



# **VALORACION AGUAS ANDINAS S.A. Por Flujo de Caja**

**VALORACION DE EMPRESA PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN FINANZAS**

**Alumnos: Fernando Araya Prádenas  
Profesor Guía: Marcelo González – Guisela Gallardo**

**Santiago, Junio de 2014**

# 1. CONTENIDO

---

2.	Resumen ejecutivo.....	5
3.	Metodología.....	6
3.1	Valoración de empresas:.....	6
3.2	Breve descripción de principales conceptos de valor:.....	6
3.3	Acciones:.....	6
3.4	Principales Métodos de Valoración .....	7
4.	Descripción de la Empresa e Industria.....	11
4.1	Descripción de la empresa. ....	11
4.1.1	FILIALES .....	13
4.1.2	ESTRUCTURA SOCIETARIA.....	13
4.1.3	PROPIEDAD .....	14
4.1.4	DESCRIPCION DEL NEGOCIO: .....	15
4.1.5	MODELO DE NEGOCIO → Interacción integral en el ciclo del Agua .....	15
4.2	DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA / POSICIONAMIENTO.....	16
4.2.1	BENCHMARK .....	17
4.3	Descripción del Financiamiento de la Empresa .....	21
4.3.1	Financiamiento vía bonos de la empresa .....	21
4.3.2	ANTECEDENTES PRELIMINARES.....	21
4.4	Estimación de la Estructura de Capital de la Empresa.....	23
4.5	Estimación Costo Patrimonial y Costo de Capital de la Empresa.....	24
4.5.1	Beta Patrimonial de la acción por el modelo de mercado.....	24
4.5.2	Costo de la Deuda ( $k_b$ ) .....	25
4.5.3	Beta de la Deuda ( $\beta_b$ ) .....	25
4.5.4	Beta de la Acción ( $\beta_p^{C/D}$ ).....	26
4.5.5	Beta Patrimonial Sin Deuda ( $\beta_p^{S/D}$ ) .....	26
4.5.6	Beta Patrimonial Con deuda ( $\beta_p^{C/D}$ ) .....	27
4.5.7	Costo Patrimonial ( $k_p$ ).....	27
4.5.8	Costo de Capital ( $k_0$ ) .....	27

4.6	Análisis Operacional del Negocio e Industria.....	28
4.6.1	Análisis de Crecimiento.....	28
4.6.2	Análisis de costo de operación.....	32
4.6.3	Análisis de cuenta no-operacionales .....	35
4.6.4	Análisis de activos .....	36
4.7	Proyección de EERR.....	37
4.7.1	Proyección de Ingresos de Operación:.....	37
4.7.2	Proyección de Costos de Operación: .....	37
4.7.3	Proyección Resultado No Operacional: .....	38
4.7.4	Ganancia Antes de Impuestos.....	38
4.7.5	pago de impuestos (supuesto 20%) .....	38
4.7.6	Ganancia. ....	38
4.7.7	EERR proyectado .....	39
4.8	Proyección de Flujos de Caja Libre.....	39
4.9	Valoración Económica de la Empresa y de su precio de acción .....	40
5.	Conclusiones .....	41
5.1.1	KT.....	41
5.1.2	Efecto reforma tributaria .....	41
5.1.3	Sensibilidad flujos descontados .....	41
5.1.4	Riesgos .....	41
6.	Bibliografía .....	42
7.	Anexos.....	22
7.1	Balance General .....	43
7.2	Estado de Resultados .....	44
7.3	Deuda de Mercado .....	45
7.4	Bonos .....	46
7.4.1	resumen .....	46
7.4.2	Serie U .....	47
7.5	Cálculo Beta .....	48
7.6	Gastos Financieros .....	49
7.7	EE.RR. a Septiembre.....	50
7.8	Inversiones .....	51
7.8.1	Inversiones proyectadas .....	51

7.8.2	Inversiones a septiembre .....	52
7.8.3	Información de prensa sobre inversiones AA .....	52
7.9	Estimación Capital de trabajo .....	53
7.10	Análisis de sensibilidad.....:::	53

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

---

En el presente trabajo se realizó una valoración económica, a través del método de Flujo de Caja Descontado, de los activos de Aguas Andinas S.A.

Aguas Andinas es una empresa chilena de servicios sanitarios, que realiza el suministro de agua potable y alcantarillado, en la mayor parte de la ciudad de Santiago de Chile. Es una de las mayores empresas sanitarias de Latinoamérica, prestando servicio a más de 6 millones de clientes y con un total de más de setenta mil hectáreas de concesión. Está controlada por el Grupo Agbar español, que también controla Aguas Cordillera y Aguas Manquehue.

La industria de los servicios sanitarios corresponde a monopolios naturales en sus respectivas zonas de operación, sujeto a un marco regulatorio maduro y estable que aplica un modelo de concesiones, regulación tarifaria que determina precios basados en la rentabilidad de una empresa modelo y la exigencia de un importante nivel de inversiones, todo lo anterior configura en marco estable para los flujos de las compañías.

El negocio principal de la Compañía consiste en:

- ◆ Producción y distribución de agua potable
- ◆ Recolección y tratamiento de aguas servidas, participando así en todas las etapas del ciclo del agua.

Adicionalmente, la Compañía participa en la prestación de servicios tales como:

- ◆ El tratamiento de residuos industriales (Riles),
- ◆ Mantención de redes de agua potable,
- ◆ Comercialización de equipos y análisis técnicos relacionados

La deuda financiera de la empresa ha ido aumentando en los últimos años, llegando a un leverage de 1,54 a septiembre del 2013 y un ratio de deuda financiera a patrimonio de 1,07, financiándose preferentemente vía bonos (68%), AFR (18%) y Banca (14%). La estructura de capital objetivo se estimó en torno al 36% (B/P). Los flujos de la empresa se descontaron a una tasa de 7.04%, manteniendo una estructura de costos relativamente constante en el tiempo, por la naturaleza del negocio.

A partir del  $\beta$  patrimonial determinado de 0,81, la tasa de la deuda ( $K_b$ ) fue 3,69%, el premio por riesgo de 7,2%, la tasa libre de riesgo ( $R_f$ ) 2,58%, se obtuvo un costo patrimonial ( $K_p$ ) de 8,51% y un costo de Capital ( $K_{WACC}$ ) de 7,04%.

Mediante el Flujo de Caja Descontado, concluimos que el precio de la acción se encuentra sobrevalorada, valorándose a 347,8 (\$/acción) en el mercado, contra los 252,23 (\$/acción) que da la valoración.

**En Conclusión el precio de la acción de Aguas Andinas al 30 de septiembre del 2013 presentaba un downside en torno al 27%**

Debe ser considerado eso sí que el método utilizado tiende a subvaluar el precio de la acción lo queda verificado en el análisis de sensibilidad efectuado, donde incorporando una tasa de crecimiento perpetuo, un aumento de tarifas de 1%, un KT similar al histórico y eliminando los efectos de la reforma tributaria se tendría un precio con un downside de sólo 2%

## 3. METODOLOGÍA

---

### 3.1 VALORACIÓN DE EMPRESAS:<sup>i</sup>

Cualquier activo, ya sea financiero o real, tiene un valor. Así lo relevante para un inversionista no es sólo comprender cuál es el valor, sino que explica su generación.

La valoración de empresas se ha convertido en una tarea fundamental dentro del ámbito financiero. Su importancia radica en su capacidad de medir la gestión y las perspectivas futuras de las compañías, así como la generación de valor para sus accionistas o dueños de un determinado activo financiero. En definitiva, la valoración de empresas reviste un cierto grado de complejidad, lo que conlleva a la obtención de resultados sujetos a incertidumbre con una inherente inexactitud. Así los resultados podrían variar en función de la metodología y los supuestos empleados por el evaluador.

En general un activo, empresa o proyecto tiene distinto valor para diferentes compradores y por supuesto para el vendedor. Es importante distinguir valor versus precio, este último es la cantidad a la que el vendedor y el comprador acuerdan realizar una compraventa.

En su oportunidad Oscar Wilde describió a un sínico como “una persona que conoce el precio de casi todo, pero el valor de nada”. Finalmente el secreto fundamental de una valoración radica en “no pagar más de lo que vale un activo”

### 3.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE PRINCIPALES CONCEPTOS DE VALOR:

Existen distintos conceptos de valor, dentro de los que principalmente se puede nombrar:

- Valor libro, definido como patrimonio contable dividido por el número de acciones en circulación
- Valor de Mercado, que corresponde<sup>ii</sup> al precio con que este se transa en el mercado
- Valor económico, también conocido como **valor intrínseco** o **valor justo de un activo** y definido como el monto por el cual podría ser intercambiado un activo entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua.

### 3.3 ACCIONES<sup>iii</sup>:

De acuerdo a la definición legal, las acciones son título representativos de propiedad emitidos en una sociedad anónima, ya sea abierta o cerrada y que acreditan un porcentaje de participación en dicha sociedad por parte de su tenedor. Estos derechos constituyen derechos residuales.

En el caso de una sociedad anónima abierta sus acciones no tienen valor nominal sino que el mercado fija su precio. Así el precio de mercado es la conjugación de diversos factores que los inversionistas ponen en juego, siendo los más relevantes:

- Factores políticos y macroeconómicos del país
- Situación de una industria determinada

Factores específicos de una compañía ya sean internos o externos a ella

### 3.4 PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor para la compañía, pero al ser distintas las metodologías que ofrece la literatura, existen diversos grupos de métodos de valoración, los métodos basados en el balance de la empresa, métodos basados en cuentas de resultado, métodos mixtos, y métodos basados en el descuento de flujo de fondos<sup>1</sup>. Los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en determinado momento, y del método utilizado.

Los equipos de analistas comprueban y determinan el valor teórico por acción, es decir, el valor de la empresa dividido por el número de acciones emitidas por la sociedad. Y veremos más adelante que sus resultados difieren, dado que cada analista o equipo de research utilizan distintos supuestos.

Dentro de los métodos más conocidos se encuentran el modelo de descuento de dividendos, opciones reales, flujos de caja descontados, y múltiplos o comparables<sup>2</sup>.

No concentraremos en adelante en los dos últimos métodos de valoración. El método múltiplos y de flujos de caja descontados, este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

#### 3.4.1 MODELO DE DESCUENTO DE DIVIDENDOS

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas y constituyen, en la mayoría de los casos, el único flujo periódico que reciben las acciones.

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valoración de bancos e instituciones financieras. Para el caso de Perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA} / K_p$$

Donde:

DPA= Dividendo por acción

K<sub>p</sub>= rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad exigida a las acciones, llamada también coste de los recursos propios, es la rentabilidad que esperan obtener los accionistas para sentirse suficientemente remunerados. Si se espera que el dividendo crezca indefinidamente a un ritmo anual constante  $g$ , la fórmula anterior se convierte en la siguiente:

$$\text{Valor de la Acción} = \text{DPA}_1 / (K_p - g)$$

Donde DPA<sub>1</sub> son los dividendos por acción del próximo periodo.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 28p.

<sup>2</sup> Maquieira, Carlos. Finanzas Corporativas, Teoría y Práctica. Santiago, Editorial Andrés Bello, 2010. Capítulo 8, pp.249-277.

<sup>3</sup> Fernández, Pablo. "Valoración de Empresas", Tercera edición (2005), Gestión 2000. 36p.

### 3.4.2 MÉTODO DE OPCIONES REALES

El modelo Black –Scholes y sus ampliaciones permiten valorar opciones de compra y de venta sobre acciones, índices bursátiles, divisas, y contratos de futuros.

En particular se utiliza la metodología de árboles binomiales<sup>4</sup> para valorar las opciones americanas sobre acciones que no pagan dividendos y para las que si lo hacen. Lo que se hace es dividir la vida de la acción en pequeños intervalos, todos los intervalos de una misma duración, y se asume que en cada intervalo el precio de la acción varía de su valor inicial a uno de dos nuevos valores, uno con un movimiento al alza y otro a la baja, además se le asignan probabilidades  $p$  y  $(p-1)$  a cada movimiento respectivamente.<sup>5</sup>

Para el caso de las acciones que pagan dividendos, este se usa en el análisis para referirse a una reducción en el precio de la acción, como una proporción del precio de la acción. Los precios se calculan al final del árbol y retrocediendo a lo largo de éste. Al final del árbol, el valor de una opción es el valor intrínseco.

Este método es muy útil para proyectos o empresas de alta flexibilidad ejecutiva en un ambiente de alta incertidumbre.

### 3.4.3 MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS

El caso del método de Flujo de Caja Descontado, en adelante FCD, está dentro de las metodologías más científicas y teóricamente precisas para realizar una valoración, porque está relacionada con la utilidad y el crecimiento del negocio que está siendo evaluado.

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, ésta corresponde al punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por Opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el Flujo de Caja Descontado. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías.<sup>6</sup>

En un FCD, los flujos de caja libre son modelados sobre un horizonte de tiempo determinado (período explícito de proyección) y luego descontados para reflejar su valor presente. Además de estos flujos de caja, éste valor debe ser determinado para flujos de caja generados más allá del horizonte de proyección, comúnmente llamado “valor terminal” o “perpetuidad” (período implícito de proyección). Entonces, un FCD será altamente sensible a la tasa de descuento.

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar

---

<sup>4</sup> Árbol que representa cómo evoluciona el precio de un activo bajo el modelo binomial.

<sup>5</sup> Hull, John C. Introducción a los Mercados de futuros y opciones. México. Pearson Education Inc. 2009. 357p,367p,375p

<sup>6</sup> Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.



los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

El componente del valor terminal en un FCD generalmente representa la mayor parte del valor implícito final y es extremadamente sensible a los efectos acumulativos de los supuestos operacionales que subyacen a las proyecciones. En consecuencia, las proyecciones de largo plazo y la elección del valor de un múltiplo final de salida y/o la tasa de crecimiento perpetuo, ocupan un rol fundamental en determinar el valor de la compañía bajo análisis.

En la valoración basada en descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el descuento mínimo exigido lo marcan los interesados, ya sea compradores o vendedores no dispuestos a invertir o vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda ( $k_b$ ) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial ( $k_p$ ). Así, al calcular el costo de capital de esta manera, se le da el nombre de "WACC" (costo de capital promedio ponderado en sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los Flujos de Caja Libre Totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

Para valorar la empresa (en su parte operativa) de la forma descrita, se requiere que la empresa tenga una estructura de capital objetivo de largo plazo, si no se cumple esta condición no podría valorarse así (se debería hacer por valor presente ajustado).

Al aplicar FCD para valorar la empresa (en su parte operativa), la determinación del valor completo de la empresa, implicaría adicionar los activos prescindibles (activos que no son necesarios para la operación de la empresa) y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo que la empresa pudiera tener al momento de la valoración. Por último, la valoración del patrimonio, simplemente se hace restando al valor completo de la empresa, el valor presente de la deuda financiera al momento de la valoración.

En el caso que la empresa no tenga deuda, es decir, sea financiada 100% con patrimonio, la valoración de la empresa en su parte operativa, se realiza descontando los flujos de caja totales (los mismos anteriormente descritos), a una tasa de costo de capital sin deuda, también referida como tasa de rentabilidad a exigir al negocio (dado su nivel de riesgo). Para obtener el valor completo de la empresa, se hacen los ajustes ya mencionados, de adicionar el valor de los activos prescindibles y ajustar el exceso o déficit de capital de trabajo, al momento de la valoración. Por supuesto, este valor completo de la empresa coincidiría con el valor del patrimonio.

#### 3.4.4 MÉTODO DE MÚLTIPLOS

El enfoque de múltiplo o comparables, determina un valor para la empresa, estableciendo relación entre ratios financieros de una compañía de la misma industria, y el valor de la firma, obteniendo así un valor rápido y aproximado de la empresa.

El valor de un activo es comparado con los valores considerados por el mercado como activos similares o comparables. Cabe destacar la gran variación en la valoración de las acciones según el múltiplo que se utilice y las empresas que se tomen como referencia.

Los requisitos para aplicar este método son los siguientes son identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, convertir los valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a obtener múltiplos, comparar el valor estandarizado o el múltiplo aplicado a los activos comparables, controlando por diferencias que podría afectar el múltiplo de la empresa, y recordar que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características de flujo de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación algunos de ellos<sup>7</sup>:

Múltiplos de Ganancias:

- Precio de la acción/Utilidad (PU o PE)
- Valor/EBIT
- Valor/EBITDA
- Valor/Flujo de Caja

Los analistas utilizan esta relación para decidir sobre portafolios, específicamente comparan este valor con la tasa de crecimiento esperado, si el valor es bajo entonces las empresas están subvaloradas, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobre valorados. La relación PU está asociada positivamente con la razón de pago de dividendo, positivamente con la tasa de crecimiento, y negativamente con el nivel de riesgo del patrimonio. Una empresa puede tener un PU bajo debido a altas tasas de interés o bien alto nivel de riesgo del patrimonio.

Múltiplos de Valor Libro:

- Precio acción/valor libro de la acción (PV)
- Valor de Mercado/ Valor Libro de Activos
- Valor de Mercado/Costo de Reemplazo (Tobin's Q)

Múltiplos de Ventas:

- Precio de la acción/Ventas por Acción (PV)
- Value/Sales
- Múltiplo de Variables de industria Específica:

(Precio /kwh, Precio por tonelada de cobre, valor por m<sup>2</sup> construido en retail)

---

<sup>7</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA E INDUSTRIA

---

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.

<b>Razón Social</b>	<b>Aguas Andinas S.A.</b>
<b>Rut</b>	61808000 – 5
<b>Nemotécnico</b>	AGUAS-A y AGUAS-B. Las acciones de la serie “A” corresponden a las acciones emitidas por la Sociedad con anterioridad a la Junta Extraordinaria de Accionistas celebrada el 29 de Marzo de 1999 y que no fueron canjeadas por acciones de la serie “B”, acciones que fueron acordadas emitir en la misma junta y acciones de la serie “B” que se conviertan a la serie “A” producto de un canje, en cualquier tiempo, o automáticamente por su transferencia, en acciones de la serie “A”.
<b>Industria</b>	Servicios Básicos – Agua Potable

Aguas Andinas es una empresa chilena de servicios sanitarios, que realiza el suministro de agua potable y alcantarillado, en la mayor parte de la ciudad de Santiago de Chile. Es una de las mayores empresas sanitarias de Latinoamérica, prestando servicio a más de 6 millones de clientes y con un total de más de setenta mil hectáreas de concesión. Está controlada por el Grupo Agbar español, que también controla Aguas Cordillera y Aguas Manquehue.

Fue creada como Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS) en 1977, funcionando inicialmente como una empresa autónoma que operaba bajo la vigilancia del Servicio Nacional de Obras Sanitarias (SENDOS).

La industria de los servicios sanitarios corresponde a monopolios naturales en sus respectivas zonas de operación, sujeto a un marco regulatorio maduro y estable que aplica un modelo de concesiones, regulación tarifaria que determina precios basados en la rentabilidad de una empresa modelo y la exigencia de un importante nivel de inversiones, todo lo anterior configura en marco estable para los flujos de las compañías.

#### REGULACION

La empresa, por el hecho de ser sociedad anónima abierta, y por expresa disposición de la ley que permitió su creación, está sujeta a la acción reguladora y fiscalizadora de la Superintendencia de Valores y Seguros.

No obstante, la institución técnicamente responsable de la regulación del sector sanitario en Chile es la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), la cual es dependiente del Ministerio de Obras Públicas.

La legislación inherente a la industria sanitaria está compuesta de los siguientes documentos legales:

- 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.

Uno de los temas más relevantes, al respecto, es la fijación tarifaria. Todas las empresas sanitarias reguladas por la SISS están regidas por el sistema tarifario, que tiene como objetivo generar eficiencia económica, garantizar autofinanciamiento y niveles de precios adecuados, en una industria con características de monopolio natural, en que el mercado por sí solo no es capaz de asignar los recursos en forma eficiente. La tarifa se compone, en primer lugar, de un cargo fijo, el cual es independiente del consumo por cliente. Por otro lado, tanto el servicio de distribución de agua potable, como de recolección de aguas servidas, incluyen una tarifa variable, directamente relacionada con los niveles de consumo de los clientes.

Las tarifas de los servicios regulados de agua potable, alcantarillado y aguas servidas, se fijan para períodos de 5 años, para cada una de las empresas sanitarias, tras un proceso que incluye estudios tarifarios de parte de la superintendencia y de la empresa, tras lo cual se realiza un proceso de negociación de tarifas, que concluye en la fijación de éstas para el quinquenio siguiente. El estudio tarifario busca determinar el costo incremental de desarrollo (costo marginal de largo plazo) de cada una de estas empresas, en base a la eficiencia de gestión (que se aplica sobre una empresa modelo) y de planes de expansión de, a lo menos, 15 años.

Por otra parte, las tarifas ligadas a los servicios regulados proporcionados por las sanitarias, están afectas a un mecanismo de indexación, que se establece en cada uno de los decretos tarifarios respectivos.

#### 4.1.1 FILIALES

**Filiales reguladas por la legislación chilena:** Otorgan los servicios de producción y distribución de agua potable, junto a la recolección, tratamiento y disposición final de aguas servidas:

- Aguas Cordillera S.A.: Empresa filial de Aguas Andinas S.A., dedicada a la prestación de servicios sanitarios, que contempla la construcción y explotación de servicios públicos destinados a producir y distribuir agua potable y recolectar y disponer aguas servidas. Su actual área de concesión, junto a su filial Aguas Manquehue S.A., está distribuida en las comunas de Vitacura, Las Condes, Lo Barnechea, Colina y Lampa.
- Aguas Manquehue S.A.: Filial de Aguas Cordillera S.A.
- Empresa de Servicios Sanitarios De Los Lagos S.A. (ESSAL): La Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos produce y distribuye agua potable, recolecta y trata las aguas servidas de los clientes que se encuentran dentro de su Territorio Operacional, que comprende la X Región.

**Filiales no reguladas:** Ofrecen, respectivamente, los servicios de tratamiento de residuos industriales, comercialización de materiales, análisis de laboratorio y desarrollo de proyectos energéticos

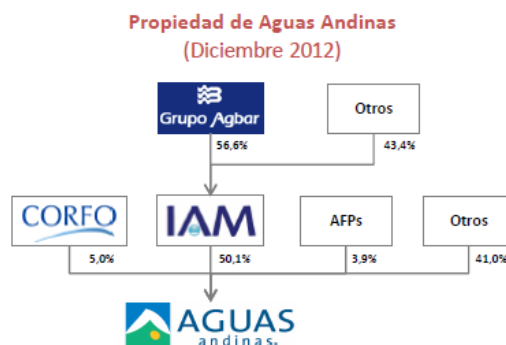
- *EcoRiles S.A.:* Se especializa en la gestión integral de las aguas residuales. Entre sus principales servicios están la operación de plantas de tratamiento, consultoría y asistencia técnica, tratamiento de exceso de carga orgánica entre otros.
- Gestión y Servicios S.A.: Especialista en materiales para redes de agua potable y alcantarillado, que además ofrece asesoría técnica, características y aplicaciones.
- Análisis Ambientales S.A. (Anam): Analizar los distintos tipos de aguas utilizadas en los procesos productivos de las empresas, en forma precisa y oportuna.
- Aguas del Maipo S.A.: Realizar actividades asociadas a derechos de aprovechamiento de aguas y proyectos energéticos derivados de instalaciones y bienes de empresas sanitarias.
- Inversiones Iberaguas Ltda.: Filial del grupo español Iberdrola.

#### 4.1.2 ESTRUCTURA SOCIETARIA

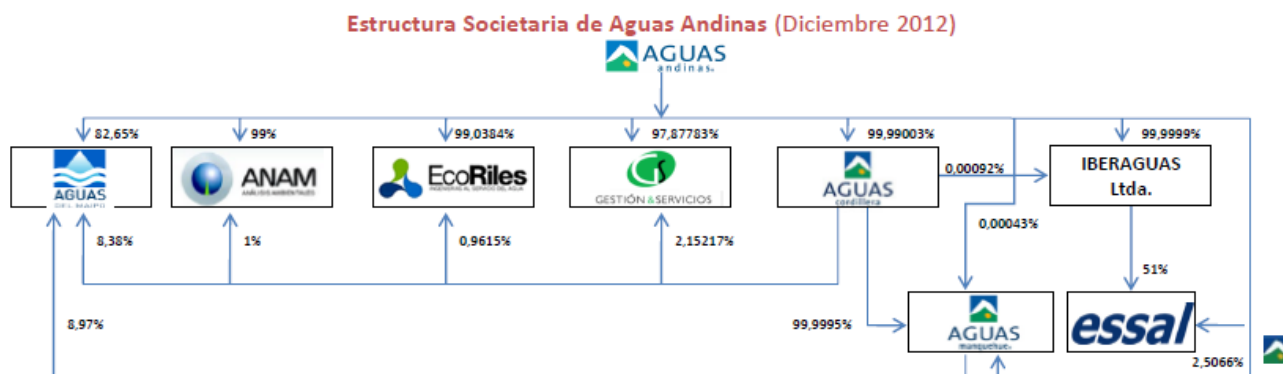
◆ Aguas Andinas es la principal empresa sanitaria del país y una de las mayores de América Latina (representa cerca del 43% del total de clientes que proveen servicios de agua potable.)

◆ Actualmente está compuesta por 4 compañías sanitarias: Aguas Andinas, Aguas Cordillera, Aguas Manquehue y Essal) y otras 4 compañías de servicios (Anam, EcoRiles, Gestión y Servicios y Aguas del Maipo).

◆ Las zonas de concesión de Aguas Andinas y filiales incluyen un territorio de 70 mil hectáreas ubicado en la Región Metropolitana, más un área de 67 mil hectáreas emplazado en las regiones De Los Lagos y De Los Ríos en el sur de Chile.



● Al 31 de diciembre de 2012, los activos consolidados totales de Aguas Andinas ascendían a más de \$1.546 mil millones y su patrimonio neto a más de \$622 mil millones.



#### 4.1.3 PROPIEDAD

Aguas Andinas es de propiedad en un 50,1% de Inversiones Aguas Metropolitanas. Por su parte, el grupo español Aguas de Barcelona (Agbar) mantiene el 100% de Inversiones Aguas de Gran Santiago, sociedad a través de la cual tienen propiedad del 56,6% de Inversiones Aguas Metropolitanas S.A.. Agbar es la compañía sanitaria privada líder en España y a su vez la matriz del grupo posee operaciones en varios países.

Los 12 principales Accionistas de Aguas Andinas al 31 de Octubre del 2013 son:

n°	NOMBRE O RAZON SOCIAL	RUT	ACCIONES	SERIE	%
1	Inversiones Aguas Metropolitanas S.A.	77.274.820-5	3.065.744.510	A	50,10%
2	Banco Itaú por cuenta de inversionistas	76.645.030-k	441.500.336	A	7,22%
3	Banco de Chile por cuenta de terceros no residentes	97.004.000-5	408.612.739	A	6,68%
4	Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)	60.706.000-2	305.948.258	B	5,00%
5	Transacciones e Inversiones Arizona S.A.	76.806.870-4	270.328.797	A	4,42%
6	Banco Santander por cuenta de inversionistas extranjeros	97.036.000-k	241.148.957	A	3,94%
7	Bethia S.A.	78.591.370-1	232.252.947	A	3,80%
8	CorpBanca Corredores de Bolsa S.A.	96.665.450-3	110.877.565	A	1,81%
9	Banchile Corredores de Bolsa S.A.	96.571.220-8	101.161.615	A	1,65%
10	Celfin Capital S.A. Corredores de Bolsa	84.177.300-4	80.034.328	A	1,31%
11	AFP Provida S.A.	98.000.400-7	65.143.457	A	1,06%
12	AFP Habitat S.A.	98.000.100-8	62.467.604	A	1,02%
13	Otros Serie A	(1.635 accionistas)	731.755.316	A	11,96%
14	Otros Serie B	(28 accionistas)	1.988.731	B	0,03%
	<b>TOTAL</b>		<b>6.118.965.160</b>		<b>100,00%</b>

#### 4.1.4 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO:

El negocio principal de la Compañía consiste en:

- ◆ Producción y distribución de agua potable y
- ◆ Recolección y tratamiento de las aguas servidas, participando así en todas las etapas del ciclo del agua.

Adicionalmente, la Compañía participa en la prestación de servicios tales como:

- ◆ El tratamiento de residuos industriales (Riles),
- ◆ Mantenimiento de redes de agua potable,
- ◆ comercialización de equipos y análisis técnicos relacionados.

#### 4.1.5 MODELO DE NEGOCIO → INTERACCIÓN INTEGRAL EN EL CICLO DEL AGUA

- ◆ **Captación:** El agua cruda se obtiene de dos tipos de fuentes, las cuales abastecen a gran parte de la Región Metropolitana.
  - ◆ **Superficiales 85%:** Río Maipo, Laguna Negra, Embalse El Yeso y Estero San Ramón.
  - ◆ **Subterráneas 15%:** 150 pozos profundos y drenes que extraen el agua de 3 acuíferos.
- ◆ **Producción:** Procesamiento del agua obtenida desde la captación. Donde se elimina la turbiedad y suciedad del agua. El proceso consta de dos subprocesos:
  - ◆ **Proceso Físico:** Eliminar elementos contundentes que arrastra el agua (arena, ramas, etc.).
  - ◆ **Proceso Físicoquímico:** Coagulación primaria - Floculación primaria Predecantación - Segunda etapa de Coagulación y Floculación - Filtración - Cloración – Fluoración.
- ◆ **Distribución:** La producción se transporta a 140 estanques de almacenamiento. Luego el agua viaja por una red de tuberías que se distribuyen a los hogares de sectores como La Florida, Curacaví, San Bernardo, entre muchos otros.
- ◆ **Consumo:** Cantidad promedio de consumo de agua mensual para una familia de 5 personas es de 25 mil litros (Ducha, WC, Cocina, Lavado y Riego).
- ◆ **Alcantarillado:** El agua que es usada para fines higiénicos o domésticos, es considerada como contaminada. Es trasladada por alcantarillado, que transportan el agua a centros de tratamiento.
- ◆ **Tratamiento:** En Santiago existen actualmente 2 plantas (Trebala y Farfana) y en construcción una tercera (Mapocho). El proceso consiste en la eliminación de residuos y almacenar el agua en estanques de aireación para purificarla y volver a utilizarla.

## 4.2 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA / POSICIONAMIENTO

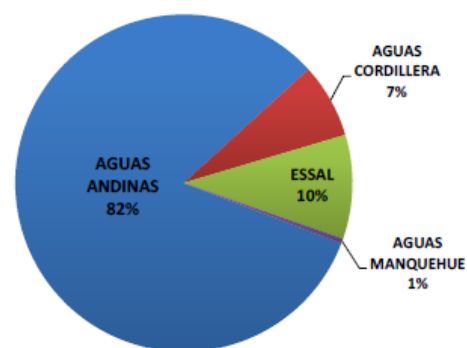
Los principales grupos que participan en este mercado y que cubren cerca del 80% del total de clientes, son:

- ◆ Agbar-Suez (Aguas Andinas, Essal, etc.)
- ◆ Ontario Teachers' Pension Plan Board (OTPPB) (Esval, Essbío, etc)

Aguas Andinas y sus filiales sanitarias abastecen de servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas a [más de 2 millones de clientes](#), entre residenciales, comerciales e industriales. Estos clientes representan una población estimada en número de personas de más de 6,8 millones de habitantes a nivel consolidado, convirtiéndose en el principal grupo sanitario del país y uno de los más grandes de América Latina.

*Cuadro: N° de clientes por empresa sanitaria que proveen servicios de agua potable existentes en Chile*

Empresa	Dic. 2012
AGUAS ANDINAS	1.677.338
ESSBÍO	707.070
ESVAL	565.763
NUEVO SUR	236.029
AGUAS ARAUCANIA	210.759
ESSAL	203.096
AGUAS DEL VALLE	198.636
SMAPA	191.395
AGUAS ANTOFAGASTA	155.304
AGUAS DEL ALTIPLANO	145.771
AGUAS CORDILLERA	145.572
AGUAS CHAÑAR	85.903
AGUAS MAGALLANES	49.371
AGUAS DECIMA	42.061
AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	25.965
SEMBCORP AGUAS CHACABUCO	19.520
AGUAS SAN PEDRO	14.401
ESSI SAN ISIDRO	9.712
AGUAS MANQUEHUE	9.263
SEMBCORP AGUAS LAMPA	5.760
COOPAGUA	4.189
COSSBO	3.769
MELIPILLA NORTE	3.507
AGUAS SANTIAGO PONIENTE	3.459
Otras	28.817
<b>TOTAL</b>	<b>4.742.430</b>



Aguas Andina y sus Filiales	Dic. 2012
AGUAS ANDINAS	1.677.338
AGUAS CORDILLERA	145.572
ESSAL	203.096
AGUAS MANQUEHUE	9.263
<b>TOTAL</b>	<b>2.035.269</b>



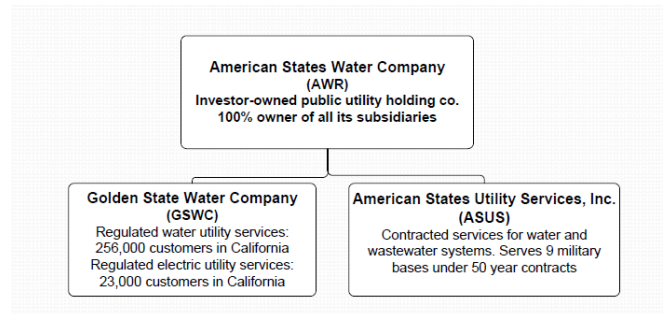
#### 4.2.1 BENCHMARK



#### **AMERICAN STATE WATER COMPANY**

- DESCRIPCION EMPRESA, ASWC es la matriz de Golden State Water Company y American States Utility Services, Inc. Through sus filiales, AWR proporciona servicio de agua a 1 de cada 36 californianos ubicadas dentro de 75 comunidades a lo largo de 10 condados en el norte de la Costa y en el sur de California. La Compañía también distribuye electricidad a aproximadamente 23,250 clientes en el área recreativa de Big Bear en California a través de Bear Valley Electric Services. A través de su filial de servicios contratados, los Estados Americanos Utility Services Inc., la Compañía presta servicios de operaciones, mantenimiento y gestión de la construcción de sistemas de agua y aguas residuales ubicadas en las bases militares en todo el país.

- DESCRIPCION NEGOCIOS,



<i>Revenues by Segment from Continuing Operations (M US\$)</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>
Water Revenue	305.898	300.450	291.617
Electric Revenue	37.033	36.275	35.799
Contracted Services Revenue	123.977	83.188	72.360
<b>Total Operating Revenues</b>	<b>466.908</b>	<b>419.913</b>	<b>399.776</b>
Costo Operacionales	355.814	324.809	325.957
Depreciation and amortization	41.385	38.349	38.485
Otros Costos operacionales	314.429	286.460	287.472
Margen Operacional	111.094	95.104	73.819
	24%	23%	18%
Gastos Financieros netos	21.001	23.018	19.230
Impuestos a las ganancias	35.945	30.076	23.498
<b>Net Income</b>	<b>54.148</b>	<b>42.010</b>	<b>31.091</b>
	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>152.479</b>	<b>133.453</b>	<b>112.304</b>
<b>EBITDA (%)</b>	<b>33%</b>	<b>32%</b>	<b>28%</b>
Diluted Earnings per Common Share	2,82	2,23	1,66
Total Assets	1.280.943	1.238.362	1.192.035
Net Utility Plant	917.791	896.500	854.956
Capital Additions	68.104	80.281	79.050
Long-term Debt	332.463,00	340.395,00	299.839,00
Investment per Customer	4.874	4.689	4.422

## SANEPAR (Companhia de Saneamiento do Paraná S.A.)

### DESCRIPCION EMPRESA,

Companhia de Saneamiento do Paraná es una empresa Brasileña, que presta servicios de abastecimiento de agua tratada, colecta y tratamiento de residuos líquidos.

Actualmente opera en 345 municipios, siendo 344 en el Estado do Paraná y 1 en Santa Catarina, además de 278 distritos en localidades de menor tamaño. En las regiones donde paisee concesiones provee de agua potable a más de 10 millones de personas las que representan el 100% de la población urbana y efectúa tratamiento de aguas servidas a una población de más de 5,1 millones de personas lo que representa el 58,0% de la población urbana



### DESCRIPCION NEGOCIO,

<i>BALANCE DEL PERÍODO (MM USD)</i>	<i>2013</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>	<i>2009</i>
<b><i>Receita Líquida/Ganancias netas</i></b>	<b>1.003</b>	<b>1.035</b>	<b>935</b>	<b>891</b>	<b>797</b>
<b><i>Lucro da Atividade (EBITDA)</i></b>	<b>397</b>	<b>428</b>	<b>396</b>	<b>348</b>	<b>340</b>
Lucro Líquido / Beneficio Líquido	171	164	153	82	79
Patrimônio Líquido	1.510	1.184	1.240	1.312	1.168
Investimentos/Inversiones	333	232	190	239	179
Remuneração aos acionistas/ Div Accionistas	54	59	64	22	22
<i>INDICADORES</i>	<i>2013</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>	<i>2009</i>
Margem EBITDA	40%	41%	42%	39%	43%
Margem Líquida	17%	16%	16%	9%	10%
Rentabilidade do PL	11%	14%	12%	6%	7%

<i>ÁGUA</i>	<i>2013</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>	<i>2009</i>
População abastecida - em milhares	10.406	10.160	9.509	9.272	9.018
Economias residenciais de água	3.388	3.259	3.147		
Índice de abastecimento do Estado - %	100	100	100	100	100
Nº de Estações de tratamento	167	176	176	199	219
Nº de Poços	999	968	938	891	909
Nº de Captações de superfície	237	238	248	195	194
Nº de ligações	2.816.414	2.722.460	2.632.471	2.547.391	2.466.371
Km de rede assentada	45.262	44.236	43.286	42.146	41.044
Volume faturado - m <sup>3</sup>	564.037.262	553.330.141	529.313.933	511.402.395	490.686.030

<i>ESGOTO/ALCANTARILLADO</i>	<i>2013</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>	<i>2009</i>
População atendida c/esgoto – em milhares			6.013	5.757	5.444
Economias residenciais de esgoto	2.168	2.024	1.891		
índice de atendimento com esgoto - %	64	62	60	62	60
Pop. potencial p/atendimento – em milhares			3.496	3.515	3.574
Nº de Estações de tratamento	228	227	225	227	222
Nº de Ligações	1.667.163	1.564.531	1.459.012	1.372.520	1.287.209
Km de rede assentada	27.875	26.576	25.140	23.867	22.182

## **COPASA**

### ◆ DESCRIPCION EMPRESA,

Copasa, firma de aguas del estado brasileño de Minas Gerais, cuenta con una planificación estratégica para combatir las pérdidas de agua y entregar innovación tecnológica tanto para el servicio de agua como el de alcantarillado. Copasa presta servicios de agua a 611 municipios con cerca de 12,6 millones de clientes y servicios de alcantarillado a 194 con unos 7,1 millones de clientes. El sistema de suministro de la compañía está compuesto por 40.894km de tuberías y 3,3 millones de conexiones. Su red de alcantarillado cuenta con cerca de 1,7 millones de conexiones en 15.039km de tuberías. Copasa tiene su sede en Belo Horizonte en el estado de Minas Gerais



### ◆ DESCRIPCION NEGOCIOS,

<i>Estado resultado COPASA</i>	<i>2013</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>
<b>Ingresos totales (MM USD)</b>	<b>1.581</b>	<b>1.680</b>	<b>1.731</b>	<b>1.949</b>
Consumos y otros gastos externos	785	830	1.032	1.230
<b>Beneficio bruto</b>	<b>796</b>	<b>850</b>	<b>699</b>	<b>719</b>
<b>Total gastos de explotación</b>	<b>1.273</b>	<b>1.308</b>	<b>1.336</b>	<b>1.378</b>
<b>Resultado de explotación</b>	<b>307</b>	<b>372</b>	<b>395</b>	<b>572</b>
Ingresos financieros	-92	-87	-58	-30
Otros - Neto	24	26	6	6
Resultado ordinario antes de impuestos	240	312	343	548
Impuesto sobre beneficios	62	77	94	145
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>178</b>	<b>235</b>	<b>253</b>	<b>408</b>

<i>Indicadores operacionales</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>	<i>2010</i>
5.1 Number of Water Connections (un)	3,779,192	3,634,689	3,500,986
5.2 Number of Sewer Connections (un)	2,258,604	2,111,360	1,955,693
5.5 Invoiced Volume of Water (1,000m³)	667.325	649.706	628.902
5.6 Invoiced Volume of Sewer Age (1,000m³)	428.220	402.552	382.273
5.7 Extension of Water Network (km)	44.864	43.906	43.544
5.8 Extension of Sewer Network (km)	20.093	18.105	16.314
5.11 Municipalities Water Operated (un)	612	606	603
5.12 Municipalities Sewer Operated (un)	200	176	161
5.13 Population Served With Water (th)	14.066	13.614	13.157
5.14 Population Served With Sewer (th)	8.785	8.270	7.754

## **AQUA AMERICA**

### ◆ **DESCRIPCION EMPRESA,**

Aqua America (NYSE: WTR) es una empresa estadounidense de servicios sanitarios de aguas. Actualmente posee 2,8 millones de clientes residenciales en Pennsylvania, Ohio, Illinois, Texas, Nueva Jersey, Indiana, Virginia, Florida, Carolina del Norte, Carolina del Sur, Maine, Missouri y Nueva York

### ◆ **DESCRIPCION NEGOCIOS,**

Aqua America es una sociedad dedicada a la producción y distribución de agua potable residencial, comercial e Industrial, y recolección, descontaminación y disposición de aguas servidas



<i>AQUA AMERICAS (M US\$)</i>	<i>2012</i>	<i>2011</i>
<b>Total Operating Revenues</b>	<b>757.760</b>	<b>711.956</b>
Costo Operacionales	573.624	565.293
Depreciation and amortization	116.695	111.777
Otros Costos operacionales	456.929	453.516
Margen Operacional	184.136	146.663
	24%	21%
Gastos Financieros netos	78.049	80.451
Impuestos a las ganancias	66.683	43.688
<b>Net Income</b>	<b>39.404</b>	<b>22.524</b>
	<b>5%</b>	<b>3%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>300.831</b>	<b>258.440</b>
<b>EBITDA (%)</b>	<b>40%</b>	<b>36%</b>

## 4.3 DESCRIPCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

### 4.3.1 FINANCIAMIENTO VÍA BONOS DE LA EMPRESA

### 4.3.2 ANTECEDENTES PRELIMINARES

La estructura de capital del Grupo está compuesta por Deuda y el Capital atribuible a los tenedores de instrumentos de patrimonio de la controladora.<sup>iv</sup>

	2009	2010	2011	2012	2013 sept
Deuda CP	8%	7%	13%	11%	12%
Deuda LP	51%	52%	54%	45%	56%
<b>Deuda Total (CP + LP)</b>	<b>59%</b>	<b>59%</b>	<b>67%</b>	<b>56%</b>	<b>68%</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>49%</b>	<b>48%</b>	<b>46%</b>	<b>44%</b>	<b>44%</b>
<b>Leverage</b>	<b>1,20</b>	<b>1,23</b>	<b>1,46</b>	<b>1,26</b>	<b>1,54</b>
<b>Deuda Financiera / Patrimonio</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>0,92</b>	<b>1,01</b>	<b>1,07</b>

La Deuda a su vez incluye:

- Préstamos bancarios (14%)
- Obligaciones con el público (Bonos) (68%)

Aportes Financieros Reembolsables (AFR) (18%)

Instrumentos de Deuda	Tasa	%
Préstamos Bancarios	Variable	14%
Bonos Fija	(UF)	68%
AFR Fija	(UF)	18%

Particularmente y de acuerdo a lo señalado en el artículo 42-A del D.S. MINECON N° 453 de 1989, “Los Aportes financieros Reembolsables, para extensión y por capacidad constituyen una alternativa de financiamiento con que cuenta el prestador (empresa que presta servicios sanitarios) para la ejecución de las obras sanitarias de extensión y capacidad que, de acuerdo a la Ley, le son de su cargo y costo.”

Consisten en cantidades determinadas de dinero u obras que los prestadores de servicios públicos sanitarios pueden exigir a quienes soliciten ser incorporados como clientes, o bien, soliciten una ampliación de servicio, los que de acuerdo a la normativa vigente, cuentan con formas y plazos definidos para su devolución.

La devolución de los montos aportados por los clientes se efectúa básicamente a través de la emisión de pagarés endosables a 10 ó 15 años, y en algunos casos menores, mediante devolución en prestación de servicios sanitarios.<sup>v</sup>

### **BONOS VIGENTES DE LA EMPRESA.**

A partir de lo señalado por la compañía en sus memorias del año 2012, particularmente en el detalle de las obligaciones por bonos al 31 de diciembre de 2012 es el siguiente, tenemos que

Documento	Monto Vigente UF	Fecha Vencimiento	Tasa interés		Periodicidad		Emisora		Valor contable	
			Real Anual	Efectiva Anual	Pago Intereses	Amortización	Empresa	RUT	31-12-2012 M\$	31-12-2011 M\$
BAGUA-E	0	01-06-2012	4,00%	4,45%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	0	36.840.674
BAGUA-F	3.947.368	01-12-2026	4,15%	4,70%	Semestral	Semestral	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	75.896.451	85.408.134
BAGUA-G	2.500.000	01-04-2014	3,00%	3,39%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	57.048.527	55.678.289
BAGUA-I	1.680.000	01-12-2015	3,70%	4,04%	Semestral	Semestral	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	23.650.860	37.266.597
BAGUA-J	1.000.000	01-12-2018	4,00%	4,19%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	22.657.929	22.120.183
BAGUA-K	1.000.000	01-10-2016	2,90%	3,08%	Semestral	Semestral	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	15.484.120	22.343.430
BAGUA-M	1.750.000	01-04-2031	4,20%	4,14%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	40.251.148	39.719.264
BAGUA-N	1.250.000	01-10-2016	3,17%	3,36%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	28.444.037	27.876.465
BAGUA-P	1.500.000	01-10-2033	3,86%	3,81%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	34.489.410	34.003.128
BAGUA-Q	1.650.000	01-06-2032	4,00%	3,94%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	37.985.428	0
BAGUA-R	1.000.000	01-04-2019	3,30%	3,63%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	22.630.622	0
BAGUA-S	2.300.000	01-04-2035	3,90%	3,93%	Semestral	Al Vencimiento	Aguas Andinas S.A.	61.808.000-5	52.319.190	0
BESAL-B	1.910.526	01-06-2028	6,00%	6,63%	Semestral	Semestral	Essal S.A.	96.579.800-5	42.040.174	46.596.088
<b>Total</b>	<b>21.487.894</b>								<b>452.897.896</b>	<b>407.852.252</b>

Con posterioridad y a partir de lo reportado en Bloomberg tenemos que con fecha 25 de abril de 2013, Aguas Andinas S.A., concretó con éxito la colocación de bonos corporativos por un total de UF 2,0 millones. La emisión se compuso de una única serie: serie U, estructurada a 23 años, bullet, colocada a una tasa de 3,80% y un spread de 123 puntos básicos sobre la tasa de referencia, con una demanda de 1,25 veces la oferta. Los fondos recaudados con ésta operación se utilizarán para financiar el plan de inversiones de la compañía.<sup>vi</sup>

Así tenemos que la descripción de los bonos vigente y una serie de bonos inscritos y no colocados son<sup>vii</sup>:

Nemotécnico	Periodicidad	Nro Cup	Tasa	Tipo	Reajuste	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento	Status	Valor Nominal
BAGUA-F	6	42	4.0	UF		01-12-2005	01-12-2026	Vigente	5.000.000
BAGUA-G	6	12	3.0	UF		01-04-2008	01-04-2014	Vigente	2.500.000
BAGUA-H	6	42	3.9	UF		01-04-2008	01-04-2029	Emisión inscrita y no colocada.	
BAGUA-I	6	13	3.7	UF		01-05-2009	01-12-2015	Vigente	2.000.000
BAGUA-J	6	19	4.0	UF		01-05-2009	01-12-2018	Vigente	1.000.000
BAGUA-K	6	13	2.9	UF		01-04-2010	01-10-2016	Vigente	1.000.000
BAGUA-L	6	19	3.9	UF		01-04-2010	01-10-2019	Emisión inscrita y no colocada.	
BAGUA-M	6	42	4.2	UF		01-04-2010	01-04-2031	Vigente	1.750.000
BAGUA-N	6	10	3.17	UF		01-04-2011	01-04-2016	Vigente	1.250.000
BAGUA-O	6	20	3.7	UF		01-12-2011	01-12-2021	Emisión inscrita y no colocada.	
BAGUA-P	6	45	3.86	UF		01-04-2011	01-10-2033	Vigente	1.500.000
BAGUA-Q	6	41	4.0	UF		01-12-2011	01-06-2032	Vigente	1.650.000
BAGUA-R	6	14	3.3	UF		01-04-2012	01-04-2019	Vigente	1.000.000
BAGUA-S	6	46	3.9	UF		01-04-2012	01-04-2035	Vigente	2.300.000
BAGUA-T	6	16	3.5	UF		01-04-2013	01-04-2021	Emisión inscrita y no colocada.	
BAGUA-U	6	46	3.8	UF		01-04-2013	01-04-2036	Vigente	2.000.000

El detalle de los bonos se encuentra en los anexos pero se muestra aquí un resumen:

Nemotécnico	Fecha de Emis.	Valor Nominal (VN o D)	Moneda	Tipo de Colocación	Fecha de Vencimiento	Tipo de Bono	Tasa Cupón (kd)	Periodicidad	# pagos (N)	Periodo de Gracia
BAGUA-E	01-12-2005	1.650.000	UF	Nacional	01-06-2012	Bullet	4,00%	Semestral	13	
BAGUA-F	01-12-2005	5.000.000	UF	Nacional	01-12-2026	Francés	4,15%	Semestral	42	2 años
BAGUA-G	01-04-2008	2.500.000	UF	Nacional	01-04-2014	Bullet	3,00%	Semestral	12	
BAGUA-I	20-05-2009	2.000.000	UF	Nacional	01-12-2015	Mixto	3,70%	Semestral	13	1,6 años
BAGUA-J	20-05-2009	1.000.000	UF	Nacional	01-12-2018	Bullet	4,00%	Semestral	19	
BAGUA-K	14-04-2010	1.000.000	UF	Nacional	01-10-2016	Mixto	2,90%	Semestral	13	1,5 años
BAGUA-M	14-04-2010	1.750.000	UF	Nacional	01-04-2031	Bullet	4,20%	Semestral	42	
BAGUA-N	13-04-2011	1.250.000	UF	Nacional	01-10-2016	Bullet	3,17%	Semestral	10	
BAGUA-P	13-04-2011	1.500.000	UF	Nacional	01-10-2033	Bullet	3,86%	Semestral	45	
BAGUA-Q	12-01-2012	1.650.000	UF	Nacional	01-06-2032	Bullet	4,00%	Semestral	41	
BAGUA-R	18-04-2012	1.000.000	UF	Nacional	01-04-2019	Mixto	3,50%	Semestral	14	
BAGUA-S	18-04-2012	2.300.000	UF	Nacional	01-04-2035	Mixto	3,89%	Semestral	46	
BAGUA-U	25-04-2013	2.000.000	UF	Nacional	01-04-2036	Bullet	3,80%	Semestral	46	

Nemotécnico	Clasificación de Riesgo	Tasa Coloc. Tasa Mdo día de emisión (k <sub>v</sub> )	Precio Vta día de emisión	Valor de Mercado	Tasa Mdo	Fecha Última Transacción	Motivo de la Emisión
BAGUA-E	AA+	4,00%	100,00	100,38	2,04	16-03-2012	Refinanciamiento de pasivos
BAGUA-F	AA+	4,15%	100,00	100,83	3,99	13-11-2013	canje de los bonos serie D,
BAGUA-G	AA+	3,00%	100,00	99,78	3,78	11-12-2013	Refinanciamiento pasivos y financiamiento Inversiones
BAGUA-I	AA+	3,70%	100,00	100,19	3,57	30-05-2013	Financiar inversiones
BAGUA-J	AA+	4,00%	100,00	103,53	3,21	09-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-K	AA+		99,99	99,21	3,32	11-10-2013	Financiar inversiones
BAGUA-M	AA+		101,61				Financiar inversiones
BAGUA-N	AA+	3,17%	100,00	99,93	3,20	10-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-P	AA+	3,86%	100,00	102,17	3,70	09-10-2013	Financiar inversiones
BAGUA-Q	AA+	4,00%	100,00				Financiar inversiones
BAGUA-R	AA+		99,11	100,30	3,20	09-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-S	AA+	3,89%	100,00	102,80	3,70	04-10-2013	Financiar inversiones
BAGUA-U	AA+	3,80%	100,00	101,90	3,67	06-11-2013	Financiar inversiones

#### 4.4 ESTIMACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA

Deuda Financiera de la empresa, calculada como la suma de otros pasivos financieros corrientes y otros pasivos financieros no corrientes, en pesos y en UF:

	2013 (Sept)	2012	2011	2010	2009
Deuda Financiera (M \$)	\$ 728.307.050	\$ 694.154.547	\$ 625.726.702	\$ 571.581.060	\$ 544.966.381
Deuda Financiera (M UF)	UF 31.540,69	UF 30.391,06	UF 28.067,01	UF 26.640,24	UF 26.021,56

El patrimonio economico de la empresa, en pesos y en UF:

	sep-13	dic-12	dic-11	dic-10	dic-09
<b>TOTAL acciones (suscritas y pagas)</b>	<b>6.118.965.160</b>	<b>6.118.965.160</b>	<b>6.118.965.160</b>	<b>6.118.965.160</b>	<b>6.118.965.160</b>
AGUAS-A	5.811.029.417	5.811.028.171	5.811.014.486	3.976.260.060	3.976.257.342
AGUAS-B	307.935.743	307.936.989	307.950.674	2.142.705.100	2.142.707.818
<b>Precio AGUAS-A</b>	<b>347,8</b>	<b>339,73</b>	<b>298</b>	<b>245</b>	<b>215</b>
<b>Precio AGUAS-B</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>120</b>
<b>Patrimonio Economico (M \$)</b>	<b>\$ 2.128.176.083</b>	<b>\$ 2.078.796.034</b>	<b>\$ 1.823.451.618</b>	<b>\$ 1.499.146.464</b>	<b>\$ 1.315.577.509</b>
<b>Patrimonio Economico (M UF)</b>	<b>UF 92.165</b>	<b>UF 91.013</b>	<b>UF 81.791</b>	<b>UF 69.872</b>	<b>UF 62.817</b>

Estructura de Capital objetivo:

	2013	2012	2011	2010	2009	Promedio
B/V	25,5%	25,0%	25,5%	27,6%	29,3%	26,6%
P/V	74,5%	75,0%	74,5%	72,4%	70,7%	73,4%
B/P	34,2%	33,4%	34,3%	38,1%	41,4%	36,3%

B: Deuda Financiera

P: Patrimonio Economico

V: Deuda Financiera + Valor Economico

	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
B (M UF)	26.022	26.640	28.067	30.391	31.541	
P (M UF)	62.817	69.872	81.791	91.013	92.165	
V (M UF)	88.839	96.512	109.858	121.404	123.705	
<b>B/V</b>	<b>29,3%</b>	<b>27,6%</b>	<b>25,5%</b>	<b>25,0%</b>	<b>25,5%</b>	<b>26,6%</b>
<b>P/V</b>	<b>70,7%</b>	<b>72,4%</b>	<b>74,5%</b>	<b>75,0%</b>	<b>74,5%</b>	<b>73,4%</b>
<b>B/P</b>	<b>41,4%</b>	<b>38,1%</b>	<b>34,3%</b>	<b>33,4%</b>	<b>34,2%</b>	<b>36,3%</b>

Para la determinación de la estructura de capital objetivo se consideró un análisis histórico, de los último 5 años, optando por el promedio de este período

## 4.5 ESTIMACIÓN COSTO PATRIMONIAL Y COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA

### 4.5.1 BETA PATRIMONIAL DE LA ACCIÓN POR EL MODELO DE MERCADO

El  $\beta$  patrimonial de la acción fue determinado mediante un modelo de regresión lineal entre la rentabilidad semanal de la acción y el rendimiento semanal del IGPA considerando una serie de 105 observaciones y verificado en Bloomberg.

	2009	2010	2011	2012	2013
$\beta$	0,49	0,49	0,42	0,69	0,81
P-Value	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%
Presencia Bursatil	71%	77%	68%	63%	72%

Dependent Variable: AA13  
 Method: Least Squares  
 Date: 01/28/14 Time: 00:12  
 Sample: 9/26/2011 9/23/2013  
 Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002342	0.002073	1.129750	0.2612
IGPA13	0.813085	0.122234	6.651853	0.0000

R-squared	0.300496	Mean dependent var	0.002725
Adjusted R-squared	0.293704	S.D. dependent var	0.025265
S.E. of regression	0.021233	Akaike info criterion	-4.847671
Sum squared resid	0.046436	Schwarz criterion	-4.797119
Log likelihood	256.5027	Hannan-Quinn criter.	-4.827187
F-statistic	44.24714	Durbin-Watson stat	2.226739
Prob(F-statistic)	0.000000		





#### 4.5.2 COSTO DE LA DEUDA ( $k_b$ )

Se consideró la tasa de deuda  $K_b=3,69\%$  que fue calculada en base a una transacción realizada el 26 de Septiembre del 2013 y al bono serie U (BAGUA-U) emitido en abril del 2013, en UF con el fin de refinanciar pasivos y financiar inversiones y que tuvo un YTM el día de emisión de 3,8%

BAGUA-U	Observaciones
Bono	Serie U
Nemotécnico	BAGUA-U
Fecha de Emisión	25-04-2013
Valor Nominal (VN o D)	2.000.000
Moneda	UF
Tipo de Colocación	Nacional
Fecha de Vencimiento	01-04-2036
Tipo de Bono	Bullet
Tasa Cupón (kd)	3,80%
Periodicidad	Semestral
Número de pagos (N)	46
Tabla de Pagos	
Periodo de Gracia	0
Motivo de la Emisión	Refinanciamiento de pasivos y Financiar inversiones
Clasificación de Riesgo	AA+
<b>Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (<math>k_b</math>)</b>	<b>3,80%</b>
Precio de venta el día de la emisión.	UF 2.000.000
Valor de Mercado	100,00%
<b>TIR 30 de Septiembre</b>	<b>3,69%</b>

#### 4.5.3 BETA DE LA DEUDA ( $\beta_b$ )

Utilizando CAPM y la tasa de costo de la deuda, se calculó el beta de la deuda de la empresa.

<b>Beta de la deuda</b>	
$r_f =$	2,58%
PRM =	7,20%
$K_b =$	3,69%
$K_b =$	$r_f + \beta^{\text{deuda}} \times \text{PRM}$
$\beta^{\text{deuda}} =$	$\frac{K_b - r_f}{\text{PRM}}$
$\beta^{\text{deuda}} =$	<b>0,153</b>

BTU-30 al 11 de Septiembre de 2013

#### 4.5.4 BETA DE LA ACCIÓN ( $\beta_p^{C/D}$ )

A partir de serie de datos de precios de acciones obtenidos de Bolsa de comercio y utilizando E-Views se obtuvo los distintos cálculos del Beta

<b>Beta Patrimonial c/deuda (Acción)</b>	
$\beta^{2009} =$	0,49
$\beta^{2010} =$	0,49
$\beta^{2011} =$	0,42
$\beta^{2012} =$	0,69
$\beta^{2013} =$	<b>0,81</b>

#### 4.5.5 BETA PATRIMONIAL SIN DEUDA ( $\beta_p^{S/D}$ )

Utilizando Rubinstein 1973 (modelo que asume que la empresa tiene deuda riesgosa ( $K_b \neq R_f$ ) y la estructura de Capital presente (a sep-2013). Se desapalancó para obtener el Beta patrimonial sin deuda

$t_c =$	20%					
$\beta_p^{CD} =$	0,81					
$\beta_d =$	0,153					
<b>Estructura K</b>	<b>sep-13</b>	<b>sep-12</b>	<b>sep-11</b>	<b>sep-10</b>	<b>sep-09</b>	<b>Promedio</b>
$B_{(SEP-13)} =$	MUF 31.541	MUF 30.391	MUF 28.067	MUF 26.640	MUF 26.022	
$P_{(SEP-13)} =$	MUF 92.165	MUF 91.013	MUF 81.791	MUF 69.872	MUF 62.817	
$V_{(SEP-13)} =$	MUF 123.705	MUF 121.404	MUF 109.858	MUF 96.512	MUF 88.839	
$B/P^{CD} =$	0,342	0,334	0,343	0,381	0,414	<b>0,368</b>
$B/V^{CD} =$	0,255	0,250	0,255	0,276	0,293	<b>0,269</b>
$P/V^{CD} =$	0,745	0,750	0,745	0,724	0,707	<b>0,731</b>

$$\beta_p^{C/D} = (1 + (1-t_c) \times B/P^{CD}) \times \beta_p^{SD} - (1-t_c) \times B/P^{CD} \times \beta_d$$

#### **Rubinstein 1973**

Modelo asume que la Empresa tiene Deuda Riesgosa  $K_b \neq R_f$

$$\beta_p^{SD} = \frac{\beta_p^{C/D} + (1-t_c) \times B/P^{CD} \times \beta_d}{(1 + (1-t_c) \times B/P^{CD})}$$

$$\beta_p^{SD} = \mathbf{0,67}$$

#### 4.5.6 BETA PATRIMONIAL CON DEUDA ( $\beta_p^{C/D}$ )

Utilizando el mismo Rubinstein y la estructura de capital objetivo se apalancó nuevamente para obtener el beta Patrimonial con deuda

$t_c =$	20%		
$\beta_d =$	0,153		
$B/P^{CD}_{(OBJETIVO)} =$	0,368		
$\beta_p^{SD} =$	0,67		
<b><math>\beta_p^{C/D} = (1 + (1 - t_c) \times B/P^{CD}) \times \beta_p^{SD} - (1 - t_c) \times B/P^{CD} \times \beta_d</math></b>			
<b><math>\beta_p^{C/D} = 0,82</math></b>			

#### 4.5.7 COSTO PATRIMONIAL ( $k_p$ )

Utilizando CAPM se estimó la tasa de costo patrimonial.

$r_f =$	2,58%
PRM =	7,20%
$K_p =$	$r_f + \beta_p^{CD} \times PRM$
<b><math>K_p =</math></b>	<b>8,51%</b>

#### 4.5.8 COSTO DE CAPITAL ( $k_0$ )

Utilizando el Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC) se estimó el costo de capital para Aguas Andinas.

$K_p =$	8,51%
$t_c =$	20%
$P/V^{CD}_{OBJETIVO} =$	73%
$B/V^{CD}_{OBJETIVO} =$	27%

$K_{0WACC} =$	$K_p \times (P/V^{CD}) + K_b \times (1 - t_c) \times (B/V^{CD})$
<b><math>K_{0WACC} =</math></b>	<b>7,04%</b>

## 4.6 ANÁLISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO E INDUSTRIA

### 4.6.1 ANÁLISIS DE CRECIMIENTO

#### 4.6.1.1.1 Tasas de crecimiento reales de la industria.

La tasa de crecimiento de las ventas de la industria en el período 2008 – 2012 es  $\approx 6,2\%$  anual y proviene fundamentalmente por dos factores:

- Aumento de la venta física de agua tratada, que presentó un crecimiento compuesto en el período 2008 – 2012 de 2,65%, el que es superior al de Aguas Andinas debido a que Aguas Andinas tiene una cobertura en las regiones atendidas superior a gran parte del resto de las empresas sanitarias.
- Crecimiento tarifario, el que como ya fue descrito se fija bajo un marco legal para períodos de 5 años, para cada una de las empresas sanitarias. Así el crecimiento de la tarifa promedio ponderada de la industria es  $\approx 3,8\%$  en el período 2008- 2012

**VENTA FISICA FACTURADA [MILES M<sup>3</sup>]**

N°	Empresa	Δ 09 v/s 08	Δ 10 v/s 09	Δ 11 v/s 10	Δ 12 v/s 11	CAGR <sup>09-12</sup>
1	AGUAS ANDINAS	0,5%	2,2%	3,0%	1,2%	2,14%
2	ESSBIO	0,4%	-0,4%	5,8%	2,3%	2,54%
3	ESVAL	1,9%	2,7%	3,8%	1,3%	2,57%
4	NUEVO SUR	1,9%	1,1%	4,2%	4,2%	3,17%
5	AGUAS ARAUCANIA	-0,4%	0,5%	4,2%	5,4%	3,34%
6	ESSAL	-2,1%	0,4%	6,0%	1,7%	2,68%
7	SMAPA	4,3%	0,9%	2,6%	4,6%	2,67%
8	AGUAS DEL VALLE	2,1%	3,9%	7,1%	5,3%	5,42%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	1,3%	6,4%	5,7%	4,9%	5,68%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	10,0%	-2,4%	3,1%	5,4%	1,98%
11	AGUAS CORDILLERA	-0,7%	0,9%	3,6%	-1,1%	1,14%
12	AGUAS CHAÑAR	2,4%	2,2%	5,8%	9,3%	5,73%
13	AGUAS MAGALLANES	-0,1%	2,0%	-1,4%	3,4%	1,31%
14	AGUAS DECIMA	-1,1%	-0,1%	4,3%	3,3%	2,47%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	2,9%	-0,3%	5,3%	3,3%	2,72%
16	SEMCORP AGUAS CHACABUCO	5,7%	4,5%	1,4%	2,7%	2,84%
17	AGUAS MANQUEHUE	6,0%	2,9%	11,2%	0,5%	4,76%
18	SEMCORP AGUAS LAMPA (3)	3,3%	7,9%	7,6%	8,0%	7,83%
19	AGUAS LOS DOMINICOS (1)					
20	COOPAGUA	-0,3%	0,1%	4,7%	1,1%	1,92%
21	AGUAS SAN PEDRO		6,1%	35,4%	15,1%	18,26%
22	ESSI SAN ISIDRO		7,4%	7,9%	14,1%	9,74%
23	COSSBO		-0,7%	-5,9%	2,4%	-1,49%
24	AGUAS SANTIAGO PONIENTE		4,6%	10,7%	11,9%	9,00%
25	MELIPILLA NORTE			22,9%	14,9%	18,87%
	<b>Total</b>	<b>1,50%</b>	<b>1,72%</b>	<b>4,00%</b>	<b>2,25%</b>	<b>2,65%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>0,3%</b>	<b>2,0%</b>	<b>3,4%</b>	<b>0,9%</b>	<b>2,1%</b>

**Ingresos operacionales [uf]**

N°	Empresa	Δ 09 v/s 08	Δ 10 v/s 09	Δ 11 v/s 10	Δ 12 v/s 11	CAGR <sup>08-12</sup>
1	AGUAS ANDINAS	15,4%	-1,6%	5,5%	3,0%	5,39%
2	ESSBIO	13,1%	-2,9%	-1,0%	11,1%	4,84%
3	ESVAL	15,7%	-3,2%	3,2%	9,6%	6,10%
4	NUEVO SUR	11,6%	-2,9%	3,4%	9,6%	5,25%
5	AGUAS ARAUCANIA	14,2%	-5,8%	7,6%	9,1%	6,01%
6	ESSAL	14,2%	-3,8%	6,0%	7,5%	5,77%
7	SMAPA	16,9%	-6,3%	0,8%	7,2%	4,29%
8	AGUAS DEL VALLE	17,2%	-2,9%	6,9%	13,2%	8,33%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	26,4%	2,7%	3,6%	8,4%	9,85%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	18,9%	-2,6%	2,9%	11,6%	7,38%
11	AGUAS CORDILLERA	14,3%	2,0%	9,2%	-1,4%	5,85%
12	AGUAS CHAÑAR	18,2%	1,5%	6,1%	14,5%	9,89%
13	AGUAS MAGALLANES	10,1%	-2,5%	0,2%	1,4%	2,21%
14	AGUAS DECIMA	13,7%	-4,5%	1,3%	4,6%	3,56%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	12,6%	-2,7%	7,7%	4,4%	5,34%
16	SEMCORP AGUAS CHACABUCO	1,9%	20,6%	1,7%	7,1%	7,56%
17	AGUAS MANQUEHUE	49,5%	-21,2%	28,7%	-4,1%	9,79%
18	SEMCORP AGUAS LAMPA	30,1%	11,4%	11,5%	6,3%	14,48%
19	COOPAGUA	29,8%	-5,0%	3,2%	3,3%	7,06%
20	AGUAS SAN PEDRO			-12,7%	23,6%	
21	ESSI SAN ISIDRO			10,7%	11,3%	
22	COSSBO			-16,0%	-8,6%	
23	AGUAS SANTIAGO PONIENTE			13,7%	22,0%	
24	MELIPILLA NORTE				10,7%	
	<b>Total</b>	<b>15,93%</b>	<b>-1,34%</b>	<b>4,35%</b>	<b>6,66%</b>	<b>6,22%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>15,8%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>6,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>5,6%</b>

Los valores de los años 2008 en adelante están en formato IFRS

4.6.1.1.2 Perspectivas de crecimiento de la industria para los años 2013 al 2017.

La estimación del crecimiento futuro de la industria se hizo de manera conservadora considerando:

- Crecimiento físico de un 80% del crecimiento compuesto (CAGR) que ha tenido cada operador en el período 2008 – 2012
- Crecimiento de las tarifas a tasas equivalente crecimiento mostrado por cada sanitaria en el período 2008 – 2012

**PROYECCION VENTA FISICA FACTURADA [MILES M<sup>3</sup>]**

Nº	Empresa	Share	CAGR <sup>08-12</sup>	Δ 13 v/s 12	Δ 14 v/s 13	Δ 15 v/s 14	Δ 16 v/s 15	Δ 17 v/s 16	Δ 18 v/s 17
1	AGUAS ANDINAS	41%	1,72%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%	1,37%
2	ESSBIO	13%	2,00%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%	1,60%
3	ESVAL	9%	2,39%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%
4	NUEVO SUR	4%	2,85%	2,28%	2,28%	2,28%	2,28%	2,28%	2,28%
5	AGUAS ARAUCANIA	3%	2,39%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%	1,91%
6	ESSAL	3%	1,46%	1,17%	1,17%	1,17%	1,17%	1,17%	1,17%
7	SMAPA	5%	3,07%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%	2,46%
8	AGUAS DEL VALLE	3%	4,57%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%	3,66%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	3%	4,56%	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%	3,65%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	3%	3,92%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%	3,13%
11	AGUAS CORDILLERA	6%	0,69%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%
12	AGUAS CIAÑAR	2%	4,87%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%
13	AGUAS MAGALLANES	1%	0,94%	0,76%	0,76%	0,76%	0,76%	0,76%	0,76%
14	AGUAS DECIMA	1%	1,56%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	0%	2,77%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%	2,21%
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	1%	3,54%	2,84%	2,84%	2,84%	2,84%	2,84%	2,84%
17	AGUAS MANQUEHUE	1%	5,08%	4,07%	4,07%	4,07%	4,07%	4,07%	4,07%
18 a 25	RESTO SANITARIAS	1%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%	9,48%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>2,36%</b>	<b>1,84%</b>	<b>1,85%</b>	<b>1,86%</b>	<b>1,87%</b>	<b>1,89%</b>	<b>1,90%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>51%</b>	<b>1,6%</b>	<b>1,32%</b>	<b>1,32%</b>	<b>1,32%</b>	<b>1,32%</b>	<b>1,33%</b>	<b>1,33%</b>

**PROYECCION TARIFAS SANITARIAS**

Nº	Empresa	Share	CAGR <sup>08-12</sup>	Δ 13 v/s 12	Δ 14 v/s 13	Δ 15 v/s 14	Δ 16 v/s 15	Δ 17 v/s 16	Δ 18 v/s 17
1	AGUAS ANDINAS	0%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%	3,61%
2	ESSBIO	0%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%
3	ESVAL	0%	3,62%	3,62%	3,62%	3,62%	3,62%	3,62%	3,62%
4	NUEVO SUR	0%	2,33%	2,33%	2,33%	2,33%	2,33%	2,33%	2,33%
5	AGUAS ARAUCANIA	0%	3,53%	3,53%	3,53%	3,53%	3,53%	3,53%	3,53%
6	ESSAL	0%	4,25%	4,25%	4,25%	4,25%	4,25%	4,25%	4,25%
7	SMAPA	0%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%	1,18%
8	AGUAS DEL VALLE	0%	3,59%	3,59%	3,59%	3,59%	3,59%	3,59%	3,59%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	0%	5,06%	5,06%	5,06%	5,06%	5,06%	5,06%	5,06%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	0%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%
11	AGUAS CORDILLERA	0%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%
12	AGUAS CIAÑAR	0%	4,78%	4,78%	4,78%	4,78%	4,78%	4,78%	4,78%
13	AGUAS MAGALLANES	0%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%	1,25%
14	AGUAS DECIMA	0%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%	1,97%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	0%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	0%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%	3,88%
17	AGUAS MANQUEHUE	0%	4,48%	4,48%	4,48%	4,48%	4,48%	4,48%	4,48%
18 a 25	RESTO SANITARIAS	1%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
	<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>	<b>3,77%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>3,87%</b>	<b>3,87%</b>	<b>3,87%</b>	<b>3,87%</b>	<b>3,87%</b>	<b>3,87%</b>

**PROYECCION Δ+ INGRESOS OPERACIONALES [UF]**

Nº	Empresa	Share	CAGR <sup>08-12</sup>	Δ 13 v/s 12	Δ 14 v/s 13	Δ 15 v/s 14	Δ 16 v/s 15	Δ 17 v/s 16	Δ 18 v/s 17
1	AGUAS ANDINAS	33%	5,39%	5,03%	5,03%	5,03%	5,03%	5,03%	5,03%
2	ESSBIO	13%	4,84%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%	4,43%
3	ESVAL	12%	6,10%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%
4	NUEVO SUR	4%	5,25%	4,67%	4,67%	4,67%	4,67%	4,67%	4,67%
5	AGUAS ARAUCANIA	4%	6,01%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%	5,51%
6	ESSAL	4%	5,77%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%	5,46%
7	SMAPA	3%	4,29%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
8	AGUAS DEL VALLE	4%	8,33%	7,38%	7,38%	7,38%	7,38%	7,38%	7,38%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	7%	9,85%	8,89%	8,89%	8,89%	8,89%	8,89%	8,89%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	4%	7,38%	6,57%	6,57%	6,57%	6,57%	6,57%	6,57%
11	AGUAS CORDILLERA	5%	5,85%	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%	5,70%
12	AGUAS CIAÑAR	2%	9,89%	8,87%	8,87%	8,87%	8,87%	8,87%	8,87%
13	AGUAS MAGALLANES	1%	2,21%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%	2,02%
14	AGUAS DECIMA	1%	3,56%	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%	3,24%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	1%	5,34%	4,77%	4,77%	4,77%	4,77%	4,77%	4,77%
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	0%	7,56%	6,83%	6,83%	6,83%	6,83%	6,83%	6,83%
17	AGUAS MANQUEHUE	1%	9,79%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%	8,73%
18 a 25	RESTO SANITARIAS	1%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%	2,64%
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>6,22%</b>	<b>5,59%</b>	<b>5,61%</b>	<b>5,64%</b>	<b>5,66%</b>	<b>5,68%</b>	<b>5,71%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>43%</b>	<b>5,6%</b>	<b>5,23%</b>	<b>5,24%</b>	<b>5,24%</b>	<b>5,24%</b>	<b>5,25%</b>	<b>5,25%</b>

Los valores de los años 2008 en adelante están en formato IFRS

Físico Industria (Esc2): Optimista

Crecimiento físico equivalente al crecimiento compuesto entre el 2008 y 2012

Crecimiento de tarifas equivalente al crecimiento compuesto entre 2008 y 2012

**VENTA FÍSICA FACTURADA [MILES M<sup>3</sup>]**

N°	Empresa								
		CAGR <sup>08-12</sup>	Share	Δ 13 v/s 12	Δ 14 v/s 13	Δ 15 v/s 14	Δ 16 v/s 15	Δ 17 v/s 16	Δ 18 v/s 17
1	AGUAS ANDINAS	2,14%	41%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%	1,72%
2	ESSBIO	2,54%	13%	2,03%	2,03%	2,03%	2,03%	2,03%	2,03%
3	ESVAL	2,57%	9%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%
4	NUEVO SUR	3,17%	4%	2,53%	2,53%	2,53%	2,53%	2,53%	2,53%
5	AGUAS ARAUCANIA	3,34%	3%	2,68%	2,68%	2,68%	2,68%	2,68%	2,68%
6	ESSAL	2,68%	3%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%	2,15%
7	SMAPA	2,67%	5%	2,14%	2,14%	2,14%	2,14%	2,14%	2,14%
8	AGUAS DEL VALLE	5,42%	3%	4,33%	4,33%	4,33%	4,33%	4,33%	4,33%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	5,68%	3%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%	4,55%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	1,98%	3%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%	1,58%
11	AGUAS CORDILLERA	1,14%	6%	0,91%	0,91%	0,91%	0,91%	0,91%	0,91%
12	AGUAS CIAÑAR	5,73%	2%	4,58%	4,58%	4,58%	4,58%	4,58%	4,58%
13	AGUAS MAGALLANES	1,31%	1%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%
14	AGUAS DECIMA	2,47%	1%	1,98%	1,98%	1,98%	1,98%	1,98%	1,98%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	2,72%	0%	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%	2,18%
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	2,84%	1%	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%	2,27%
17	AGUAS MANQUEHUE	4,76%	1%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%	3,81%
18	SEMCORP AGUAS LAMPA (3)	7,83%	0%	6,26%	6,26%	6,26%	6,26%	6,26%	6,26%
19	AGUAS LOS DOMINICOS (1)								
20	COOPAGUA	1,92%	0%	1,54%	1,54%	1,54%	1,54%	1,54%	1,54%
21	AGUAS SAN PEDRO	18,26%	0%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%
22	ESSI SAN ISIDRO	9,74%	0%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%
23	COSSBO	-1,49%	0%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%
24	AGUAS SANTIAGO PONIENTE	9,00%	0%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%
25	MELIPILLA NORTE	18,87%	0%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%
	<b>Total</b>	<b>2,65%</b>	<b>100%</b>	<b>2,14%</b>	<b>2,15%</b>	<b>2,17%</b>	<b>2,18%</b>	<b>2,19%</b>	<b>2,21%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>2,1%</b>	<b>51%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,69%</b>	<b>1,70%</b>

**INGRESOS OPERACIONALES [UF]**

N°	Empresa								
		CAGR <sup>09-12</sup>	Share	Δ 13 v/s 12	Δ 14 v/s 13	Δ 15 v/s 14	Δ 16 v/s 15	Δ 17 v/s 16	Δ 18 v/s 17
1	AGUAS ANDINAS	2,26%	33%	5,39%	5,39%	5,39%	5,39%	5,39%	5,39%
2	ESSBIO	2,23%	13%	4,87%	4,87%	4,87%	4,87%	4,87%	4,87%
3	ESVAL	3,09%	12%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%
4	NUEVO SUR	3,20%	4%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%	4,92%
5	AGUAS ARAUCANIA	3,40%	4%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%	6,30%
6	ESSAL	3,09%	4%	6,48%	6,48%	6,48%	6,48%	6,48%	6,48%
7	SMAPA	0,40%	3%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%	3,34%
8	AGUAS DEL VALLE	5,53%	4%	8,08%	8,08%	8,08%	8,08%	8,08%	8,08%
9	AGUAS DE ANTOFAGASTA	4,84%	7%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%	9,84%
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	3,81%	4%	4,97%	4,97%	4,97%	4,97%	4,97%	4,97%
11	AGUAS CORDILLERA	3,17%	5%	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%	6,08%
12	AGUAS CIAÑAR	7,24%	2%	9,59%	9,59%	9,59%	9,59%	9,59%	9,59%
13	AGUAS MAGALLANES	-0,29%	1%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%	2,31%
14	AGUAS DECIMA	0,40%	1%	3,99%	3,99%	3,99%	3,99%	3,99%	3,99%
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	3,03%	1%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%	4,74%
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	9,50%	0%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%
17	AGUAS MANQUEHUE	-0,94%	1%	8,46%	8,46%	8,46%	8,46%	8,46%	8,46%
18	SEMCORP AGUAS LAMPA	9,71%	0%	14,04%	14,04%	14,04%	14,04%	14,04%	14,04%
19									
20	COOPAGUA	0,40%	0%	7,24%	7,24%	7,24%	7,24%	7,24%	7,24%
21	AGUAS SAN PEDRO		0%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%	14,61%
22	ESSI SAN ISIDRO		0%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%	7,79%
23	COSSBO		0%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%	-1,19%
24	AGUAS SANTIAGO PONIENTE		0%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%
25	MELIPILLA NORTE		0%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%	15,09%
	<b>Total</b>	<b>3,17%</b>	<b>100%</b>	<b>5,93%</b>	<b>5,96%</b>	<b>5,98%</b>	<b>6,01%</b>	<b>6,04%</b>	<b>6,07%</b>
	<b>Total Grupo Aguas Andinas</b>	<b>2,4%</b>	<b>43%</b>	<b>5,65%</b>	<b>5,65%</b>	<b>5,65%</b>	<b>5,65%</b>	<b>5,66%</b>	<b>5,66%</b>

## 4.6.2 ANÁLISIS DE COSTO DE OPERACIÓN

### 4.6.2.1 Partidas significativas de ingresos y gastos por segmentos

#### 4.6.2.1.1 Ingresos

Los ingresos de la Compañía provienen principalmente de los servicios regulados correspondientes a la producción y distribución de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas y otros servicios regulados (los que incluyen ingresos relacionados con cargos de corte y reposición del suministro, monitoreo de descarga de residuos industriales líquidos y cargos fijos).

Detalle de partidas significativas de ingresos

- Segmento agua

Las partidas significativas de los ingresos ordinarios son principalmente aquellos relacionados con la actividad del negocio de agua potable y de aguas servidas, es decir, ingresos por venta de agua, sobre consumo, cargo variable, cargo fijo, servicio de alcantarillado, uso de colector y tratamiento de aguas servidas.

También es posible identificar ingresos por venta de activo fijo.

- Tarifas

El factor más importante que determina los resultados de las operaciones de la Compañía y su situación financiera corresponde a las tarifas que se fijan para sus ventas y servicios regulados. Como empresas reguladas, Aguas Andinas y sus filiales sanitarias son fiscalizadas por la SISS y sus tarifas son fijadas en conformidad con la Ley de Tarifas de los Servicios Sanitarios D.F.L. N° 70 de 1988.

Los niveles tarifarios se revisan cada cinco años y, durante dicho periodo, están sujetos a reajustes adicionales ligados a un polinomio de indexación, si la variación acumulada desde el ajuste anterior es de 3,0% o superior, según cálculos realizados en función de diversos índices de inflación.

Específicamente, los reajustes se aplican en función de una fórmula que incluye el:

- Índice de Precios al Consumidor
- Índice de Precios Mayoristas de Bienes Industriales Importados
- Índice de Precios Mayoristas de Bienes Industriales Nacionales

Todos ellos medidos por el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. Además, las tarifas están afectas a reajuste para reflejar servicios adicionales previamente autorizados por la SISS.

El decreto N°60/2010 fija las tarifas para Aguas Andinas S.A. por el quinquenio 2010 – 2015,

El decreto N° 176/2010 fija las tarifas para Aguas Cordillera S.A.,

El decreto 170/2010 fijan las tarifas para Aguas Manquehue S.A, ambas para el mismo período, y

El decreto N° 116 de fecha 31-08-2011 que fija las tarifas para Essal S.A por el quinquenio 2011-2016.

- Segmento no agua

Las partidas significativas de los ingresos ordinarios son principalmente aquellos relacionados con la actividad del segmento y están íntimamente relacionadas con la actividad principal de cada subsidiaria, esto involucra venta de materiales a terceros, ingresos por operación de planta de tratamiento de residuos industriales líquidos; e ingresos por servicios y análisis de agua potable y aguas servidas.



INGRESOS 31 de diciembre de (UF)	Δ 09 v/s 08	Δ 10 v/s 09	Δ 11 v/s 10	Δ 12 v/s 11	Δ 13 v/s 12	CAGR <sup>10-13</sup>
Ingresos agua potable	15%	-8%	4%	1%	-1%	1,35%
Ingresos aguas servidas	16%	4%	8%	2%	1%	3,89%
Otros ingresos regulados	-16%	0%	-13%	25%	26%	10,9%
Otros ingresos no regulados	0%	0%	17%	4%	16%	11,8%
<b>Total ingresos [UF]</b>	<b>12,3%</b>	<b>-2,1%</b>	<b>6,4%</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,8%</b>	<b>4,0%</b>

#### 4.6.2.2

Costos de operación según clasificación utilizada por la empresa,

	2008	2009	2010	2011	2012
Materias primas y consumibles utilizados	-1.165	-1.329	-1.073	-1.195	-1.277
Gastos por beneficios a los empleados	-1.490	-1.688	-1.769	-1.710	-1.693
Gasto por depreciación y amortización	-2.106	-2.415	-2.471	-2.404	-2.417
Reversión de pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del período		0	-73	-37	0
Otros gastos, por naturaleza		-2.833	-2.965	-3.198	-3.202
<b>Total gastos operacionales [MUF]</b>		<b>-8.265</b>	<b>-8.351</b>	<b>-8.545</b>	<b>-8.589</b>

##### 4.6.2.2.1 Materias Primas y Materiales Secundarios:

###### Explicación:

Corresponden a la compra de agua, energía eléctrica, tratamiento de aguas servidas y costo de materiales para la venta, entre otros.

###### Análisis:

Al cierre del año 2012, estos costos mostraron un crecimiento de 2,7% con respecto al año 2011. Explicado, principalmente, por la compra de agua, que corresponde a una de las medidas de mitigación de la sequía que afecta desde el año 2010, y complementariamente, en el incremento también se recogen los mayores costos de materiales de mantención.

##### 4.6.2.2.2 Gastos por beneficios a los empleados:

###### Explicación:

Considera los sueldos y salarios, indemnizaciones por término de relación y gastos derivados de obligaciones de beneficios pactados y/o definidos como políticas de la compañía con empleados, tales como:

- Beneficios y programas acordados en convenios colectivos
- Clausulas especiales de indemnización
- Programas de retiro voluntario (programa Proyecta)
- Políticas de planes de beneficios definidos por la compañía
- Participación en utilidades y bonos (obligación que mantiene la Sociedad con sus trabajadores por concepto de bonos de participación a pagar en el mes de febrero y marzo del año siguiente)

###### Análisis:

Al cierre del año 2012, muestran una disminución de 1% en comparación con el año anterior, explicado principalmente, por mayores remuneraciones, beneficios al personal y gratificaciones (asociados a reajustes por IPC) y compensado parcialmente por menores indemnizaciones y desahucios.

#### 4.6.2.2.3 Gastos por depreciación y amortización:

##### Explicación:

Hacen referencia al desgaste o agotamiento que sufre un activo en la medida que con su utilización contribuye a la generación de los ingresos de la empresa.

##### Análisis:

Al cierre del cuarto trimestre del año 2012, estos gastos ascienden a MMUF 2,4.-, cifra 0,5% superior a la obtenida al mismo período del año 2011 explicado, principalmente, por las nuevas inversiones ejecutadas por la compañía, que han entrado en operación durante el período.

#### 4.6.2.2.4 Otros Gastos, por Naturaleza:

##### Explicación:

Corresponden a otros gastos de la operación no considerados en las partidas de: Materias primas y consumibles, beneficios a los empleados, gastos de depreciación y amortización o reconocimiento de deterioro del valor de los activos y fundamentalmente corresponde a operación de planta de tratamiento, Servicios comerciales, mantención y reparación de equipos, seguros, contribuciones y permisos municipales y otros gastos. Fundamentalmente asociados a la externalización de ciertos servicios con contratistas.

##### Análisis:

Al cierre del año 2012, estos gastos ascienden a MMUF 3,2, cifra muy cercana a la obtenida en el año 2011 y que envuelve por un lado mayores gastos en otros servicios, mantenciones de recintos y equipamientos por MM\$1.085, mayores mantenciones y reparación de redes por MM\$884 y mayores costos de productos no regulados por MM\$632, asociada a un incremento en el nivel de actividad y por otro lado compensado por menores costos por retiros de residuos de lodos de plantas de tratamiento de aguas servidas.

#### 4.6.2.2.5 Reversión de pérdidas por deterioro de valor reconocidas en el resultado del periodo:

##### Explicación:

De acuerdo con la norma, la Sociedad evaluará, en cada fecha de cierre del estado de situación financiera, si existe algún indicio de deterioro del valor de algún activo. Si existiera tal indicio, la Sociedad estimará el importe recuperable del activo

##### Análisis:

Al cierre del año 2012 no se han registrado pérdidas significativas por deterioro de activos, en comparación al cierre del año 2011.

#### 4.6.3 ANÁLISIS DE CUENTA NO-OPERACIONALES

<b>NO-Operacionales</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2012<sup>SEP</sup></b>	<b>2013<sup>SEP</sup></b>	<b>2013*</b>
Otras ganancias (pérdidas)	180	177	128	28	20	57	<b>80</b>
Ingresos financieros	244	199	291	363	292	249	310
Costos financieros	-1.070	-1.060	-1.150	-1.058	-737	-948	-1.361
Diferencias de cambio	2	-1	0	-1	0	0	0
Resultados por unidades de reajuste	417	-506	-856	-608	-329	-306	-567
<b>Total gastos No operacionales [MUF]</b>	<b>-227</b>	<b>-1.191</b>	<b>-1.587</b>	<b>-1.277</b>	<b>-755</b>	<b>-949</b>	<b>-1.538</b>
Otras Gcias / (Total Ingresos)	1,2%	1,2%	0,8%	0,2%	0,2%	0,5%	0,5%
Ingresos financieros / (Total Ingresos)	1,6%	1,3%	1,8%	2,2%	2,4%	2,0%	1,8%
Costos financieros / (Total Ingresos)	-6,8%	-6,9%	-7,1%	-6,3%	-6,0%	-7,5%	-7,9%
Diferencias de cambio / (Total Ingresos)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Res. x unidades de reaj. / (Total Ingresos)	2,7%	-3,3%	-5,2%	-3,6%	-2,7%	-2,4%	-3,3%
<b>(Total Gastos operacionales) / (Total Ingresos)</b>	<b>-1,4%</b>	<b>-7,8%</b>	<b>-9,7%</b>	<b>-7,6%</b>	<b>-6,1%</b>	<b>-7,5%</b>	<b>-8,9%</b>

#### La Actividad NO-Operacional que se proyecta constante en el tiempo

##### 4.6.3.1 Otras Ganancias (pérdidas):

Reembolso de seguros, en el ejercicio 2011 las filiales Aguas Andinas S.A. y Aguas Manquehue S.A. recibieron por parte de las compañías de seguros, RSA Seguros Chile S.A. y ACE Seguros S.A., pagos por concepto de indemnización por los daños producidos a causa del terremoto ocurrido en febrero de 2010, un monto total de M\$2.266.544.

##### 4.6.3.2 Ingresos Financieros:

Corresponde a Ingresos x intereses y ganancia en el rescate y extinción de deuda Al cierre del año 2012 AA consolidada, obtuvo ingresos financieros superiores al año anterior explicado fundamentalmente por mayores intereses financieros, producto de una mayor disponibilidad de excedentes temporales

##### 4.6.3.3 Costos financieros:

Corresponde a Costo financiero de préstamos bancarios, Gastos por intereses AFR (Aportes de Financiamiento Reembolsables), Gastos por intereses de Bonos, Gastos por intereses Otros Amortización de gastos complementarios relativos a contratos de préstamos. Al cierre del año 2012 AA consolidada, presentó costo inferiores a lo obtenidos el año anterior explicado fundamentalmente por la mayor activación de intereses, producto de mayores obras de construcción (principalmente la construcción de la Planta de Tratamiento de aguas Servidas Mapocho), compensando parcialmente los mayores gastos financieros producto de un mayor nivel de deuda

##### 4.6.3.4 Diferencias de cambio:

Las pérdidas y ganancias en moneda extranjera que resultan de la liquidación de transacciones en moneda extranjera y de la conversión a los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera, se reconocen en el estado de resultados integrales

##### 3.6.4.6 Resultados por unidades de reajuste:

Reajuste de los compromisos y acreencias de acuerdo a variación del IPC. Reajuste menor debido a la menor variación del Índice de Precios al Consumidor en comparación con el período anterior, lo que ha determinado un aumento menor en la deuda financiera vigente en Unidades de Fomento.

#### 4.6.4 ANÁLISIS DE ACTIVOS

ACTIVOS	30/09/2013	31/12/2012	
	M\$	M\$	Tipificación
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>			
Efectivo y equivalentes al efectivo	30.389.200	35.644.437	Operacional
Otros activos no financieros	458.570	1.768.870	Operacional
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	78.770.064	78.138.154	Operacional
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	27.767	8.215	Operacional
<i>Inventarios</i>	3.958.260	4.383.030	Operacional
Activos por impuestos	3.338.029	1.340.037	Operacional
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>			
Otros activos financieros	7.388.813	7.367.236	No Operacional
Otros activos no financieros	408.272	408.949	Operacional
Derechos por cobrar	2.520.907	3.035.747	Operacional
<i>Activos intangibles distintos de la plusvalía</i>	226.400.163	225.272.517	Operacional
Activos intangibles de vida finita, neto	15.520.477	15.010.122	Operacional
Activos intangibles de vida indefinida, neto	210.879.686	210.262.395	Operacional
Plusvalía	36.233.012	36.233.012	Operacional
Propiedades, planta y equipo	1.154.266.331	1.152.300.877	Operacional
Activos por impuestos diferidos	296.650	324.398	Operacional

##### 4.6.4.1 Activos no operacionales (a Septiembre de 2013).

Corresponde principalmente a la adquisición de acciones de la Sociedad Eléctrica Puntilla S.A (EPSA), por un valor al 30 de septiembre de 2013 y 31 de diciembre de 2012 de M\$ 7.371.296 y M\$ 7.349.719 respectivamente (nota 2.2, letra h, ii), sobre la cual la Compañía no tiene control ni influencia significativa. El saldo M\$ 17.517, corresponde a otras inversiones financieras, en ambos períodos.

Al 30 de septiembre de 2013, la Sociedad y su filial Aguas del Maipo S.A mantienen acciones de la Sociedad Eléctrica Puntilla S.A., las cuales han sido valorizadas a su valor justo en la fecha de adquisición, según lo establecido en NIC N° 39, párrafo 43. Su medición posterior se realizará al costo debido a que no existe un mercado activo, según lo dispuesto en párrafo 46, letra c, de la misma norma.

## 4.7 PROYECCIÓN DE EERR

### 4.7.1 PROYECCIÓN DE INGRESOS DE OPERACIÓN:

PROYECCION	CARG	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Total agua facturada (m <sup>3</sup> )	1,59%	552.241.360	561.012.558	569.923.068	578.975.103	578.975.103
Total Aguas Servidas (m <sup>3</sup> )	1,66%	1.131.633.062	1.150.398.231	1.169.474.571	1.188.867.243	1.188.867.243
Agua Potable [ UF / m <sup>3</sup> ]	-0,11%	0,01218	0,01216	0,01215	0,01214	0,01214
Aguas Servidas [ UF / m <sup>3</sup> ]	2,39%	0,00712	0,00729	0,00747	0,00765	0,00765
Ingresos agua potable	-1,19%	6.725.108	6.824.712	6.925.792	7.028.370	7.028.370
Ingresos aguas servidas	3,87%	8.060.304	8.390.155	8.733.504	9.090.903	9.090.903
Otros ingresos regulados	8,1%	892.777	964.868	1.042.781	1.126.985	1.126.985
Otros ingresos no regulados	8,7%	2.211.224	2.403.404	2.612.287	2.839.325	2.839.325
<b>Total ingresos [UF]</b>	<b>2,4%</b>	<b>17.889.412</b>	<b>18.583.139</b>	<b>19.314.364</b>	<b>20.085.583</b>	<b>20.085.583</b>

Proyección de ingresos se obtienen a partir de:

- Proyección de la venta física de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio (CARG)
- Proyección de precios de acuerdo al crecimiento promedio dado desde el último cambio tarifario
- Proyección de ingresos de otros negocios regulados y no-regulados a partir de crecimiento promedio del período analizado

### 4.7.2 PROYECCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN:

PROYECCION	CARG	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Materias primas y consumibles utilizados	-3,2%	-1.284.631	-1.334.447	-1.386.956	-1.442.337	-1.442.337
Gastos por beneficios a los empleados	0,1%	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992
<b>Gasto por depreciación y amortización</b>	<b>4,5%</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>
Otros gastos, por naturaleza	7,6%	-3.667.085	-3.750.408	-3.838.235	-3.930.865	-3.930.865
Otras ganancias (pérdidas)	-18,4%	79.833	79.833	79.833	79.833	79.833
<b>Total gastos operacionales [UF]</b>	<b>4,0%</b>	<b>-9.450.883</b>	<b>-9.584.022</b>	<b>-9.724.358</b>	<b>-9.872.369</b>	<b>-9.872.369</b>
(Materias primas y consumibles utilizados) / (Total Ingresos)	-7,2%	-7,2%	-7,2%	-7,2%	-7,2%	-7,2%
Gastos por beneficios a los empleados / (Total Ingresos)	-10,5%	-9,5%	-9,1%	-8,8%	-8,4%	-8,4%
Gasto por depreciación y amortización / (Total Ingresos)	-15,5%	-16,1%	-15,5%	-14,9%	-14,4%	-14,4%
Otros gastos, por naturaleza / (Total Ingresos)	-20,0%	-20,0%	-20,0%	-20,0%	-20,0%	-20,0%
Otras ganancias (pérdidas) / (Total Ingresos)	0,6%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
<b>(Total Gastos operacionales) / (Total Ingresos)</b>	<b>-52,7%</b>	<b>-52,3%</b>	<b>-51,4%</b>	<b>-50,5%</b>	<b>-49,6%</b>	<b>-49,6%</b>

La proyección de costos de operación se obtiene a partir de:

- Materias primas y consumibles utilizadas, promedio porcentual sobre las ventas en el período analizado (7,2%)
- Gastos y beneficio a los empleados, constante.
- Gasto por depreciación y amortización, constante
- Otros gastos por naturaleza, porcentaje del último año analizado
- Otras ganancias (pérdidas), constante

#### 4.7.3 PROYECCIÓN RESULTADO NO OPERACIONAL:

PROYECCION	CARG	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Ingresos financieros		309.694	309.694	309.694	309.694	309.694
Costos financieros		-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174
Diferencias de cambio		0	0	0	0	0
Resultados por unidades de reajuste		-566.612	-566.612	-566.612	-566.612	-566.612
<b>Total Resultado NO-operacionales [UF]</b>		<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>
Ingresos financieros / (Total Ingresos)	1,72%	1,73%	1,67%	1,60%	1,54%	1,54%
Costos financieros / (Total Ingresos)	-7,00%	-7,61%	-7,32%	-7,05%	-6,78%	-6,78%
Diferencias de cambio / (Total Ingresos)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Resultados x unid. de reajuste / (Total Ingresos)	-2,56%	-3,17%	-3,05%	-2,93%	-2,82%	-2,82%
<b>Total gastos NO-operacionales [%]</b>		<b>-9,04%</b>	<b>-8,71%</b>	<b>-8,38%</b>	<b>-8,06%</b>	<b>-8,06%</b>

La proyección de gastos no-operacionales considera sólo los gastos no-operacionales recurrentes, calculados sobre la base del promedio porcentual del período acumulado

#### 4.7.4 GANANCIA ANTES DE IMPUESTOS.

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Ganancia antes de Impuesto	1.631.134	6.820.437	7.381.025	7.971.915	8.595.122	8.595.122
	35%	38%	40%	41%	43%	43%

#### 4.7.5 PAGO DE IMPUESTOS (SUPUESTO 20%)

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Impuesto	-333.618	-1.463.199	-1.657.273	-1.869.665	-2.101.778	-2.187.729
Tasa de impuesto efectiva	-20%	-21%	-22%	-23%	-24%	-25%
Ajuste impuesto 1ra categoría		1%	2%	3%	4%	5%

#### 4.7.6 GANANCIA.

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
Resultado despues de Impuesto	1.297.516	5.357.238	5.723.753	6.102.249	6.493.344	6.407.393
	28%	30%	31%	32%	32%	32%

#### 4.7.7 EERR PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
<b>Total ingresos [UF]</b>	<b>4.620.335</b>	<b>17.889.412</b>	<b>18.583.139</b>	<b>19.314.364</b>	<b>20.085.583</b>	<b>20.085.583</b>
Materias primas y consumibles utilizados	-281.249	-1.284.631	-1.334.447	-1.386.956	-1.442.337	-1.442.337
Gastos por beneficios a los empleados	-423.605	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992	-1.694.992
<b>Gasto por depreciación y amortización</b>	<b>-772.951</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>	<b>-2.884.007</b>
Otros gastos, por naturaleza	-922.152	-3.667.085	-3.750.408	-3.838.235	-3.930.865	-3.930.865
Otras ganancias (pérdidas)	22.919	79.833	79.833	79.833	79.833	79.833
<b>Total gastos operacionales [UF]</b>	<b>-2.377.039</b>	<b>-9.450.883</b>	<b>-9.584.022</b>	<b>-9.724.358</b>	<b>-9.872.369</b>	<b>-9.872.369</b>
Ingresos financieros	60.953	309.694	309.694	309.694	309.694	309.694
Costos financieros	-412.790	-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174	-1.361.174
Diferencias de cambio	185	0	0	0	0	0
Resultados por unidades de reajuste	-260.511	-566.612	-566.612	-566.612	-566.612	-566.612
<b>Total resultado NO-operacionales [MUF]</b>	<b>-612.163</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>	<b>-1.618.092</b>
<b>Total resultado NO-operacionales [%]</b>	<b>-13,25%</b>	<b>-9,04%</b>	<b>-8,71%</b>	<b>-8,38%</b>	<b>-8,06%</b>	<b>-8,06%</b>
<b>Ganancia antes de Impuesto</b>	<b>1.631.134</b>	<b>6.820.437</b>	<b>7.381.025</b>	<b>7.971.915</b>	<b>8.595.122</b>	<b>8.595.122</b>
	35%	38%	40%	41%	43%	43%
<b>Impuesto</b>	<b>-333.618</b>	<b>-1.463.199</b>	<b>-1.657.273</b>	<b>-1.869.665</b>	<b>-2.101.778</b>	<b>-2.187.729</b>
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	<b>-20%</b>	<b>-21%</b>	<b>-22%</b>	<b>-23%</b>	<b>-24%</b>	<b>-25%</b>
<b>Resultado despues de Impuesto</b>	<b>1.297.516</b>	<b>5.357.238</b>	<b>5.723.753</b>	<b>6.102.249</b>	<b>6.493.344</b>	<b>6.407.393</b>
	28%	30%	31%	32%	32%	32%

#### 4.8 PROYECCIÓN DE FLUJOS DE CAJA LIBRE

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	Comentarios
<b>Total ingresos [UF]</b>	<b>4.620.335</b>	<b>17.889.412</b>	<b>18.583.139</b>	<b>19.314.364</b>	<b>20.085.583</b>	<b>20.085.583</b>	+ Ingresos de actividades ordinarias
<b>Ganancia antes de Impuesto</b>	<b>1.631.134</b>	<b>6.820.437</b>	<b>7.381.025</b>	<b>7.971.915</b>	<b>8.595.122</b>	<b>8.595.122</b>	= Ganancia (o pérdida) Antes de Impuestos
	35%	38%	40%	41%	43%	43%	
<b>Impuesto</b>	<b>-333.618</b>	<b>-1.463.199</b>	<b>-1.657.273</b>	<b>-1.869.665</b>	<b>-2.101.778</b>	<b>-2.187.729</b>	- Gasto por impuestos a las ganancias
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	<b>-20%</b>	<b>-21%</b>	<b>-22%</b>	<b>-23%</b>	<b>-24%</b>	<b>-25%</b>	Impptos consideran tasa efectiva histórica + ajuste según la reforma tributaria
<b>Ajuste impuesto 1ra categoría</b>		1%	2%	3%	4%	5%	
<b>Resultado despues de Impuesto</b>	<b>1.297.516</b>	<b>5.357.238</b>	<b>5.723.753</b>	<b>6.102.249</b>	<b>6.493.344</b>	<b>6.407.393</b>	= Ganancia (pérdida)
	28%	30%	31%	32%	32%	32%	
<b>AJUSTES</b>							
<b>Gasto por depreciación y amortización</b>	<b>772.951</b>	<b>2.884.007</b>	<b>2.884.007</b>	<b>2.884.007</b>	<b>2.884.007</b>	<b>2.884.007</b>	+ Depreciación de Activo Fijo + Amortización de Activos Intangibles
Otras ganancias (pérdidas)	-18.231	-62.706	-61.908	-61.109	-60.311	-59.513	- Otros ingresos, por función (después de Impuestos)
Ingresos financieros	-48.486	-243.255	-240.158	-237.061	-233.964	-230.867	- Ingresos financieros (después de Impuestos)
Costos financieros	328.362	1.069.160	1.055.548	1.041.936	1.028.324	1.014.713	+ Costos financieros (después de Impuestos)
Diferencias de cambio	-185	0	0	0	0	0	-/+ Diferencias de cambio
Resultados por unidades de reajuste	260.511	566.612	566.612	566.612	566.612	566.612	-/+ Resultados por unidades de reajuste
<b>Flujo de Caja Bruto</b>	<b>2.592.437</b>	<b>9.571.057</b>	<b>9.927.854</b>	<b>10.296.635</b>	<b>10.678.013</b>	<b>10.582.345</b>	= <b>FLUJO DE CAJA BRUTO</b>
Inversiones proyectadas	-797.003	-2.626.844	-2.626.844	-2.626.844	-2.626.844	0	- Inversión en capital físico
Inversiones en reposición	-772.951	-2.884.007	-2.884.007	-2.884.007	-2.884.007	-2.884.007	- Inversión en Reposición
Inversión en KT	-363.536	-19.006	-20.034	-21.129	0	0	- Aumentos (disminuciones) de capital de trabajo
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>658.947</b>	<b>4.041.199</b>	<b>4.396.969</b>	<b>4.764.654</b>	<b>5.167.161</b>	<b>7.698.338</b>	= <b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>

#### 4.9 VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA Y DE SU PRECIO DE ACCIÓN

ESTADO DE RESULTADOS	31-12-2013 <sup>IV TRIM</sup>	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018
<b>Total ingresos [UF]</b>	<b>4.620.335</b>	<b>17.889.412</b>	<b>18.583.139</b>	<b>19.314.364</b>	<b>20.085.583</b>	<b>20.085.583</b>
<b>Resultado despues de Impuesto</b>	<b>1.297.516</b>	<b>5.357.238</b>	<b>5.723.753</b>	<b>6.102.249</b>	<b>6.493.344</b>	<b>6.407.393</b>
	<b>28%</b>	<b>30%</b>	<b>31%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>	<b>32%</b>
<b>Flujo de Caja Libre</b>	<b>658.947</b>	<b>4.041.199</b>	<b>4.396.969</b>	<b>4.764.654</b>	<b>5.167.161</b>	<b>7.698.338</b>
<b>WACC</b>	<b>7,04%</b>	<b>7,04%</b>	<b>7,04%</b>	<b>7,04%</b>	<b>7,04%</b>	<b>7,0414%</b>
<b>Flujo de caja permanente</b>						<b>7.698.338</b>
<i>Flujo de caja bruto</i>						<b>10.582.345</b>
<i>Inversión en reposición</i>						<b>-2.884.007</b>
<b>Valor terminal sin crecimiento</b>					<b>109.329.551</b>	
<b>Valor terminal descontado<sup>SEP-2013</sup></b>						
<b>Flujos<sup>(IV Trim 2013 + 2014 + 2015 + 2016 + 2017)</sup> al 31-DIC-13</b>	658.947	4.041.199	4.396.969	4.764.654	114.496.712	
Valor de los Activos (VP flujos 2017-14 al 30-sep-13)	97.046.636					
Valor de Activos (VP flujos IV trimestre 2013 al 30-sep-13)	647.832					
<b>Activos Prescindibles</b>	1.889.124					
<b>Valor Total de los Activos</b>	<b>99.583.592</b>					

<b>Total Valor de la Empresa (UF)</b>	
<b>Deuda Financiera (UF)</b>	<b>31.540.691</b>
<b>Valor Patrimonio (UF)</b>	<b>68.042.900</b>
<b>N° acciones en circulación</b>	<b>6.118.965.160</b>
<b>Precio Acción (UF)</b>	<b>0,011120001</b>
<b>UF<sup>al 30-sep-13</sup></b>	<b>23.091,03</b>
<b>Precio estimado x Acción (\$)</b>	<b>256,77</b>
<b>Precio listórico Acción al 30-sep-2013</b>	<b>347,80</b>



## 5. CONCLUSIONES

### 5.1.1 KT

Existen ciertos supuestos conservadores tales como la estimación de capital de trabajo neto que considera que este es de 10 días versus la información histórica que muestra que este ha sido en promedio 14 días negativo, situación que se da por el corto ciclo de cobro con los clientes junto a la existencia de los AFR

### 5.1.2 EFECTO REFORMA TRIBUTARIA

Más allá de lo necesario que es para un país como Chile abordar las reformas que permitan entregar mejores servicios a sus habitantes y asegurar la igualdad de oportunidades, más allá de las diferencias económicas, de capital social, “cuna”, etnia, etc.; la reforma tributaria planteada tendría un efecto real e inmediato en los flujos (independientemente de cualquier efecto favorable o desfavorable de largo plazo y que impacte la inversión, productividad, crecimiento, etc.).

Hecho el análisis eliminando los efectos en el flujo de la retención por el impuesto global complementario, (que muy probablemente no estuvo internalizado en el precio de mercado al 30 de septiembre) tenemos que el efecto directo de la propuesta de reforma tributaria en el precio, es de una baja de 9%.

<i>Efecto Reforma Tributaria</i>	$\Delta+/-$ Variable	$\Delta+/-$ P <sup>ACCION</sup>	Precio C/Cambio
<i>Crecimiento Tarifario</i>	0%		278,67
<i>Tasa Crecimiento flujos</i>	0%	9%	
<i>KT</i>	10,00 días		
<i>Precio Estimado</i>	256,77		

### 5.1.3 SENSIBILIDAD FLUJOS DESCONTADOS

Estableciendo un análisis de sensibilidad sobre Tarifa – Tasa de crecimiento de la perpetuidad de los flujos – Capital de trabajo (10 días versus -14) – efectos de la reforma tributaria, tenemos que el rango de precio podría variar entre un 4% (sólo cambio tarifario de 1%) hasta 35% (que suma los efectos de cambio de tarifa + Tasa de crecimiento de flujos perpetuos + KT histórico + no consideración de Reforma Tributaria).

### 5.1.4 RIESGOS

En términos generales las empresas sanitarias son bastante “seguras” en sus flujos y sus riesgos tienen más que ver con su condición de empresa regulada y con la naturaleza

En el primer caso empresa regulada Aguas Andinas de análisis realizado se concluye que no enfrentaría un riesgo relevante, ya que Chile ha dado muestra de estabilidad institucional que hace difícil un cambio abrupto de las condiciones de legales. En el segundo caso si existe un gran riesgo tanto desde la perspectiva pluviométrica, donde hemos tenido ya una larga temporada de sequía y también desde la perspectiva de desastres naturales como podrían ser terremotos u otros desastres que podrían eventualmente afectar principalmente la red de distribución, y aunque se tenga la cobertura de seguros (como fue el caso del terremoto 27-F), el precio de la acción se podría ver afectado debido a los eventuales nuevos requerimientos de inversión.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

---

- i Apuntes de cátedra de valoración de empresa Profesor Christian Contreras U.Chile
- ii Como determinar el valor razonable (Colegio de contadores públicos)
- iii Apuntes de cátedra de valoración de empresa Profesor Christian Contreras U.Chile
- iv MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2012
- v Bloomberg
- vi Bolsa Electrónica de Chile [http://www.bolchile.cl/RentaFija?menu=EST\\_RENTFIJLIST](http://www.bolchile.cl/RentaFija?menu=EST_RENTFIJLIST)
- vii SVS
- v. INFORME DE GESTIÓN SECTOR SANITARIO 2012 (SISS)
- vi. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2005
- vii. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2008
- viii. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2009
- ix. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2010
- x. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2011
- xi. MEMORIA ANUAL AGUAS ANDINAS 2013
- xii. Press Release Aguas Andinas 2013 09\_vfinal
- xiii. <http://es.investing.com>
- xiv. <http://www.bmfbovespa.com.br/>
- xv. <https://www.aquaamerica.com/>
- xvi. <http://www.aswater.com/>
- xvii. <http://site.sanepar.com.br/>
- xviii. <http://www.copasa.com.br/>
- xix. <http://www.bnamericas.com/news/>
- xx. <https://nyse.nyx.com/>
- xxi. <http://www.svs.cl/>
- xxii. <http://www.bolsadesantiago.com/index.aspx>
- xxiii. PRENSA: <http://www.pulso.cl/> <http://www.ELMERCURIO.CL> <http://www.latercera.cl>
- xxiv. APUNTES Cátedra de VALORACIÓN DE EMPRESAS MFE U.Chile Profesor Christian Contreras
- xxv. Apuntes Cátedra FINANZAS CORPORATIVA MFE U. Chile, Profesor Marcelo González

# ANEXOS

## 1.1 BALANCE GENERAL

BALANCE GENERAL (\$)						
	31-12-2009	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	30-09-2012	30-09-2013
<b>Estado de situación financiera</b>						
<b>Activos</b>						
<b>Activos corrientes</b>						
Efectivo y equivalentes al efectivo	24.996.282.666	6.089.961.730	5.051.499.000	35.644.437.000	-	30.389.200.000
Otros activos financieros corrientes	900.059.078	406.502.365	-	-	-	-
Otros activos no financieros corrientes	418.580.378	770.746.083	1.374.821.000	1.768.870.000	-	458.570.000
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	61.855.959.961	62.368.042.776	70.201.189.000	78.138.154.000	-	78.770.064.000
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	63.570.000	18.220.180	9.176.000	8.215.000	-	27.767.000
Inventarios corrientes	1.694.961.287	1.883.409.158	3.005.481.000	4.383.030.000	-	3.958.260.000
Activos biológicos corrientes	-	-	-	-	-	-
Activos por impuestos corrientes, corrientes	1.467.090.587	4.170.703.438	3.001.095.000	1.340.037.000	-	3.338.029.000
Total de activos corrientes distintos de los activos o grupos de activos para su disposición	91.396.503.957	75.707.585.730	82.643.261.000	121.282.743.000	-	116.941.890.000
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición	-	-	-	-	-	-
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición	-	-	-	-	-	-
Activos no corrientes o grupos de activos para su disposición	0	0	-	-	-	-
Activos corrientes totales	91.396.503.957	75.707.585.730	82.643.261.000	121.282.743.000	-	116.941.890.000
<b>Activos no corrientes</b>						
Otros activos financieros no corrientes	17.517.096	7.238.651.011	7.238.651.000	7.367.236.000	-	7.388.813.000
Otros activos no financieros no corrientes	462.711.737	276.142.728	460.475.000	408.949.000	-	408.272.000
Cuentas por cobrar no corrientes	3.265.193.321	2.961.129.642	2.018.870.000	3.035.747.000	-	2.520.907.000
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Inventarios, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la plusvalía	-	-	-	-	-	-
Activos intangibles distintos de la plusvalía	217.800.680.251	218.513.008.087	223.106.257.000	225.272.517.000	-	226.400.163.000
Plusvalía	36.592.577.345	36.592.577.345	36.592.577.000	36.233.012.000	-	36.233.012.000
Propiedades, planta y equipo	1.018.308.406.332	1.031.875.459.238	1.117.686.163.000	1.152.300.877.000	-	1.154.266.331.000
Activos biológicos no corrientes	-	-	-	-	-	-
Propiedad de inversión	-	-	-	-	-	-
Activos por impuestos diferidos	31.531.021.819	33.274.831.686	249.422.000	324.398.000	-	296.650.000
Activos por impuestos corrientes, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Total de activos no corrientes	1.307.978.107.901	1.330.731.799.737	1.387.352.415.000	1.424.942.736.000	-	1.427.514.148.000
Total de activos	1.399.374.611.858	1.406.439.385.467	1.469.995.676.000	1.546.225.479.000	-	1.544.456.038.000
<b>Patrimonio y pasivos</b>						
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						
Otros pasivos financieros corrientes	36.560.941.405	22.293.047.986	84.776.754.000	56.804.996.000	-	101.534.973.000
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	62.673.939.053	44.530.078.654	64.350.380.000	74.682.140.000	-	66.356.023.000
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	4.993.546.658	20.018.774.883	42.332.651.000	27.662.460.000	-	8.153.296.000
Otras provisiones a corto plazo	639.309.586	991.798.365	1.482.989.000	1.331.679.000	-	957.078.000
Pasivos por impuestos corrientes, corrientes	4.289.119.469	1.866.959	315.970.000	1.422.685.000	-	26.562.000
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	3.824.585.504	3.607.782.424	3.590.075.000	2.906.724.000	-	2.906.356.000
Otros pasivos no financieros corrientes	2.631.830.046	1.488.676.321	1.036.882.000	1.941.637.000	-	1.318.892.000
Total de pasivos corrientes distintos de los pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición	115.613.271.721	92.932.025.592	197.885.701.000	166.752.321.000	-	181.253.180.000
Pasivos incluidos en grupos de activos para su disposición	-	-	-	-	-	-
Pasivos corrientes totales	115.613.271.721	92.932.025.592	197.885.701.000	166.752.321.000	-	181.253.180.000
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Otros pasivos financieros no corrientes	508.405.439.765	549.288.011.619	540.949.948.000	637.349.551.000	-	626.772.077.000
Cuentas por pagar no corrientes	1.557.753.768	1.192.731.723	1.570.602.000	1.498.799.000	-	1.806.522.000
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Otras provisiones a largo plazo	1.029.507.349	1.020.602.477	1.066.784.000	1.094.239.000	-	1.107.322.000
Pasivo por impuestos diferidos	76.579.979.778	74.260.082.722	34.186.391.000	37.557.315.000	-	36.242.860.000
Pasivos por impuestos corrientes, no corrientes	-	-	-	-	-	-
Provisiones no corrientes por beneficios a los empleados	5.747.456.346	6.805.125.516	7.927.200.000	8.677.001.000	-	8.277.430.000
Otros pasivos no financieros no corrientes	495.290.169	7.309.027.541	7.347.230.000	9.043.975.000	-	8.679.534.000
Total de pasivos no corrientes	593.815.427.175	639.875.581.598	593.048.155.000	695.220.880.000	-	682.885.745.000
Total de pasivos	709.428.698.896	732.807.607.190	790.933.856.000	861.973.201.000	-	864.138.925.000
<b>Patrimonio</b>						
Capital emitido	155.567.353.596	155.567.353.596	155.567.354.000	155.567.354.000	-	155.567.354.000
Ganancias (pérdidas) acumuladas	309.334.336.064	293.922.288.933	300.422.138.000	308.088.569.000	-	304.539.635.000
Prima de emisión	164.064.038.163	164.064.038.163	164.064.038.000	164.064.038.000	-	164.064.038.000
Acciones propias en cartera	-	-	-	-	-	-
Otras participaciones en el patrimonio	-5.965.555.000	-5.965.555.000	-5.965.555.000	-5.965.550.000	-	-5.965.550.000
Otras reservas	-	-	-	-	-	-
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	623.000.172.823	607.588.125.692	614.087.975.000	621.754.411.000	-	618.205.477.000
Participaciones no controladoras	66.945.740.139	66.043.652.585	64.973.845.000	62.497.867.000	-	62.111.636.000
Patrimonio total	689.945.912.962	673.631.778.277	679.061.820.000	684.252.278.000	-	680.317.113.000
Total de patrimonio y pasivos	1.399.374.611.858	1.406.439.385.467	1.469.995.676.000	1.546.225.479.000	-	1.544.456.038.000

## 1.2 ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO RESULTADOS (M\$)					
	31-12-2009	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	30-09-2013
<b>Estado de resultados</b>					
<b>Ganancia (pérdida) [sinopsis]</b>					
Ingresos de actividades ordinarias	328.118.120,15	328.964.014,47	363.733.124,44	382.885.743,00	291.190.378,00
Ganancias que surgen de la baja en cuentas de activos f	-	-	-	-	-
Pérdidas que surgen de la baja en cuentas de activos fin	-	-	-	-	-
Otros ingresos	-	-	-	-	-
Cambios en inventarios de productos terminados y en p	-	-	-	-	-
Otros trabajos realizados por la entidad y capitalizados	-	-	-	-	-
Materias primas y consumibles utilizados	-27.837.124,72	-23.023.645,17	-26.646.146,51	-29.162.856,00	-20.492.305,00
Gastos por beneficios a los empleados	-35.350.861,99	-37.960.886,98	-38.129.099,42	-38.668.809,00	-29.357.634,00
Gasto por depreciación y amortización	-50.578.520,93	-53.011.928,51	-53.605.476,64	-55.209.591,00	-48.746.459,00
Pérdidas por deterioro de valor (reversiones de pérdic	-	-1.559.615,04	-822.344,08	-	-
Otros gastos, por naturaleza	-59.321.107,06	-63.621.783,95	-71.299.649,14	-73.131.256,00	-66.360.500,00
Otras ganancias (pérdidas)	3.775.865,96	3.802.276,94	2.863.422,70	628.694,00	1.314.198,00
<b>Ganancias (pérdidas) de actividades operacionales</b>	<b>158.806.371,41</b>	<b>153.588.431,78</b>	<b>176.093.831,34</b>	<b>187.341.925,00</b>	<b>127.547.678,00</b>
Ingresos financieros	5.116.190,59	4.274.664,92	6.483.045,91	8.291.012,00	5.743.693,00
Costos financieros	-22.407.783,05	-22.744.193,17	-25.647.705,12	-24.170.380,00	-21.899.168,00
Participación en las ganancias (pérdidas) de asociada	-	-	-	-	-
Diferencias de cambio	41.911,16	-23.630,03	7.330,96	-26.013,00	-4.271,00
Resultados por unidades de reajuste	8.730.220,31	-10.866.289,25	-19.082.322,55	-13.888.896,00	-7.068.206,00
Ganancias (pérdidas) que surgen de diferencias entre	-	-	-	-	-
<b>Ganancia (pérdida), antes de impuestos</b>	<b>150.286.910,42</b>	<b>124.228.984,25</b>	<b>137.854.180,53</b>	<b>157.547.648,00</b>	<b>104.319.726,00</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	-25.731.468,25	-19.276.685,28	-25.687.518,53	-35.793.146,00	-20.903.075,00
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones continu.	124.555.442,16	104.952.298,97	112.166.662,00	121.754.502,00	83.416.651,00
Ganancia (pérdida) procedente de operaciones disconti	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida)	124.555.442,16	104.952.298,97	112.166.662,00	121.754.502,00	83.416.651,00
<b>Ganancia (pérdida), atribuible a [sinopsis]</b>					
Ganancia (pérdida), atribuible a los propietarios de la cc	123.047.508,93	103.849.577,81	111.479.263,24	121.269.559,00	81.339.766,00
Ganancia (pérdida), atribuible a participaciones no cont	1.507.933,23	1.102.721,16	687.398,77	484.943,00	2.076.885,00
Ganancia (pérdida)	124.555.442,16	104.952.298,97	112.166.662,00	121.754.502,00	83.416.651,00
<b>Ganancias por acción [sinopsis]</b>					
<b>Ganancia por acción básica [sinopsis]</b>					
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones c	0,02011	0,01697	0,01821	0,01982	0,01329
Ganancia (pérdida) por acción básica en operaciones d	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) por acción básica	0,02011	0,01697	0,01821	0,01982	0,01329
<b>Ganancias por acción diluidas [sinopsis]</b>					
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedente de c	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdida) diluida por acción procedentes de	-	-	-	-	-
Ganancias (pérdida) diluida por acción	-	-	-	-	-

## 1.3 DEUDA DE MERCADO

	2013		2012		2011		2010		2009	
	Costo Amortiz. M\$	Valor Justo M\$	Costo Amortiz. M\$	Valor Justo M\$	Costo Amortiz. M\$	Valor Justo M\$	Costo Amortiz. M\$	Valor Justo M\$	Costo Amortiz. M\$	Valor Justo M\$
Pasivos Financieros mantenidos a costo amortizado	728.307.050	740.568.868	694.154.547	703.719.034	625.726.702	642.146.335	571.162.638	577.551.004	543.981.449	539.184.577
Deuda bancaria	77.386.885	79.517.504	97.376.303	100.445.587	122.208.626	131.715.773	109.568.071	105.706.062	137.187.014	126.112.855
Bonos	521.687.559	531.818.758	474.625.219	481.120.421	407.852.252	414.764.738	383.451.327	393.701.703	337.905.326	344.182.613
AFR	129.232.606	129.232.606	122.153.025	122.153.026	95.665.824	95.665.824	78.143.240	78.143.239	68.889.109	68.889.109
Forward en moneda extranjera	-	-	-	-	-	-	418.422	418.422	984.932	984.932
<b>Deuda Neta Total (M\$)</b>	<b>728.307.050</b>	<b>740.568.868</b>	<b>694.154.547</b>	<b>703.719.034</b>	<b>625.726.702</b>	<b>571.162.638</b>	<b>571.581.060</b>	<b>577.551.004</b>	<b>544.966.381</b>	<b>539.184.577</b>
UF a la fecha	23.091	23.091	22.841	22.841	22.294	22.294	21.456	21.456	20.943	20.943
<b>Deuda Neta Total (M UF)</b>	<b>31.541</b>	<b>32.072</b>	<b>30.391</b>	<b>30.810</b>	<b>28.067</b>	<b>26.640</b>	<b>26.640</b>	<b>26.918</b>	<b>26.022</b>	<b>25.745</b>

## 1.4 BONOS

### 1.4.1 RESUMEN

Nemotécnico	Fecha Emisión	Valor Nominal (VN o D)	Moneda	Tipo de Coloc	Fecla de Vto	Tipo de Bono	Tasa Cupón (kd)	Periodic.	# pagos (N)
BAGUA-F	01-12-2005	5.000.000	UF	Nacional	01-12-2026	Francés	4,15%	Semestral	42
BAGUA-G	01-04-2008	2.500.000	UF	Nacional	01-04-2014	Bullet	3,00%	Semestral	12
BAGUA-I	20-05-2009	2.000.000	UF	Nacional	01-12-2015	Mixto	3,70%	Semestral	13
BAGUA-J	20-05-2009	1.000.000	UF	Nacional	01-12-2018	Bullet	4,00%	Semestral	19
BAGUA-K	14-04-2010	1.000.000	UF	Nacional	01-10-2016	Mixto	2,90%	Semestral	13
BAGUA-M	14-04-2010	1.750.000	UF	Nacional	01-04-2031	Bullet	4,20%	Semestral	42
BAGUA-N	13-04-2011	1.250.000	UF	Nacional	01-10-2016	Bullet	3,17%	Semestral	10
BAGUA-P	13-04-2011	1.500.000	UF	Nacional	01-10-2033	Bullet	3,86%	Semestral	45
BAGUA-Q	12-01-2012	1.650.000	UF	Nacional	01-06-2032	Bullet	4,00%	Semestral	41
BAGUA-R	18-04-2012	1.000.000	UF	Nacional	01-04-2019	Mixto	3,50%	Semestral	14
BAGUA-S	18-04-2012	2.300.000	UF	Nacional	01-04-2035	Mixto	3,89%	Semestral	46
BAGUA-U	25-04-2013	2.000.000	UF	Nacional	01-04-2036	Bullet	3,80%	Semestral	46
BESAL-B			UF	Nacional	01-06-2028				

Nemotécnico	Periodo de Gracia	Clasif de Riesgo	Tasa Coloc c día de emisión (k <sub>b</sub> )	Tasa Coloc día de emisión Semestra l (k <sub>b</sub> )	Precio Vta día de emisión	Valor de Mercad o	Fecla Última Trasacción	Motivo de la Emisión
BAGUA-F	2 años	AA+	4,54%	2,24%	4.834.697	96,69%	13-11-2013	Refinanciamiento de pasivos
BAGUA-G		AA+	3,20%	1,59%	2.473.286	98,93%	11-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-I	1,6 años	AA+	3,88%	1,92%	1.991.273	99,56%	30-05-2013	Financiar inversiones
BAGUA-J		AA+	4,27%	2,11%	982.743	98,27%	09-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-K	1,5 años	AA+	2,90%	1,44%	1.000.000	100,00%	11-10-2013	Financiar inversiones
BAGUA-M		AA+	4,08%	2,02%	1.778.947	101,65%		Financiar inversiones
BAGUA-N		AA+	3,18%	1,58%	1.249.431	99,95%	10-12-2013	Financiar inversiones
BAGUA-P		AA+	3,75%	1,86%	1.524.537	101,64%	09-10-2013	Financiar inversiones
BAGUA-Q		AA+	3,92%	1,94%	1.668.190	101,10%		Financiar inversiones
BAGUA-R		AA+	3,50%	1,73%	1.000.000	100,00%	09-12-2013	Refinanciamiento de pasivos y Financiar inversiones
BAGUA-S		AA+	3,89%	1,93%	2.300.000	100,00%	04-10-2013	Refinanciamiento de pasivos y Financiar inversiones
BAGUA-U		AA+	3,80%	1,88%	2.000.000	100,00%	06-11-2013	Refinanciamiento de pasivos y Financiar inversiones
BESAL-B								

## 1.4.2 SERIE U

Nacional	UF 2.000.000	Tipo	Bullet	Tasa Cupon	3,80%		
<b>VP</b>	<b>UF 1</b>						
Fecha Emisión	01-04-2013	Fecha Vto	01-04-2036	Emisor	AGUAS AND		
Serie	U	Periodo	6	Tasa Emisión	3.8		
Tera	37.973	Tipo Reajuste	UF	Periodo Gracia	45		
Cupones	46	N. Amortiz.	1				
<b>Tabla de Pago</b>							
Fecha Vencimiento	Cupón	Valor Par	Interés	Amortización	Flujo Total	Saldo Amortización	Flujo
01-10-2013	1		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2014	2		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2014	3		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2015	4		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2015	5		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2016	6		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2016	7		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2017	8		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2017	9		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2018	10		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2018	11		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2019	12		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2019	13		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2020	14		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2020	15		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2021	16		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2021	17		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2022	18		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2022	19		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2023	20		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2023	21		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2024	22		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2024	23		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2025	24		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2025	25		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2026	26		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2026	27		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2027	28		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2027	29		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2028	30		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2028	31		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2029	32		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2029	33		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2030	34		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2030	35		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2031	36		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2031	37		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2032	38		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2032	39		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2033	40		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2033	41		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2034	42		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2034	43		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2035	44		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-10-2035	45		1,8823	0,0	1,8823	100,0	UF 37.646
01-04-2036	46		1,8823	100,0	101,8823	0,0	UF 2.037.646

## 1.5 CÁLCULO BETA

### 1.5.1 2013

Dependent Variable: AA13  
Method: Least Squares  
Date: 01/28/14 Time: 00:12  
Sample: 9/26/2011 9/23/2013  
Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002342	0.002073	1.129750	0.2612
IGPA13	0.813085	0.122234	6.651853	0.0000

R-squared	0.300496	Mean dependent var	0.002725
Adjusted R-squared	0.293704	S.D. dependent var	0.025265
S.E. of regression	0.021233	Akaike info criterion	-4.847671
Sum squared resid	0.046436	Schwarz criterion	-4.797119
Log likelihood	256.5027	Hannan-Quinn criter.	-4.827187
F-statistic	44.24714	Durbin-Watson stat	2.226739
Prob(F-statistic)	0.000000		

### 1.5.2 2012

Dependent Variable: AA12  
Method: Least Squares  
Date: 01/28/14 Time: 00:21  
Sample: 9/27/2010 9/24/2012  
Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003303	0.002188	1.509768	0.1342
IGPA12	0.688343	0.107458	6.405709	0.0000

R-squared	0.284887	Mean dependent var	0.002955
Adjusted R-squared	0.277944	S.D. dependent var	0.026373
S.E. of regression	0.022410	Akaike info criterion	-4.739775
Sum squared resid	0.051726	Schwarz criterion	-4.689224
Log likelihood	250.8382	Hannan-Quinn criter.	-4.719291
F-statistic	41.03311	Durbin-Watson stat	2.234531
Prob(F-statistic)	0.000000		

### 1.5.3 2011

Dependent Variable: AA11  
Method: Least Squares  
Date: 01/28/14 Time: 00:26  
Sample: 9/28/2009 9/26/2011  
Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001340	0.002196	0.610320	0.5430
IGPA11	0.420284	0.110115	3.816770	0.0002

R-squared	0.123909	Mean dependent var	0.002166
Adjusted R-squared	0.115404	S.D. dependent var	0.023810
S.E. of regression	0.022394	Akaike info criterion	-4.741215
Sum squared resid	0.051652	Schwarz criterion	-4.690663
Log likelihood	250.9138	Hannan-Quinn criter.	-4.720730
F-statistic	14.56774	Durbin-Watson stat	2.379540
Prob(F-statistic)	0.000231		

### 1.5.4 2010

Dependent Variable: AA10  
Method: Least Squares  
Date: 01/28/14 Time: 00:33  
Sample: 9/22/2008 9/20/2010  
Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000201	0.002053	-0.097903	0.9222
IGPA10	0.487864	0.070539	6.916267	0.0000
R-squared	0.317133	Mean dependent var		0.002568
Adjusted R-squared	0.310504	S.D. dependent var		0.024853
S.E. of regression	0.020637	Akaike info criterion		-4.904643
Sum squared resid	0.043864	Schwarz criterion		-4.854091
Log likelihood	259.4938	Hannan-Quinn criter.		-4.884159
F-statistic	47.83475	Durbin-Watson stat		2.415006
Prob(F-statistic)	0.000000			

### 1.5.5 2009

Dependent Variable: AA09  
Method: Least Squares  
Date: 01/28/14 Time: 00:37  
Sample: 9/24/2007 9/21/2009  
Included observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000208	0.002394	-0.086925	0.9309
IGPA09	0.492994	0.073193	6.735517	0.0000
R-squared	0.305776	Mean dependent var		0.000431
Adjusted R-squared	0.299036	S.D. dependent var		0.029272
S.E. of regression	0.024507	Akaike info criterion		-4.560816
Sum squared resid	0.061863	Schwarz criterion		-4.510264
Log likelihood	241.4428	Hannan-Quinn criter.		-4.540331
F-statistic	45.36719	Durbin-Watson stat		1.980496
Prob(F-statistic)	0.000000			



## 1.6 GASTOS FINANCIEROS

Ingresos y Egresos distintos de la operación	31-12-2011		31-12-2012	
	M\$		M\$	
<b><u>Otras ganancias</u></b>				
Reembolso de seguros (1)	2.430.959	85%	39.437	6%
Ganancia en venta de activos no corrientes no mantenidos para la venta	443.561	15%	610.736	97%
Otras pérdidas	-11.097	0%	-21.479	-3%
<b>Totales</b>	<b>2.863.423</b>	<b>100%</b>	<b>628.694</b>	<b>100%</b>
<b><u>Ingresos financieros</u></b>				
Ingresos por intereses	4.992.670	77%	7.000.827	84%
Ganancia en el rescate y extinción de deuda	1.490.376	23%	1.290.185	16%
<b>Totales</b>	<b>6.483.046</b>	<b>100%</b>	<b>8.291.012</b>	<b>100%</b>
<b><u>Costos Financieros</u></b>				
Préstamos bancarios	-6.674.474	26%	-6.603.504	27%
Gastos por intereses, AFR	-3.100.764	12%	-3.593.670	15%
Gastos por intereses, bonos	-12.983.572	51%	-12.619.707	52%
Gastos por intereses, otros	-430.912	2%	-372.853	2%
mortización de costos complementarios relativos a contratos de préstamo	-2.457.983	10%	-980.646	4%
<b>Totales</b>	<b>-25.647.705</b>	<b>100%</b>	<b>-24.170.380</b>	<b>100%</b>
<b>Resultados por unidades de reajuste</b>	<b>-19.082.323</b>		<b>-13.888.896</b>	

## 1.7 EE.RR. A SEPTIEMBRE

EERR a Septiembre		2013	2012
<b>Ingresos de actividades ordinaria</b>	<b>17</b>	<b>382.885.743</b>	<b>362.767.808</b>
Materias primas y consumibles utilizados		-29.162.856	-26.646.147
Gastos por beneficios a los empleados	19	-38.668.809	-38.129.099
Gastos por depreciación y amortización	41.579	-55.209.591	-52.640.160
Reversión de pérdidas por deterioro de valor (pérdidas por	14	0	-822.344
Otros gastos, por naturaleza	21	-73.131.256	-71.299.649
<b>Total gastos operación</b>		<b>-196.172.512</b>	<b>-189.537.399</b>
<b>Margen Bruto</b>		<b>186.713.231</b>	<b>173.230.409</b>
Otras ganancias (pérdidas)	5	628.694	2.863.423
Ingresos financieros	5	8.291.012	6.483.046
Costos Financieros	5	-24.170.380	-25.647.705
Diferencias de Cambio	20	-26.013	7.331
Resultados por unidades de reajuste		-13.888.896	-19.082.323
<b>Total gastos No Operacionales</b>		<b>-29.165.583</b>	<b>-35.376.228</b>
<b>Ganancia antes de Impuesto</b>		<b>157.547.648</b>	<b>137.854.181</b>

## 1.8 INVERSIONES

### 1.8.1 INVERSIONES PROYECTADAS

#### Inversiones proyectadas totales 2013-2023 en U.F.

Nº	Empresa	2013	2014-2018	2019-2023	Total
1	AGUAS ANDINAS	1.146.286	1.227.058	265.256	2.638.600
2	ESSBIO	727.501	1.126.928	1.450	1.855.879
3	ESVAL	1.388.672	1.904.611	547.944	3.841.227
4	NUEVO SUR	253.496	304.783	11.400	569.679
5	AGUAS ARAUCANIA	132.239	390.854	311.173	834.266
6	ESSAL	232.860	230.576	136.402	599.838
7	SMAPA	171.424	54.810	16.370	242.604
8	AGUAS DEL VALLE	469.999	939.918	275.552	1.685.469
9	AGUAS ANTOFAGASTA	33.875	278.647	147.172	459.694
10	AGUAS DEL ALTIPLANO	45.150	495.620	260.400	801.170
11	AGUAS CORDILLERA	24.928	197.894	29.700	252.522
12	AGUAS CIAÑAR	860.941	3.061.959	2.719.902	6.642.802
13	AGUAS MAGALLANES	64.814	50.267	47.583	162.664
14	AGUAS DECIMA	69.784	136.779	129.405	335.968
15	AGUAS PATAGONIA DE AYSÉN	4.635	24.947	18.187	47.769
16	SEMCORP AGUAS CIACABUCO	60.173	264.281	6.066	330.520
17	AGUAS SAN PEDRO	0	108.529	0	108.529
18	ESSI SAN ISIDRO	8.700	21.430	6.190	36.320
19	AGUAS MANQUEIUE	2.000	323.750	98.749	424.499
20	SEMCORP AGUAS LAMPA	1.028	22.399	3.974	27.401
21	COOPAGUA	4.520	21.200	20.600	46.320
22	COSSBO	731	2.604	2.834	6.169
23	AGUAS SANTIAGO PONIENTE	23.000	23.058	0	46.058
24	MELIPILLA NORTE	4.255	5.070	950	10.275
	<b>Total</b>	<b>5.731.010</b>	<b>11.217.973</b>	<b>5.057.259</b>	<b>22.006.242</b>

<i>Total Grupo Aguas Andinas</i>	<b>1.406.074</b>	<b>1.979.278</b>	<b>530.107</b>	<b>3.915.459</b>
<i>Inversiones proyectadas Agua Potable</i>	<b>922.521</b>	<b>996.720</b>	<b>186.413</b>	<b>2.105.654</b>
<i>Inversiones proyectadas Alcantarillado</i>	<b>278.983</b>	<b>486.901</b>	<b>0</b>	<b>765.884</b>
<i>Inversiones proyectadas tratamiento de Aguas Servidas</i>	<b>204.570</b>	<b>495.657</b>	<b>343.694</b>	<b>1.043.921</b>

fte: [Itp://www.siss.gob.cl/577/w3-article-4964.html](http://www.siss.gob.cl/577/w3-article-4964.html)

### 1.8.2 INVERSIONES A SEPTIEMBRE

Inversiones (MM\$) Sep. 13

Estanque Salida Complejo Vizcaclas 13.920

Proyecto de Conexión de Agua El Yeso Azulillos (CAYA) 3.726

Extensión y Renovación de Redes de Aguas Servidas 2.514

Inversiones (MM\$) (**)	Sep. 13 MM\$	Sep. 13 [UF]
Estanque Salida Complejo Vizcaclas	13.920	UF 602.831
Proyecto de Conexión de Agua El Yeso Azulillos (CAYA)	3.726	UF 3.726
Extensión y Renovación de Redes de Aguas Servidas	2.514	UF 2.514
<b>Total a Sep 2013</b>	<b>20.160</b>	<b>UF 609.071</b>
		<b>UF 797.003</b>

(\*\*) file:///C:/Users/faraya/Downloads/Press-Release-Aguas-Andinas-2013-09\_vfinal%20(2).pdf

## 1.8.3 INFORMACIÓN DE PRENSA SOBRE INVERSIONES AA

Portada / Empresas / Servicios

Martes 9 de abril de 2013 | 05:00

INFORMÓ A LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS

# Aguas Andinas detalla inversiones por US\$ 900 millones a 2019

El 25 de abril colocará bonos por hasta 2 millones de UF para pago de pasivos y financiamiento de proyectos.



ENVIAR



IMPRIMIR



A+ AUMENTAR



A- DISMINUIR

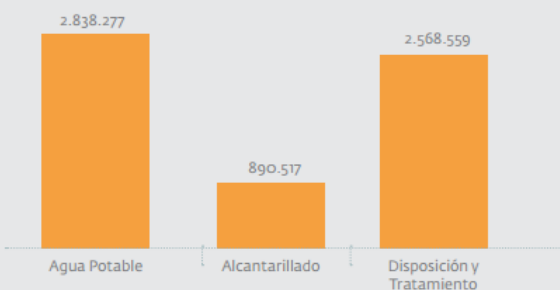
### Artículos Relacionados

- Awad refuta a la Sofofa: "Si este país algo ha demostrado es la atracción por la inversión extranjera"
- La Polar: salida de Colombia supone un impacto de \$ 44.000 millones en sus resultados
- Caída de la inversión a fines de 2013 reafirma expectativas de PIB bajo 4% para este año
- CCS: inversión completó dos trimestres seguidos de contracción
- Aguas Andinas: cuentas del agua subirán 1,27% por obras de seguridad

El 25 de abril sería la colocación de dos series de bonos por hasta 2 millones de UF (unos US\$ 98 millones) de Aguas Andinas (AA), la que tendrá como finalidad el pago y prepago de deuda, además del financiamiento de parte de su plan de inversiones, que sólo para este año contempla desembolsos por unos US\$ 150 millones.

No obstante, en el prospecto entregado por la sanitaria a la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) también hay un detalle del programa de inversión para los próximos años. La compañía informó que para el periodo 2013-2019 tiene previsto un plan por aproximadamente US\$ 900 millones, mientras que precisó que desde la privatización de la firma en 1999 hasta fines de 2012 se han invertido del orden de US\$ 2.300 millones.

Plan de inversiones de Aguas Andinas consolidado para el período 2012-2022 (UF)



Fuente: SISS

Notas: No incluye inversiones no-comprometidas que son necesarias para asegurar la calidad de los servicios, ni inversiones para renovación de activos tales como infraestructura de redes y otras inversiones, sistemas de información sistemas de telecontrol y compra de derechos de agua.

## 1.9 ESTIMACIÓN CAPITAL DE TRABAJO

Valores en Miles UF	2009	2010	2011	2012	Promedio
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	2.954	2.907	3.149	3.421	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	3,0	0,8	0,4	0,4	
Inventarios corrientes	80,9	87,8	134,8	191,9	
<b>Activo Corriente Neto</b>	<b>3.038</b>	<b>2.995</b>	<b>3.284</b>	<b>3.613</b>	
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	2.993	2.075	2.886	3.270	
Cuentas por pagar a entidades relacionadas, corrientes	238	933	1.899	1.211	
<b>Pasivo Corriente Neto</b>	<b>3.231</b>	<b>3.008</b>	<b>4.785</b>	<b>4.481</b>	
<b>Capital de Trabajo Neto (CTON)</b>	<b>-193,5</b>	<b>-13,0</b>	<b>-1.501,2</b>	<b>-867,5</b>	
Ingresos de actividades ordinarias	15.667	15.332	16.315	16.763	
<b>CTON (% ventas)</b>	<b>-1,24%</b>	<b>-0,08%</b>	<b>-9,20%</b>	<b>-5,18%</b>	<b>-3,92%</b>
<b>CTON (días ventas)</b>	<b>-4,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>-33,6</b>	<b>-18,9</b>	<b>-14,3</b>

A pesar que el CTON es negativo, se proyectara un escenario conservador de 10 días

<b>CTON proyectado (días ventas)</b>	<b>10,00</b>
--------------------------------------	--------------

La empresa tiene CTON negativo durante los últimos años, con un promedio que representa el 3,92% de los ingresos y 14,32 días.

Supuesto conservador ya que dio KT negativo producto de la rápida cobranza+ los FDR

Valores en Miles UF	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos de actividades ordinarias	4.620,34	17.889,41	18.583,14	19.314,36	20.085,58	20.899,48	21.758,94
Inversión en Capital de Trabajo	- 520,69	- 27,22	- 28,69	- 30,26	- 31,94	- 33,73	
<b>Inversión en Capital de Trabajo (Escenario conservador)</b>	<b>363,54</b>	<b>19,01</b>	<b>20,03</b>	<b>21,13</b>	<b>22,30</b>	<b>23,55</b>	

## 1.10 SENSIBILIDAD FLUJOS DESCONTADOS

Estableciendo un análisis de sensibilidad sobre:

- Tarifa,
- Tasa de crecimiento de la perpetuidad de los flujos (se supuso 0% versus 1% del análisis de sensibilidad),
- Capital de trabajo (se supuso 10 días versus -14 históricos) y
- Descontando los efectos de la reforma tributaria

Tenemos que el rango de precio podría variar entre un 4% (sólo cambio tarifario de 1%) hasta 35% (que suma los efectos de cambio de tarifa + Tasa de crecimiento de flujos perpetuos + KT histórico + no consideración de Reforma Tributaria).

Escenario Base	$\Delta$ +/- Variable	$\Delta$ +/- $P^{ACCION}$	Precio C/Cambio
Crecimiento Tarifario	0%		256,77
Tasa Crecimiento flujos	0%	0%	
KT	10,00 días		
<b>Precio Estimado</b>	<b>256,77</b>		

cambio tarifario	$\Delta$ +/- Variable	$\Delta$ +/- $P^{ACCION}$	Precio C/Cambio
Crecimiento Tarifario	1%		265,84
Tasa Crecimiento flujos	0%	4%	
KT	10,00 días		
<b>Precio Estimado</b>	<b>256,77</b>		

<b>Cambio tasa crec. Perpet</b>	<b><math>\Delta</math>+/- Variable</b>	<b><math>\Delta</math>+/- <math>P^{ACCION}</math></b>	<b>Precio <sup>C/Cambio</sup></b>
Crecimiento Tarifario	0%		307,91
Tasa Crecimiento flujos	1%	20%	
KT	10,00 días		
Precio Estimado	256,77		

<b>KT Histórico</b>	<b><math>\Delta</math>+/- Variable</b>	<b><math>\Delta</math>+/- <math>P^{ACCION}</math></b>	<b>Precio <sup>C/Cambio</sup></b>
Crecimiento Tarifario	0%		260,53
Tasa Crecimiento flujos	0%	1%	
KT	-14,32 días		
Precio Estimado	256,77		

<b>Efecto combinado <sup>C/reforma</sup></b>	<b><math>\Delta</math>+/- Variable</b>	<b><math>\Delta</math>+/- <math>P^{ACCION}</math></b>	<b>Precio <sup>C/Cambio</sup></b>
Crecimiento Tarifario	1%		322,08
Tasa Crecimiento flujos	1%	25%	
KT	-14,32 días		
Precio Estimado	256,77		

<b>Efecto combinado <sup>S/reforma</sup></b>	<b><math>\Delta</math>+/- Variable</b>	<b><math>\Delta</math>+/- <math>P^{ACCION}</math></b>	<b>Precio <sup>C/Cambio</sup></b>
Crecimiento Tarifario	1%		347,81
Tasa Crecimiento flujos	1%	35%	
KT	-14,32 días		
Precio Estimado	256,77		