor, está proyectado la construcción de un emisario que interceptará los efluentes de la subcuenca Mapocho vertidos a este río a la altura de la descarga de la planta La Farfana y que los transportará hasta el recinto de la planta El Trebal, donde se construirá una nueva planta de tratamiento, la que tendrá una capacidad de 2,2 m<sup>3</sup>/s, ampliable en segunda fase a 4,4 m<sup>3</sup>/s, y tercera fase a 6,6 m<sup>3</sup>/s.

El emisario, que tendrá una longitud de 10,5 km, tendrá un costo aproximado de US\$60 MM. Antes de llegar a la planta, el emisario Mapocho se juntará con el emisario de la subcuenca Maipo en una cámara que permitirá en tiempo normal mezclar integralmente los efluentes de la 2 subcuencas y, en caso de problema, conducir en forma separada los efluentes hasta la planta de tratamiento, la cual está diseñada para poder tratar los flujos individualmente.

Asimismo, se aprovechará la implantación de esta capacidad de saneamiento para optimizar la línea de tratamiento de los lodos del conjunto Trebal Mapocho con la instalación de dos dispositivos relevantes:

- Hidrólisis térmica del lodo biológico en exceso, que permitirá aumentar los rendimientos de eliminación de materia orgánica (más biogás y menos lodos digeridos) y los rendimientos de deshidratación de las centrífugas con una mejor sequedad del lodo deshidratado (disminución de la cantidad de lodos a transportar).
- Cogeneración, a partir del biogás producido quemado en motores, de energía térmica y energía eléctrica. En primera fase, la planta contará con 3 motores de 2.400 kw cada uno.

El impacto ambiental de esta nueva unidad de tratamiento ha sido particularmente considerando la cobertura, ventilación y desodorización del pre-tratamiento común al conjunto Trebal Mapocho y la instalación en salida de centrífuga de silos de lodos deshidratados con carguío automático de camiones.

• **Centro Integral de Gestión de Biosólidos El Rutal**

Los biosólidos es uno de los subproductos del tratamiento de las aguas servidas. Diariamente se generan alrededor de 600 toneladas de biosólidos, con una sequedad del 25%, valor que al principio de 2012 se incrementará a 1.000 toneladas diarias en las plantas de tratamiento de aguas servidas. Con el fin de minimizar la disposición final de los biosólidos en los rellenos sanitarios y/o monorellenos, y desarrollar su uso benéfico, la compañía inició en el año 2001 estudios para desarrollar e implementar de manera gradual una gestión integral, sostenible y eficiente de la utilización de los biosólidos en el uso agrícola como abono, forestal y pasivos ambientales, entre otros.

Contar con vías de disposición garantizadas para los biosólidos, es un elemento clave en el proceso de saneamiento en un megacentro urbano como Santiago. Sin una salida asegurada para los biosólidos, las plantas depuradoras, por muy eficientes que sea su funcionamiento, no pueden continuar operando. Consciente de esto, Aguas Andinas está desarrollando un proyecto de plataforma regional de tratamiento y disposición de biosólidos llamado El Rutal, en un terreno de 1.900 hectáreas, ubicado en la comuna de Til Til, que contará con toda la infraestructura necesaria para el manejo de los biosólidos, canchas de acondicionamiento (acopio, secado solar, biosecado), reuso interno en el recinto de El Rutal para silvicultura y agricultura, y monorelleno. Asimismo, la plataforma complementará y reforzará las alternativas existentes hoy de disposición en rellenos sanitarios y valorización externa en agricultura y recuperación de suelos.

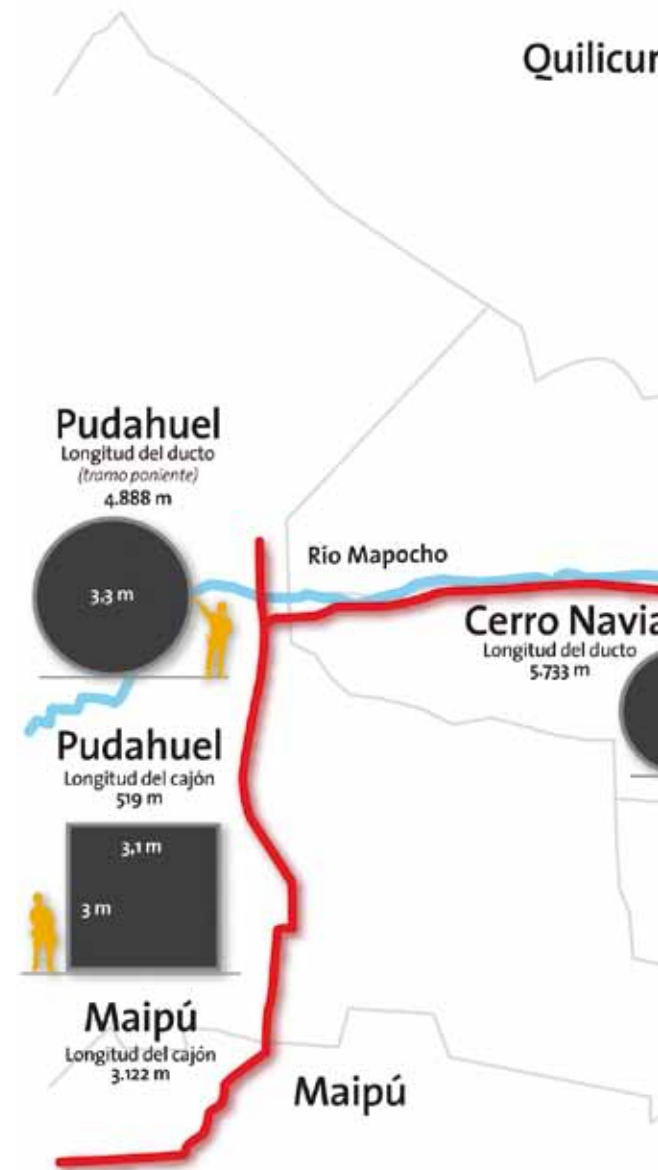
En este contexto, en 2009 se destinaron para uso agrícola 16.200 toneladas de biosólidos provenientes de las plantas de tratamiento El Trebal y La Farfana, con óptimos resultados, permitiendo fortalecer la alternativa del uso de biosólidos como fertilizante.

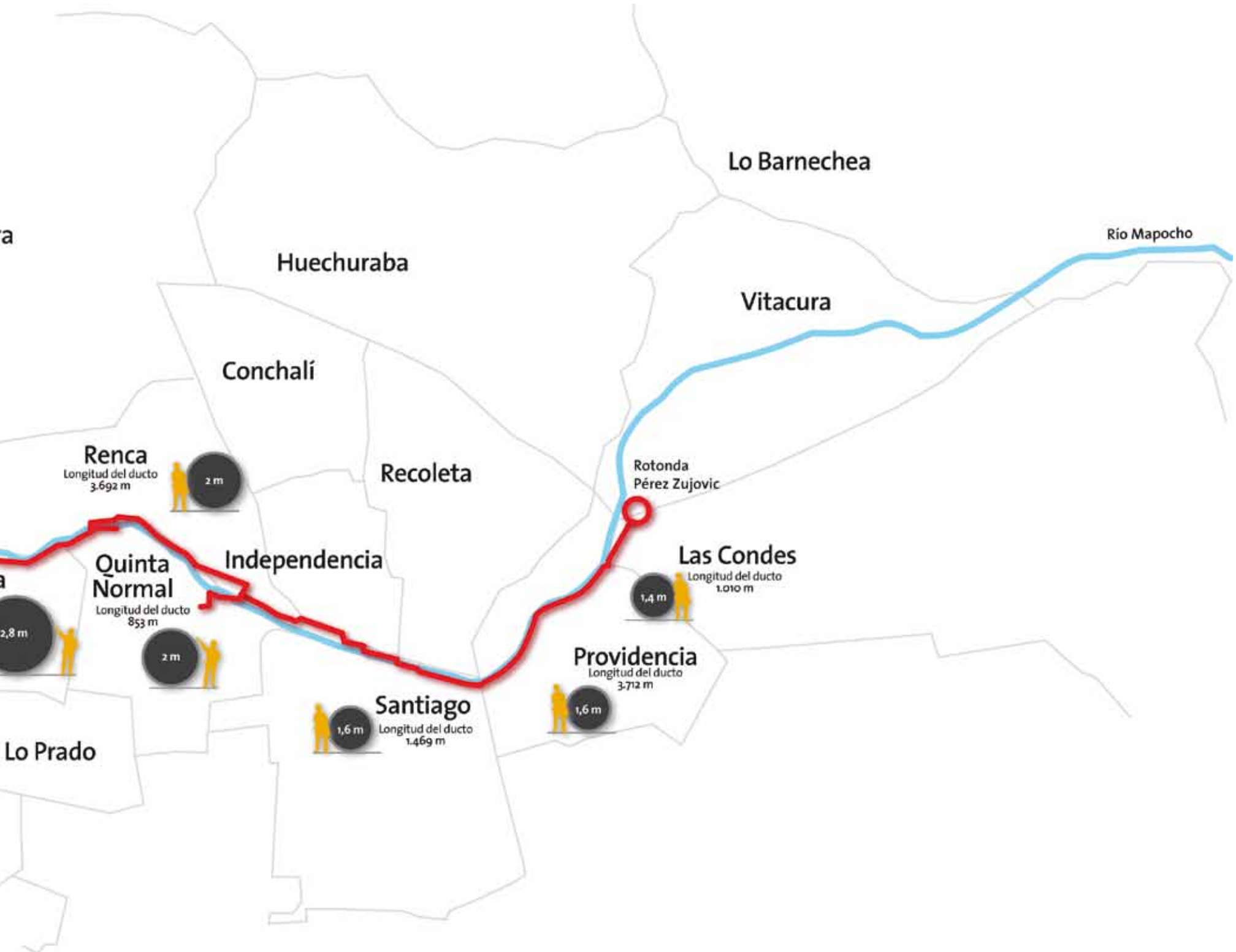
• **Mapocho Urbano Limpio**

Este proyecto, símbolo de la descontaminación hídrica de la ciudad de Santiago, consiste en la construcción de un colector interceptor de 25 kilómetros de longitud, que permitió eliminar las 21 descargas de aguas servidas que se vierten en el río Mapocho en su paso por la ciudad, entre las comunas de Las Condes y Maipú.

106

MAPOCHO URBANO LIMPIO





Este ducto, que está diseñado para conducir un caudal máximo de 19 m<sup>3</sup>/s, implicará además incrementar el tratamiento de aguas residuales de Santiago en un 13%, alcanzando una cobertura de un 87,13% de saneamiento de las aguas servidas producidas en la Región Metropolitana, erigiéndose como un verdadero hito medioambiental para la capital y el país.

La inversión total del proyecto ascendió a MMUS\$115, lo que incluyó contratos de construcción, diseño, inspección, asesorías y adquisición de terrenos.

El 15 de diciembre se puso en operación un tramo de aproximadamente 9 kilómetros en el sector poniente, que permitió eliminar una de las descargas más importante del trazado, que corresponde al colector Conchalí - Quilicura.

De este modo, al 31 de diciembre de 2009 Mapocho Urbano Limpio (MUL) presentó un avance del 97%, con lo que se espera esté en pleno funcionamiento durante el primer trimestre de 2010.

Los beneficios del Mapocho Urbano Limpio son:

- Contribución a la restauración del ecosistema
- Mejorar la calidad de las aguas en el tramo urbano del río Mapocho
- Eliminar los malos olores en su cauce
- Descontaminar los canales de regadío La Punta, La Pólvara y Casas de Pudahuel
- Recuperar espacios ribereños para los habitantes de Santiago
- Disminución de enfermedades entéricas como cólera, tífus, y hepatitis, gracias al saneamiento del río
- Dotar a la capital de Chile de un río limpio y descontaminado

## BIODIVERSIDAD

Aguas Andinas posee territorios ricos en biodiversidad entre los cuales destaca el Parque Natural Aguas de Ramón: **(EN11)**

El Parque Natural Aguas de Ramón se ubica en la Región Metropolitana de Santiago, Chile, abarca 3000 hectáreas, en un sector cordillerano, en los límites de las comunas de La Reina y Las Condes. En él se puede encontrar el estero San Ramón, bosques esclerófilos y matorral. Existen unas 350 especies de flora y fauna en el parque.

En el terreno, propiedad de CORFO y entregado en comodato para promover la conservación de la naturaleza y la educación ambiental de las actuales y futuras generaciones, Aguas Andinas y Protege (Asociación de Municipalidades de la Zona Oriente de Santiago, cuyo objetivo es conservar y recuperar las 648.900 hectáreas de la pre cordillera y cordillera andina central), habilitaron un moderno Centro de Información y Educación Ambiental donde se puede conocer virtualmente

una cuenca, sus procesos ecológicos y su importancia para el equilibrio ambiental de Santiago, especialmente, dirigido a estudiantes, niños y familias.

Adicionalmente Aguas Andinas posee otras instalaciones en áreas naturales con un total de 15.947 hectáreas: Embalse El Yeso ((1.142 Ha) ) Laguna Negra (14.770 Ha); Laguna medioambiental Planta La Farfana (15 Ha); Recinto El Canelo (20 Ha). La significativa diferencia de hectáreas entre las áreas naturales del Embalse El Yeso y Laguna Negra se debe a que la administración del Embalse El Yeso considera solamente el espejo de agua mientras que la administración de Laguna Negra incluye además del espejo de agua los sectores aledaños.

Dado el giro de la empresa, no existen impactos significativos sobre diversidad biológica ya que los efluentes de las plantas de agua potable o aguas servidas no tienen capacidad para provocar este tipo de impactos. Adicionalmente, los lugares de descargas de las plantas no corresponden a zonas de alta diversidad biológica. Por otro lado, el principal insumo llega por tuberías subterráneas, lo que minimiza riesgos de derrames contaminantes. **(EN12)**

No obstante, la empresa identifica situaciones de riesgo en dos circunstancias que no se han producido:

- Derrame de una sustancia contaminante o peligrosa (volcamiento de un camión de cloro)
- Que esto se produzca en una zona de alta diversidad biológica, por ejemplo, un parque nacional

Para el periodo 2009, la empresa no registra acciones de restauración en ninguna de las áreas naturales que están bajo su administración, ni tampoco en áreas cercanas a las operaciones de la empresa. Sólo se registraron acciones de monitoreo y mantenimiento de la Laguna Ambiental La Farfana que fueron constatadas por las auditorías ambientales realizadas a la planta mensualmente. **(EN13)**

La Planta La Farfana posee una laguna "Laguna Ambiental La Farfana" que acoge a gran diversidad de aves migratorias entre las que destacan especies como: Pato Real, Pato Jergón Chico, Pato Colorado, Pimpollo, Tagua, Yeco, Tagua Chica, Pato Capuchino, Blanquillo, Tagüita, Pato Jergón Grande y Pato Rana.

Todos los meses se realizan monitoreos de la flora y fauna alrededor de la Laguna Ambiental La Farfana, de las condiciones físico-químicas y microbiológicas de su agua, y dos muestreos mensuales sobre la diversidad y abundancia de aves acuáticas. La Laguna se mantiene llena, agregando, cada vez que es necesario, agua de pozo. **(EN14)**

Con el propósito de hacer un seguimiento a la fauna de las áreas protegidas donde Aguas Andinas tiene instalaciones, dos veces al año hace un catastro de las especies:



**Informe Campaña Julio 2009 / AvesChile**

Tabla 1.- Riqueza, abundancia absoluta y relativa de las aves de ambientes acuáticos encontradas en el mes de Julio de 2009, en la Laguna Ambiental de la Planta La Farfana.

Orden	Nombre común	Abundancia absoluta (N)	Abundancia absoluta (%)
Anseriformes	Pato colorado	3	0,7
Anseriformes	Pato cuchara	5	1,2
Anseriformes	Pato gargantillo	110	28,9
Anseriformes	Pato jergón chico	4	1,1
Anseriformes	Pato jergón grande	97	25,6
Anseriformes	Pato rana pico delgado	33	8,6
Anseriformes	Pato rana pico ancho	1	0,1
Anseriformes	Pato real	5	1,3
Charadriiformes	Queltehue	8	2,1
Charadriiformes	Perrito	2	0,4
Charadriiformes	Gaviota caguil	1	0,1
Gruiformes	Tagua	54	14,2
Gruiformes	Tagua chica	13	3,4
Gruiformes	Tagua de frente roja	39	10,3
Gruiformes	Taguita	2	0,4
Podicipediformes	Pimpollo	5	1,2
Podicipediformes	Blanquillo	2	0,5
<b>Total</b>		<b>384</b>	<b>100</b>

**Informe Campaña Diciembre 2009 / AvesChile**

Tabla 2.- Riqueza, abundancia absoluta y relativa de las aves de ambientes acuáticos encontradas en el mes de Diciembre de 2009, en la Laguna Ambiental de la Planta La Farfana.

Orden	Nombre común	Abundancia absoluta (N)	Abundancia absoluta (%)
Anseriformes	Pato colorado	4	1,1
Anseriformes	Pato cuchara	2	0,6
Anseriformes	Pato gargantillo	4	1,1
Anseriformes	Pato jergón grande	19	5,9
Anseriformes	Pato rana pico delgado	32	9,8
Anseriformes	Pato rana pico grueso	1	0,3
Anseriformes	Pato real	6	1,7
Anseriformes	Pato rinconero	1	0,2
Charadriiformes	Queltehue	6	1,7
Charadriiformes	Gaviota de Franklin	2	0,5
Gruiformes	Tagua	136	42,3
Gruiformes	Tagua chica	4	1,3
Gruiformes	Tagua de frente roja	29	8,9
Podicipediformes	Blanquillo	67	20,9
Podicipediformes	Huala	1	0,3
Podicipediformes	Pimpollo	11	3,3
<b>Total</b>		<b>325</b>	<b>100</b>

(EN15)

## CAMBIO CLIMÁTICO

### Estrategia Frente al Cambio Climático (4.11-EC2)

En su calidad de prestador de servicios sanitarios, Aguas Andinas se encuentra alerta y preocupada ante el fenómeno global del cambio climático. En este contexto, durante el 2009 se trabajó en una estrategia para hacer frente al cambio climático, la cual está considerada dentro del Plan de Inversiones de la Compañía. Un reflejo de lo internalizado de este tema es el hecho de que en la elaboración y validación de esta estrategia participó el presidente de la compañía, y fue presentada ante el Comité de Gestión de Aguas Andinas. Esta estrategia contempla el asegurar el suministro de agua potable en el largo plazo.

Según datos de Naciones Unidas, la escasez de agua afecta a 1 de cada 3 personas en el mundo; existen más de 1.100 millones de personas sin acceso a agua potable y 2.400 millones no cuentan con sistema de alcantarillado; el 50% de la población más pobre del planeta está expuesta a aguas contaminadas; 1,6 millones de personas mueren cada año de enfermedades por la falta de agua potable y saneamiento básico. Toda información que demuestra que la escasez de agua dulce será uno de los principales desafíos durante el siglo XXI.

Por tanto, los efectos del cambio climático son de vital relevancia para la sociedad en general y la compañía en particular. Por este motivo, ha incluido este tema en las actividades de Planificación, participa en colaboraciones conjuntas con universidades y realiza acciones concretas para aminorar sus posibles efectos, siempre con la mirada a largo plazo que caracteriza su gestión.

El objetivo de la estrategia de Aguas Andinas para hacer frente al cambio climático es: "Anticipar el conocimiento, la formación de capacidades y los recursos necesarios para mitigar el cambio climático y adaptar los procesos a los nuevos escenarios hidrometeorológicos." En este contexto, se han definido cinco líneas de acción para lograr este objetivo. Estas son:

### 1. Determinación de Variaciones Climáticas e Hidrológicas en las Cuencas atendidas por el Aguas Andinas

Las iniciativas para el desarrollo de la determinación de estas variaciones son la realización de los siguientes estudios:

"Impacto del Cambio Climático en el siglo XXI sobre los recursos hídricos de las cuencas del Maipo y Mapocho" DGF, U. de Chile (mayo a agosto 2009). Resultados: Variaciones climáticas en cuencas cordilleranas de los ríos Mapocho y Maipo representadas por los parámetros: Temperatura de superficie, precipitación, isoterma 0°C, hidrogramas de escorrentía, caudales máximos y mínimos probables.

Las consecuencias esperables en régimen de caudales son:

- Disminución mayor a un 30% en disponibilidad de agua a nivel anual
- Adelantamiento de mes caudal máximo durante deshielo
- Crecidas de invierno más intensas

"Caracterización de aguas captables en río Maipo y análisis del fenómeno de turbiedad". DICTUC, de la Pontificia Universidad Católica de Chile (abril a agosto 2009). Cuyo objetivo es identificar y caracterizar el fenómeno y ocurrencia de altas turbiedades en las aguas captables del río Maipo para producción de agua potable y analizar el impacto sobre éstos del cambio climático global. Resultados: Impacto del cambio climático en la ocurrencia de eventos de alta turbiedad en las aguas del río Maipo.

Los resultados indican que los eventos de altas turbiedades se producen en invierno por lluvias cálidas y en verano por aumentos bruscos de temperatura, y proyectando a futuro, el fenómeno está fuertemente correlacionado con las temperaturas del aire y las precipitaciones.

Los planes generales de la compañía consideran este estudio de turbiedades, visualizando un horizonte de tiempo de 15 años.

### 2. Determinación de Impactos en los Procesos Sanitarios y Medioambiente de las Cuencas Afectadas

Para la determinación de impactos en las cuencas se realizó el estudio "Evaluación inicial del impacto en Aguas Andinas producto del Cambio Climático". Centro de Cambio Global, Pontificia Universidad Católica (junio a octubre 2009). Resultados esperados: Determinación de impactos económicos en el Sector Sanitario Chileno, a mediano plazo, derivados del cambio climático en la cuenca del Maipo, expresados en % de pérdida de PIB.

Se desprende que la disponibilidad de agua no es el único factor que incide en la tarifa de suministro pero claramente es uno de los más relevantes. Esta disponibilidad se asocia a la oferta hidrológica en una cuenca de abastecimiento, pero también a la infraestructura desarrollada para asegurar su aprovisionamiento. Es importante destacar también que finalmente un potencial aumento de tarifa asociado a un cambio climatológico e hidrológico afecta a los usuarios finales (tanto residenciales, comerciales e industriales abastecidos por empresas sanitarias) a través de una reducción de los beneficios netos obtenidos a través del consumo de agua.

Se ha llevado a cabo en este estudio un análisis del impacto económico en el suministro de agua potable en la Región Metropolitana asociado a los cambios hidrológicos que se presentarían en la cuenca del Río Maipo producto del cambio climático. La metodología desarrollada para llevar a cabo este análisis ha asumido que el impacto económico existe cuando hay un descenso en la oferta de agua. En este caso la empresa de suministro de agua potable Aguas Andinas tiene que llevar a cabo

inversiones que aseguren un correcto suministro en el futuro. En el trabajo presentado se asume que es posible determinar los cambios hidrológicos para todas las fuentes de suministro considerando los cambios en el punto de aforo del Río Maipo en San Alfonso. Por otra parte se ha asumido que las decisiones de inversión para la empresa están asociadas a compra de derechos de agua en la Primera Sección del Río Maipo.

Se ha demostrado en este estudio que en el futuro se esperaría una disminución en los niveles de precipitación y aumento de temperatura lo que afectaría las condiciones hidrológicas disminuyendo los volúmenes de agua disponibles, especialmente, en los meses de primavera y verano. Estos cambios tendrían asociado un impacto económico producto de la compra de derechos de agua que tendría que llevar a cabo la empresa Aguas Andinas. Este costo fluctúa entre los 1 y 2 millones de dólares al año dependiendo del escenario considerado y de los supuestos utilizados en proyectar la demanda de agua hacia el futuro.

### 3. Determinación e Implementación de Medidas de Adaptación

Dentro de las medidas de adaptación al cambio climático, se desarrolló una "PLATAFORMA WEB DE PRONÓSTICO METEOROLÓGICO", en conjunto con el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile (Enero a Abril 2009), cuyos resultados obtenidos son el Pronóstico de variaciones meteorológicas desde Santiago hasta Futaleufú y con detalle en las cuencas cordilleranas de los ríos Mapocho y Maipo, atendiendo los parámetros de: Temperatura de superficie, precipitación de lluvia y nieve, isoterma 0°C, presión atmosférica y flujos de masas de aire.

Además, se implementaron "3 estaciones de medición de caudales y calidad de aguas en la cuenca del río Mapocho". Aguas Andinas – Dirección General de Aguas (DGA)- Junta de Vigilancia 1ª Sección Mapocho – Angloamerican Sur (Marzo 2008 a Julio 2009). Esto, con el fin de contar con información oportuna de aumentos bruscos de caudal y alteraciones de la calidad de las aguas de manera de poner a resguardo a la población y los sistemas de potabilización que pudieran verse afectados frente a eventos extremos, además de información de temperatura, pH, conductividad, turbiedad y oxígeno disuelto, junto al caudal instantáneo. Integradas por la DGA a la Red Hidrométrica Nacional, bajo las normas y procedimientos de ésta, incorporando la estadística que generen al Banco Nacional de Aguas.

### 4. Determinación de Acciones de Mitigación en Los Procesos Sanitarios: Eficiencia Energética, Eficiencia Hídrica, uso de Energías Limpias

Abastecimiento de gas ciudad mediante BIOGAS generado en Planta La Farfana". Aguas Andinas – Metrogas (Junio 2009).

"Huella de Carbono Procesos Aguas Andinas". Aguas Andinas (Septiembre 2009).

"Centro de Gestión Integral de Biosólidos El Rital". Aguas Andinas (2012).





## 5. Generación de competencias en disciplinas relacionadas con el Cambio Climático.

Las iniciativas para la generación de competencias en relación al cambio climático en Aguas Andinas son:

- Formación "CLUSTER CHILENO DEL AGUA". Aguas Andinas – Universidad de Chile – Pontificia Universidad Católica de Chile – Universidad Federico Santa María – Universidad Católica de Valparaíso (junio 2009). Los resultados esperados son: Crear, captar y promover el desarrollo y aplicación del conocimiento en gestión del agua al más alto nivel científico – técnico internacional, y estructura de interacción y cooperación que aúna y potencie las capacidades empresariales y universitarias.
- Formación Centro "CETaqua - Chile". (2010). Siguiendo los lineamientos de Agbar, se busca desarrollar un Centro tecnológico de referencia en la creación de conocimiento y desarrollo de tecnologías asociadas a la gestión del agua vinculada a las actividades económicas claves para el desarrollo del país y la región. Trabajo en estrecha colaboración con el CLUSTER CHILENO DEL AGUA.

Las líneas de investigación iniciales de CETaqua en Chile son:

- Tecnología de gestión de recursos hídricos
- Agua y cambio global
- Agua y energía

### PARTICIPACIÓN EN V FORO DEL AGUA

En línea con lo anterior, en marzo del 2009, Felipe Larrain, gerente general de Aguas Andinas, expuso en el V Foro Mundial del Agua, realizado en Estambul, Turquía, instancia a la que concurrieron más de 30 mil personas representantes de 182 países para reflexionar sobre la importancia del agua como recurso esencial para el desarrollo de la vida y el medio ambiente. En su intervención, se refirió al funcionamiento del sistema sanitario chileno, sus normas y los avances que ha significado para el país la privatización de las compañías. Además, destacó el plan de saneamiento de la compañía, de donde se obtienen tres importantes productos: agua limpia, biosólidos y biogás.

El tema central del debate que se fijó para este encuentro, que se efectúa cada tres años fue "Conciliar las divisiones por el Agua", en la búsqueda de soluciones al aumento de la demanda y las diferencias en la distribución del recurso en el mundo.

Como resultado, se llegó a la conclusión que el mundo está haciendo frente a cambios rápidos y sin precedentes. El calentamiento global, el crecimiento de la población y la contaminación de los acuíferos están disminuyendo rápidamente las reservas de agua dulce en el planeta.

### CÁLCULO HUELLA DE CARBONO

**Para Aguas Andinas, el cambio climático y sus efectos en la disponibilidad del recurso son de vital relevancia para la sustentabilidad del negocio.**

Cabe destacar que Aguas Andinas por primer año realiza el cálculo de la Huella de Carbono como un compromiso de su quehacer responsable con el cambio climático y el medio ambiente.

Dentro de su "Estrategia para hacer frente al Cambio Climático", y consciente de este fenómeno global, la empresa ha considerado relevante realizar el cálculo de la huella de carbono de la Compañía. La huella de carbono es la cantidad de Gases Efecto Invernadero - GEI, expresados en unidades de CO2 equivalente, emitidos durante el ciclo de vida de un producto o servicio.

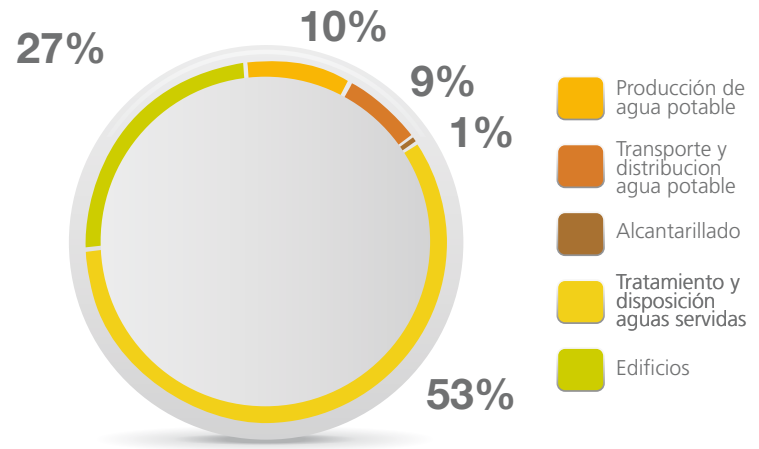
Para llevar a cabo el cálculo de la huella se utilizó CAFCA, herramienta desarrollada por CETaqua de Agbar específicamente para las actividades del ciclo integral del agua, permitiendo contabilizar las emisiones de producción, transporte y distribución, recolección, depuración, así como las emisiones en instalaciones no operativas. En definitiva, el cálculo se realizó considerando las emisiones directas como indirectas.

El valor obtenido alcanzó a **172.000 ton CO2 eq/año**, y si bien el cálculo se realizó durante el 2009, el período asociado al cálculo de las emisiones de CO2 corresponde al año 2008. Este primer cálculo de la huella de carbono corresponde a una aproximación, ya que no considera el total de fuentes de emisión de la compañía.

- La emisión neta de gases de efecto invernadero por Megalitro de agua potable producida y distribuida es de **104 kg de CO2e año**.
- La emisión neta de gases de efecto invernadero por Megalitro de agua servida recolectada y depurada es de **293 kg de CO2e año**.

**Medición total - directa e indirecta - de la Huella de Carbono en los procesos de Aguas Andinas son los siguientes :**

Proceso	Emisiones Totales (Ton-año CO2e)
Producción de agua potable	16.885.299
Transporte y distribución agua potable	14.619.453
Alcantarillado	1.385.434
Tratamiento y Disposición aguas servidas	87.895.841
Edificios	45.011.056
<b>Total</b>	<b>165.797.083</b>



En este sentido, las emisiones directas de Aguas Andinas alcanzan a un 9%, en tanto las emisiones indirectas al 91%, que incluye transporte y distribución, esto se debe a que en la producción de agua potable se utilizan procesos limpios. **(EN16)**

Tipo de Emisión	HC (kgCO2/año)
Emisiones Directas	14.450.418
Emisiones Indirectas	151.346.665
<b>Total</b>	<b>165.797.083</b>

**Desglose de las emisiones más relevantes:**

Proceso	HC (kgCO2/año)	
	Emisiones Directas	Emisiones Indirectas
Producción de agua (PTAT)	445.215	16.440.084
Transporte y distribución	507.922	14111531
Alcantarillado	167.531	1.217.903
Edificios	136.096	44.874.960
Estación depuradora de aguas residuales (PTAT)	13.193.654	74.702.187
<b>Total</b>	<b>14.450.418</b>	<b>151.346.665</b>



A continuación se detalla el cálculo de emisiones directas e indirectas de la compañía, separadas por tipo de actividad. Se consideran las emisiones por concepto de transporte y consumo de energía. Cabe señalar que las emisiones indirectas se consideran en conjunto, dado que la calculadora para medir la huella de carbono no hace distinción entre las fuentes de emisión **(EN16-EN17)**

### Producción de agua (PTAT)

	kgCO2/año
<b>Emisiones directas</b>	445.215
Emisiones directas debidas al transporte	106.680
Transporte de pasajeros	106.680
Emisiones debidas al consumo de energía	338.535
<b>Emisiones indirectas</b>	16.440.084
Emisiones indirectas debidas al transporte	64.680
Transporte de pasajeros	64.680
*Emisiones debidas al consumo de energía	16.375.404

\* Los valores reportados sobre las emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica corresponden a una estimación, por lo que difieren del dato informado en el indicador EN4.

### Transporte y distribución

	kgCO2/año
<b>Emisiones directas</b>	507.922
Emisiones directas debidas al transporte	379.420
Transporte de pasajeros	379.420
Emisiones debidas al consumo de energía	128.502
<b>Emisiones indirectas</b>	14.111.531
Emisiones indirectas debidas al transporte	928.102
Transporte de pasajeros	928.102
*Emisiones debidas al consumo de energía	13.183.428

\* Los valores reportados sobre las emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica corresponden a una estimación, por lo que difieren del dato informado en el indicador EN4.

### Alcantarillado

	kgCO2/año
<b>Emisiones directas</b>	167.531
Emisiones directas debidas al transporte	167.531
Transporte de pasajeros	167.531
<b>Emisiones indirectas</b>	1.217.903
Emisiones indirectas debidas al transporte	580.101
Transporte de pasajeros	580.101
Emisiones debidas al consumo de energía	637.802

### Edificios

	kgCO2/año
<b>Emisiones directas</b>	136.096
Emisiones directas debidas al transporte de pasajeros	131.352
Emisiones debidas al consumo de energía	4.744
<b>Emisiones indirectas</b>	44.874.960
Emisiones indirectas debidas al transporte de pasajeros	129.328
Emisiones debidas al consumo de energía	44.745.632

### Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAS)\*

<b>Emisiones directas</b>	<b>13.193.654</b>
Emisiones directas debidas al transporte (kgCO2/año)	<b>58.984</b>
Transporte de pasajeros	58.984
Emisiones debidas al consumo de combustibles (kgCO2/año)	<b>3.702</b>
CO2 de cogeneración u otros (kgCO2/año)	3.702
Emisiones de N2O de la línea de agua (kgCO2/año)	0
Emisiones de N2O de la línea de fangos (kgCO2/año)	0
Emisiones de CH4 de la línea de fangos (kgCO2/año)	<b>7.207.710</b>
Digestión	7.207.710
Emisiones de CO2 de los procesos de tratamiento de aguas	5.923.258
<b>Emisiones indirectas</b>	<b>74.702.187</b>
Emisiones indirectas debidas al transporte (kgCO2/año)	<b>58.538</b>
Transporte de pasajeros	58.538
Emisiones de N2O de la línea de fangos (kgCO2/año)	<b>2.987.958</b>
Aplicación en agricultura	2.987.958
Emisiones de CH4 de la línea de fangos (kgCO2/año)	<b>6.706.386</b>
Disposición en agricultura de fango digerido	390.720
Disposición en vertedero de fango digerido	4.978.566
Disposición en vertedero de fango crudo o calcificado	1.337.100
Emisiones de CO2 de los procesos de tratamiento de aguas	<b>64.949.305</b>

*Nota: \*El desglose de emisiones directas e indirectas de las PTAS corresponden a las originadas en la línea de fangos. Las emisiones de CO2 de los procesos de tratamiento de aguas se incluyeron dentro de la misma tabla y corresponden a un 65% del total de emisiones directas de las PTAS, y un 83% de las emisiones indirectas de las PTAS.*

Por ser el primer año que se hizo la medición de gases efecto invernadero no hay registro de iniciativas, no obstante, para el 2010 se tiene contemplado hacerlo. **(EN18)**

Aguas Andinas por la naturaleza de sus operaciones no emite sustancias destructoras de la capa de ozono. **(EN19)**

Durante 2009 Aguas Andinas realizó una estimación de las emisiones de NOx, SOx, VOC y CO2: **(EN20)**

Emisiones <sup>(1)</sup>	2007	2008 <sup>(2)</sup>	2009
Nox	15,33 Ton/año	-	10,0 Ton/año
SOx (SO2)	66,49 Ton/año	-	12,8 Ton/año
Compuestos volátiles orgánicos (VOC)	0,80 Ton/año	-	0,04 Ton/año
Monóxido de Carbono (CO)	1,68 Ton/año	-	1,1 Ton/año
Dióxido de Carbono (CO2)	-	-	-

(1) Las fuentes de emisión corresponden a las plantas de tratamiento La Farfana, El Trebal y Talagante.

(2) Durante el año 2008, no se realizó en todas las fuentes emisoras la Declaración de Emisiones de Fuentes Fijas, requerida para las mediciones de emisión de gases de estas fuentes. Por la razón anterior, los datos disponibles

Por primera vez se realiza medición de huella de carbono y se consideran las emisiones asociadas al transporte de productos, insumos y personal. Dentro del transporte se consideraron las mediciones de transporte externo como taxis y transporte de biosólidos. Inicialmente no se ha considerado el transporte del insumo principal (cloro), sin embargo, en un futuro se piensa abordar. **(EN29)**

## INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Durante 2009, Aguas Andinas realizó una serie de estudios con el fin de efectuar mejoras en la operación de sus plantas de tratamiento de aguas servidas. Entre ellos destacan “Análisis de la Separación entre las Funciones de Clarificación y Espesamiento en un Lodo Activado de Alta Carga” y el “Estudio del Efecto en la Velocidad de Carga Orgánica y Tiempo de Retención de Sólidos en la Desestabilización de la Digestión Anaerobia de Lodo”.

En relación a agua potable, se inició un proyecto del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), a 3 años, tendiente a analizar el “Desarrollo de Medios Sorbentes Reactivos para la Remoción de Arsénico de Fuentes de Agua Potable”.

Asimismo, en el campo de la reutilización, la compañía comenzó un estudio para evaluar la factibilidad de infiltración de aguas lluvias en El Rotal, sector ubicado al norte de la ciudad de Santiago.

Un ejemplo de innovación lo constituye *TESEO PAK* -producto desarrollado íntegramente por Aguas Andinas e implementado en todas sus filiales- que permite lograr importantes eficiencias en los equipos de trabajo de terreno, combinando diferentes tecnologías de información.

Estos trabajos de investigación permitieron a la compañía tener presencia en importantes foros nacionales y extranjeros, lo que refleja el compromiso de Aguas Andinas con una gestión sustentable y el mejoramiento continuo de sus operaciones.

## (EN 30) Inversiones en Medio Ambiente

Inversión en Medio Ambiente	Inversión 2008 (M\$)	Inversión 2009 (M\$)
Tratamiento de Aguas Servidas		
Ampliación y Mejoras PTAS Paine	0	31.141
Ampliación y Mejoras PTAS El Monte	0	142.452
Mejoramiento PTAS Localidades	39.011	24.508
Obras y mejoramiento grandes PTAS	4.214.509	2.521.137
Mejoramiento AS Melipilla (PTAS Esmeralda)	1.788.677	16.181
Obras conducción Cexas a PTAS Esmeralda	509.350	0
PTAS Talagante	771.013	7.181
PTAS Til Til	571.958	0
Sist. tamizado lodo primar PTAS talagante	0	6.468
Renovación y Mejora equipos e instalaciones en PEAS y PTAS	12.693	250.927
Mejoramiento PEAS y Otras Inversiones Localidades	49.887	7.443
Sistema telecontrol PEAS	0	39.394
Tratamiento AS Buin - Maipo	4.679.714	1.360.742
Desague planta transferencia Lira	43.125	0
Interceptor Farfana - Trebal	190.246	1.066.389
Interceptor Mapocho Urbano Limpio	10.592.628	35.730.199
Repos. sistema cloración Pomaire	0	10.355
Gestión de residuos		
Estaciones recepción lodos limpiafosas	37.964	230
Plataforma externa para manejo y disposición de lodos	138.237	39.153
Tercera Impulsión Lodos Espesados el Trebal	41.210	6.056
Inversión en prevención y gestión medioambiental		
Mejoras ISO, OSHOS y Seguridad	2.272	6.364
Equipamiento laboratorios	0	5.419
Mejoramiento y renovación de equipos	107.731	103.990
<b>Total</b>	<b>23.790.225</b>	<b>41.375.729</b>

PEAS: planta elevadora de aguas servidas

PTAS: planta de aguas servidas





**117** TABLA DE CONTENIDOS GRI

# 118 TABLA DE CONTENIDOS GRI

Descripción del Indicador	Página
<b>PERFIL</b>	
<b>Estrategia y Análisis</b>	
<b>1.1</b> Declaración del Gerente General.	008
<b>1.2</b> Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	029
<b>Perfil de la Organización</b>	
<b>2.1</b> Nombre.	Contra portada
<b>2.2</b> Principales marcas, productos y servicios.	014
<b>2.3</b> Estructura operativa, incluida principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos.	014
<b>2.4</b> Localización de la sede principal.	Contra portada
<b>2.5</b> Número de los países donde opera.	014
<b>2.6</b> Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	016
<b>2.7</b> Mercados servidos.	058
<b>2.8</b> Dimensiones de la organización: empleados, ventas netas, capitalización total, cantidad de productos o servicios.	086
<b>2.9</b> Cambios significativos durante el período cubierto por la memoria en tamaño, estructura y propiedad.	044
<b>2.10</b> Premios y distinciones recibidos durante el período.	017
<b>3 Parámetros de la Memoria.</b>	
<b>3.1</b> Período cubierto por la Memoria.	006
<b>3.2</b> Fecha de la Memoria más reciente.	006
<b>3.3</b> Ciclo de presentación de la Memoria.	006
<b>3.4</b> Punto de contacto en relación con la Memoria.	006
<b>3.5</b> Definición de Contenidos de la Memoria.	006
<b>3.6</b> Cobertura de la Memoria.	006
<b>3.7</b> Límites al alcance de la Memoria.	006
<b>3.8</b> Tratamiento de la información de operaciones de joint ventures y filiales.	006
<b>3.9</b> Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos.	006
<b>3.10</b> Efecto de la re expresión de Memorias anteriores.	
	Se incluyen notas explicativas en el capítulo correspondiente en los casos que ha variado la base del cálculo en relación a lo reportado en el año anterior.
<b>3.11</b> Cambios significativos en el alcance de la Memoria.	006
<b>3.12</b> Índice de Contenidos GRI.	018
<b>3.13</b> Verificación.	124
<b>4 Gobierno, Compromisos y Participación de los Grupos de Interés</b>	
<b>Gobierno</b>	
<b>4.1</b> Estructura de gobierno de la organización.	038
<b>4.2</b> Indicar si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa un cargo ejecutivo.	039
<b>4.3</b> Número de miembros del máximo órgano de gobierno que son independientes o no ejecutivos.	038



4.4	Mecanismos de accionistas y empleados para comunicarse con el máximo órgano de gobierno.	039
4.5	Vínculo entre remuneraciones de miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos y el desempeño de la organización.	039
4.6	Procedimiento para evitar conflicto de interés.	039
4.7	Procedimientos para determinar capacitación y experiencia de miembros del máximo órgano de gobierno.	No existen este tipo de procedimientos formales
4.8	Misión, visión, códigos y principios relevantes para el desempeño social, ambiental y económico.	020
4.9	Mecanismos para identificación y evaluación de riesgos y oportunidades.	

Aguas Andinas no tiene un procedimiento institucionalizado para la identificación y gestión de estos aspectos.

4.10 Evaluación de desempeño ambiental, social y económico de los miembros del máximo órgano de gobierno.

Aguas Andinas no tiene un procedimiento institucionalizado para la identificación y gestión de estos aspectos.

**Compromisos con iniciativas externas**

4.11	Compromisos con iniciativas externas: adopción o no de un planteamiento o principio de precaución.	021 - 110
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos suscritos por la organización.	016
4.13	Principales asociaciones a las que pertenece y/o entes nacionales o internacionales a los que apoya.	016

**Participación de los Grupos de Interés**

4.14	Relación de grupos de interés: identificación.	032
4.15	Base para la selección e identificación de los grupos de interés.	032
4.16	Enfoque utilizado para la inclusión de los grupos de interés.	032
4.17	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido de la participación de los grupos de interés, y la forma en que ha respondido la organización.	001

**Enfoque de Gestión e Indicadores de Desempeño**

**DIMENSIÓN ECONÓMICA**

**Desempeño económico**

EC1	Valor económico directo generado y distribuido incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobierno.	088
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para la actividad de la organización debido al cambio climático.	010
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	051
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos.	071

**Presencia en el Mercado**

EC 5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	046
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales.	066
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local.	044

**Impactos Económicos Indirectos**

EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructura y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono o en especie.	080
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	093

DIMENSIÓN AMBIENTAL		
<b>Materiales</b>		
<b>EN1</b>	Materiales utilizados, por peso y volumen.	104
<b>EN2</b>	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	No aplica, dado la naturaleza de las operaciones de la Compañía. Dado lo señalado, no se utilizan materiales valorizados.
<b>Energía</b>		
<b>EN3</b>	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	103
<b>EN4</b>	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	103
<b>EN5</b>	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	104
<b>EN6</b>	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.	103
<b>EN7</b>	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas.	104
<b>Agua</b>		
<b>EN8</b>	Captación total de agua por fuentes.	098
<b>EN9</b>	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	098
<b>EN10</b>	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	100
<b>Biodiversidad</b>		
<b>EN11</b>	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados, de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas.	108
<b>EN12</b>	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.	108
<b>EN13</b>	Hábitat protegidos o restaurados.	108
<b>EN14</b>	Estrategias y acciones implantadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	108
<b>EN15</b>	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.	108
<b>Emisiones, Vertidos y Residuos</b>		
<b>EN16</b>	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	113 - 114
<b>EN17</b>	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	114
<b>EN18</b>	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	114
<b>EN19</b>	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso.	114
<b>EN20</b>	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	114
<b>EN21</b>	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	113
<b>EN22</b>	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	114
<b>EN23</b>	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	115
<b>EN24</b>	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea.	Las actividades desarrolladas por la empresa no generan residuos peligrosos que sean tratados o dispuestos fuera de las fronteras del país.

**EN25** Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante.

La empresa no tiene puntos de descarga sobre áreas protegidas y/o ricas en biodiversidad.

**Productos y Servicios**

**EN26** Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.

105

**EN27** Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categoría de producto.

Por el tipo de producto que comercializa Aguas Andinas, no aplica.

**Cumplimiento Normativo**

**EN28** Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.

072

**Transporte**

**EN29** Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.

115

**General**

**EN30** Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales.

Pendiente

**DIMENSIÓN SOCIAL**

**Prácticas laborales y ética del trabajo**

**Empleo**

**LA1** Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato o por región.

044

**LA2** Número total de empleados y rotación media de empleados desglosados por grupo de edad, sexo y región.

045

**LA3** Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal.

045

**Relación Empresa - Trabajadores**

**LA4** Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos.

053

**LA5** Período(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas a los convenios colectivos.

054

**Salud y Seguridad en el Trabajo**

**LA6** Porcentaje del total de trabajadores que está representado en el comité de seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y a asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral.

052

**LA7** Tasas de absentismo y enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionados con el trabajo por región.

052

**LA8** Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos, que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves.

054

**LA9** Aspectos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.

054

**Formación y Educación**

**LA10** Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categorías de empleados.

048

**LA11** Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.

046

**LA12** Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.

046

**Diversidad de Igualdad de Oportunidades**

**LA13** Composición de los órganos de gobierno Corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.

044

**LA14** Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosados por categoría profesional.

046

**Derechos Humanos**

**Prácticas de Inversión y Abastecimiento**

<b>HR1</b>	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	066
<b>HR2</b>	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas en estas materias.	067
<b>HR3</b>	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados.	043

**No Discriminación**

<b>HR4</b>	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	042
------------	---	-----

**Libertad de Asociación y Convenios Colectivos**

<b>HR5</b>	Actividades de la compañía en las que el derecho a la libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	054
------------	---	-----

**Explotación Infantil**

<b>HR6</b>	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	042
------------	--	-----

**Trabajos Forzados**

<b>HR7</b>	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	043
------------	---	-----

**Prácticas de Seguridad**

<b>HR8</b>	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para sus actividades.	043
------------	--	-----

**Derechos de los Indígenas**

<b>HR9</b>	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.	043
------------	---	-----

**Sociedad**

**Comunidad**

<b>SO1</b>	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa.	082
------------	---	-----

**Corrupción**

<b>SO2</b>	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	No existen procedimientos formales de análisis de unidades de negocio respecto a riesgos asociados a corrupción. Los posibles actos de corrupción son habitualmente detectados por los mismos supervisores de los procesos a cargo.
------------	--	---

<b>SO3</b>	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización.	043
------------	---	-----

<b>SO4</b>	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	Durante el 2009 no se registraron incidentes de este tipo.
------------	--	--

**Política Pública**

<b>SO5</b>	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying".	070
------------	---	-----

<b>SO6</b>	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas por países.	No existen aportes de esta índole.
------------	--	------------------------------------

**Comportamiento de Competencia Desleal**

<b>SO7</b>	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y resultados.	072
------------	--	-----

**Cumplimiento Normativo**

<b>SO8</b>	valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones.	071
------------	--	-----

Responsabilidad Sobre Producto		
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	060
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	072
Etiquetado de los Productos		
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios requerida por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	070
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	Durante 2009 no hubo sanciones de este tipo.
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.	062
Comunicación de Marketing		
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en las comunicaciones de marketing, incluidas la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios.	Aguas Andinas y sus filiales realizan acciones de comunicación y marketing dentro de los marcos establecidos por la normativa vigente.
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	No se registraron incidentes de este tipo.
Privacidad del Cliente		
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.	060
Cumplimiento Normativo		
PR9	Costo de aquellas multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.	072



# 124 CARTA DE VERIFICACION EXTERNA



Risk  
Av. Providencia 1760  
Piso 9  
Providencia, Santiago  
Chile  
Fono: (56-2) 729 8281  
Fax: (56-2) 374 9190  
e-mail: riskchile@deloitte.com  
www.deloitte.cl

Octubre 19, 2010

## **INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE DEL REPORTE DE SUSTENTABILIDAD DE AGUAS ANDINAS S.A. 2009**

Señores  
Aguas Andinas S.A.  
Presente

De nuestra consideración:

Hemos realizado la revisión de los siguientes aspectos del Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. 2009:

### **Alcance**

✓ La adaptación de los contenidos del Reporte de Sustentabilidad con lo establecido en la Guía para la elaboración de Reportes de Sustentabilidad GRI en su versión 3.0 (G3), así como de los indicadores centrales.

### **Estándares y procesos de verificación**

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con la Internacional Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information (ISAE 3000) emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) de la International Federation of Accounts (IFAC).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a las diversas unidades y Gerencias de Aguas Andinas que se han visto involucradas en el proceso de realización de este reporte y en la aplicación de procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación.

✓ Reuniones con representantes de unidades operativas, para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados.

✓ Revisión de las actuaciones realizadas en relación con la identificación y consideración de los grupos de interés a lo largo del ejercicio a través del análisis de información interna y los informes de terceros disponibles.

✓ Análisis de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el Reporte de Sustentabilidad 2009 en función del entendimiento de Aguas Andinas de los requerimientos de los grupos de interés sobre los aspectos materiales descritos en el apartado Materialidad y Participación de los Grupos de Interés.

✓ Análisis de la adaptación de los contenidos del Reporte de Sustentabilidad 2009 a los recomendados en la Guía GRI-G3 y comprobación que los indicadores principales incluidos en este Reporte se corresponden con los protocolos establecidos por dicho estándar y que se justifican los indicadores no aplicables o no materiales.

✓ Comprobación, mediante pruebas de verificación en base a la selección de muestras representativas de la información cuantitativa y cualitativa correspondiente a los indicadores GRI-G3 incluida en el Reporte de Sustentabilidad 2009 y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de Aguas Andinas.

#### Conclusiones

✓ No se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. 2009 no ha sido preparado de acuerdo con la Guía para la elaboración de Reportes de Sustentabilidad del Global Reporting Initiative en su versión 3.0 (G3).

✓ No se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. 2009 no pueda acceder al nivel A del GRI (G3).

#### Recomendaciones

Adicionalmente, se entrega un informe de oportunidades de mejora para considerar en los procesos, programas y sistemas ligados a la gestión de la Sustentabilidad.

#### Responsabilidades de la Dirección de Aguas Andinas y de Deloitte

- La preparación del Reporte de Sustentabilidad 2009, así como el contenido del mismo es responsabilidad de Aguas Andinas, la que además es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.

- Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

- Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de Aguas Andinas, de acuerdo a los términos establecidos en la Carta de Compromiso.

- Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código de Ética de la IFAC.

- Las conclusiones de verificación realizadas por Deloitte son válidas para la última versión del Reporte de Sustentabilidad en nuestro poder, recibido con fecha 19 / 10 / 2010.

- El alcance de una revisión de seguridad limitada es sustancialmente inferior al de una auditoría o revisión de seguridad razonable. Por lo tanto no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Reporte de Sustentabilidad de Aguas Andinas S.A. 2009.

Saluda Atentamente a ustedes,



Ricardo Briggs  
Socio

# 126 ENCUESTA DE RETROALIMENTACION

La siguiente encuesta tiene por objetivo el recoger su opinión acerca del presente Reporte. Así podremos integrar los distintos comentarios y aportes con el fin de seguir optimizando nuestros próximos Reportes.

## 1. ¿A QUÉ PÚBLICO DE INTERÉS DE AGUAS ANDINAS PERTENECE?

- Accionistas
- Inversionistas
- Colaborador
- Cliente
- Proveedor
- Público en general
- Vecino de las operaciones de Aguas Andinas
- Organización social o medioambiental
- Organismo Regulador
- Medio de comunicación
- Sector Empresarial
- Otro (indicar)

126

## 2. SELECCIONE LOS CAPÍTULO DEL REPORTE DE SUSTENTABILIDAD QUE LE HAYAN PARECIDO MÁS INTERESANTES:

### A. Extensión

- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Regular
- Malo

### B. Utilidad de la información presentada

- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Regular
- Malo

### C. Transparencia y Honestidad

- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Regular
- Malo

### D. Presentación- Diseño

- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Regular
- Malo

### E. Claridad y facilidad de comprensión del Reporte

- Muy Bueno
- Bueno
- Aceptable
- Regular
- Malo

127

### 3. ¿QUÉ SUGIERE MEJORAR PARA EL PRÓXIMO REPORTE DE SUSTENTABILIDAD? ¿POR QUÉ?

Envíe este cuestionario al señor Víctor Salazar, Gerente de Asuntos Corporativos de Aguas Andinas:

Por e-mail: [vsalazar@aguasandinas.cl](mailto:vsalazar@aguasandinas.cl)

Por Correo: Avenida Presidente Balmaceda, N° 1398. Santiago de Chile.

Muchas gracias por sus comentarios.

