



# ***VALORACIÓN DE EMPRESA INVERSIONES AGUAS METROPOLITANAS S.A.***

***Mediante Método de Múltiplos***

---

Mayo 2020

Profesor: Francisco Sánchez

Alumnos:

Cristián Arenas

## Índice de Contenido

1. RESUMEN EECUTIVO	Página 5
2. METODOLOGÍA	Página 6
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	Página 9
3.1 Regulación	Página 9
3.2 Descripción del Negocio	Página 10
3.3 Filiales	Página 10
3.4 Mayores Accionistas	Página 13
4. FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA	Página 15
5. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	Página 17
5.1 Análisis de Estado de Resultados	Página 17
5.2 Análisis del Estado de Situación Financiera	Página 21
5.3 Análisis del Estado de Flujo de Efectivo	Página 28
5.4 Análisis de Razones Financieras	Página 32
6. INDUSTRIA	Página 36
6.1 Plazo de la concesión	Página 37
6.2 Cobertura	Página 37
6.3 Clientes y consumo	Página 37
6.4 Desempeño Operacional y financiero del Sector	Página 38
6.5 Empresas Comparables	Página 39
7. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA	Página 45
7.1 Deuda Financiera	Página 45
7.2 Patrimonio económico	Página 46
7.3 Valor Económico de la Empresa	Página 46

7.4 Estructura de Capital Objetivo	Página 47
8 ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA	Página 48
8.1 Estimación del Costo de la Deuda	Página 49
8.2 Estimación de Beta de la Deuda	Página 49
8.3 Estimación de Beta de la Acción	Página 49
8.4 Estimación de Beta Patrimonial sin Deuda	Página 50
8.5 Estimación de Beta Patrimonial con Deuda	Página 52
8.6 Estimación de Costo Patrimonial	Página 52
8.7 Estimación de Costo de Capital	Página 53
9 VALORACIÓN ECONÓMICA POR EL MÉTODO DE MÚLTIPLOS	Página 54
9.1 Valores de los múltiplos para la industria	Página 55
9.2 Indicadores para la Empresa	Página 57
10 CONCLUSIÓN	Página 60
11 BIBLIOGRAFÍA	Página 62

## Índice de Tablas

1. Tabla N°1: Datos de la Empresa	Página 9
2. Tabla N°2: Accionistas Principales	Página 14
3. Tabla N°3: Obligaciones Vigentes	Página 15
4. Tabla N°4: Estado de Resultados	Página 17
5. Tabla N°5: Desglose de los Ingresos de actividades Ordinarias	Página 18
6. Tabla N°6: Estado de Situación Financiera	Página 21
7. Tabla N°7: Estado de Situación Financiera (porcentual)	Página 23
8. Tabla N°8: Propiedades, planta y equipo, neto	Página 26
9. Tabla N°9: EFE de Actividades de Operación	Página 28
10. Tabla N°10: EFE de Actividades de Inversión	Página 29
11. Tabla N°11: EFE de Actividades de Financiación	Página 30
12. Tabla N°12: Razones Financieras	Página 32
13. Tabla N°13: Comparación ROA y ROE	Página 34
14. Tabla N°14: Sector Sanitario	Página 38
15. Tabla N°15: Desempeño Operacional y Financiero del Sector	Página 39
16. Tabla N°16: Capital de la Sociedad de ESSBIO	Página 42
17. Tabla N°17: Deuda Financiera	Página 45
18. Tabla N°18: Patrimonio Económico	Página 46
19. Tabla N°19: Valor Económico	Página 46
20. Tabla N°20: Estructura de Capital	Página 47
21. Tabla N°21: Estructura de Capital Promedio 2018-2019	Página 48
22. Tabla N°22: Beta de la Acción, Significancia y Presencia Bursátil	Página 50
23. Tabla N°23: Múltiplos ESSBIO	Página 55
24. Tabla N°24: Múltiplos SANEPAR	Página 56
25. Tabla N°25: Múltiplos AWR	Página 56
26. Tabla N°26: Promedio y media armónica de los múltiplos de la industria	Página 56
27. Tabla N°27: Información financiera de IAM	Página 57

28. Tabla N°28: Valores estimados del precio de la acción de IAM	Página 58
29. Tabla N°29: Comparación de resultados de valoración respecto a rango del precio de la acción	Página 60

## **1. RESUMEN EJECUTIVO**

El objetivo del presente trabajo es valorar la empresa Inversiones Aguas Metropolitanas S.A. (IAM), al 31 de diciembre de 2019, a través de los métodos de “Valoración por Múltiplos”.

Este método utiliza a empresas “Benchmark” tanto a nivel local como mundial que tengan ciertas similitudes a IAM, por lo tanto, se utilizó ESSBIO como empresa local, a “American States Water Company”, de Estados Unidos, y a “Companhia de Saneamento do Paraná”, de Brasil, todas pertenecientes al sector “Sanitario”, como empresas comparables extranjeras. Este método utiliza algunos indicadores financieros de las empresas comparables, como lo son las ventas, EBITDA, deuda financiera, utilidad, valor de la acción, números de acciones, entre otros, para calcular múltiplos que, al ser promediados, son utilizados con los indicadores financieros de IAM para obtener un valor estimado del precio de su acción. Los resultados entregan un valor de \$1.013,98, es decir, un 23,67% superior al valor bursátil de la acción.

Los resultados de este trabajo sugieren que el valor bursátil de la acción, al 31 de diciembre de 2019, está subvalorado con respecto al valor estimado. No obstante, es importante destacar que, a la fecha de la presente valoración, Chile se encontraba en medio del “estallido social” que mantenía a la economía local extremadamente resentida, escenario que se veía reflejado en los valores de prácticamente todas las acciones de la Bolsa de Santiago. Adicionalmente, Estados Unidos y China venían arrastrando una Guerra Comercial que se inició en marzo de 2018 que golpeaba paralelamente a la economía mundial y a todos sus mercados.

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1 Principales métodos de valoración**

Los métodos de valoración tienen como objetivo estimar un valor económico para la compañía. La literatura ofrece diversos grupos de métodos de valoración, los cuales se basan en: i) las cuentas del balance de la empresa, ii) las cuentas de resultados de la empresa, iii) en las cuentas del balance y de resultados de la empresa (métodos mixtos) o iv) en el descuento de flujo de fondos<sup>1</sup>. Por ello, los resultados obtenidos nunca serán exactos ni únicos, y que además dependerán de la situación de la empresa en un determinado momento.

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>.

Nos concentraremos en adelante en el método de valoración por 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.

Para aplicar este método se necesita identificar activos comparables y obtener el valor de mercado de ellos, y convertir estos valores de mercado en valores estandarizados. Esto lleva a

---

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

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

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. Tener en cuenta que dos firmas son comparables en la medida que tengan riesgo similar, tasas de crecimiento parecidas y características similares de flujos de caja.

Existen diversos múltiplos que pueden ser utilizados, a continuación, algunos de ellos<sup>3</sup>:

1. 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, en cambio, si el valor es alto entonces están sobrevaloradas.

Los analistas también utilizan PU para comparar mercados y entonces concluir cuales están subvalorados y cuales sobrevalorados. 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.

---

<sup>3</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

2. 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)

3. Múltiplos de ventas:

- Precio de la acción / Ventas por acción (PV)
- Value / Sales

4. Múltiplo de variables de industria específica:

- Precio / kwh
- Precio por tonelada de cobre
- Valor por m<sup>2</sup> construido en *retail*

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

Tabla N°1: Datos de la Empresa

<b>Datos de la Empresa</b>	
Razón Social	Inversiones Aguas Metropolitanas S.A.
Rut	7.727.4820-5
Nemotécnico	IAM
Industria	Sanitaria

*Fuente: Elaboración Propia*

#### **3.1 Regulación**

Inversiones Aguas Metropolitanas S.A. (en adelante, IAM, Compañía o Empresa) es regulada por el Estado, a través de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), entidad que supervisa y regula sus operaciones debido a su condición de monopolio.

La industria sanitaria en Chile es regida a través de distintas leyes y reglamentos, tales como:

- Ley General de Servicios Sanitarios (DFL MOP N° 382 de 1988).
- Reglamento de la Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios (DS MINECON N° 453 de 1990).
- Ley de Subsidio al pago del consumo de agua potable y servicio de alcantarillado (Ley N° 18.778 de 1989).
- Ley de Tarifas de Servicios Sanitarios (DFL MOP N° 70 de 1988).
- Reglamento de la Ley de Subsidio (DS Hacienda N° 195 de 1998).
- Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios (DS MOP N° 1199/2004, publicado en noviembre de 2005).
- DS MOP N° 214/05, Reglamento del Artículo 67° de la Ley General de Servicios Sanitarios.
- Ley que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios (Ley N° 18.902 de 1990).



### **3.2 Descripción del Negocio**

La compañía Inversiones Aguas Metropolitanas S.A. (“IAM”) constituye el grupo sanitario más grande de Chile al ser el Holding controlador de la empresa Aguas Andinas, con un 50,1% de participación. Sus operaciones se pueden clasificar en dos tipos:

- 1) Entrega, a través de sus filiales sanitarias, suministro de agua potable a sus más de 8 millones de clientes, realizando servicios de captación de agua cruda; producción, transporte y distribución de agua potable; y recolección, tratamiento y disposición final de Aguas Servidas.
  
- 2) A través de una gestión complementaria a la industria sanitaria, otorga servicios de tratamiento de residuos industriales, comercialización de equipos, análisis de laboratorio y desarrollo de proyectos energéticos relacionados con sanitarias.

### **3.3 Filiales**

#### **3.3.1 Filiales sanitarias de IAM reguladas**

- ➔ Aguas Andinas: Es la mayor empresa sanitaria de Chile y una de las más importantes de América Latina. Entrega los servicios de captación de agua cruda; producción, transporte y distribución de agua potable; recolección, tratamiento y disposición final de Aguas Servidas a aproximadamente 8 millones de habitantes de las regiones Metropolitana, De Los Lagos y De Los Ríos. Sus áreas de concesión concentran 70 mil hectáreas, ubicadas en la Cuenca de Santiago, y 13 mil hectáreas localizadas en las provincias de Valdivia, Ranco, Llanquihue, Chiloé y Palena en el sur del país.
  
- ➔ Aguas Cordillera: En el año 2000 Aguas Andinas adquirió el 100% de Aguas Cordillera, consolidándose como la mayor empresa sanitaria de Chile y una de las más importantes de América Latina.

- ➔ Aguas Manquehue: En el año 2002 Aguas Andinas adquirió el 50% restante de Aguas Manquehue, llegando al controlar el 100% de ésta y ratificando su consolidación como la mayor empresa sanitaria de Chile y de las más relevantes en América Latina.
- ➔ Empresa de Servicios Sanitarios de Los Lagos, “ESSAL”: La empresa produce y distribuye agua potable, recolecta y trata las Aguas Servidas de los clientes que se encuentran dentro de su Territorio Operacional -13 mil hectáreas, localizadas en las provincias Valdivia, Ranco, Llanquihue, Chiloé y Palena en el sur del país-. Durante el 2008, la filial Aguas Andinas adquirió el 53,5% de ESSAL

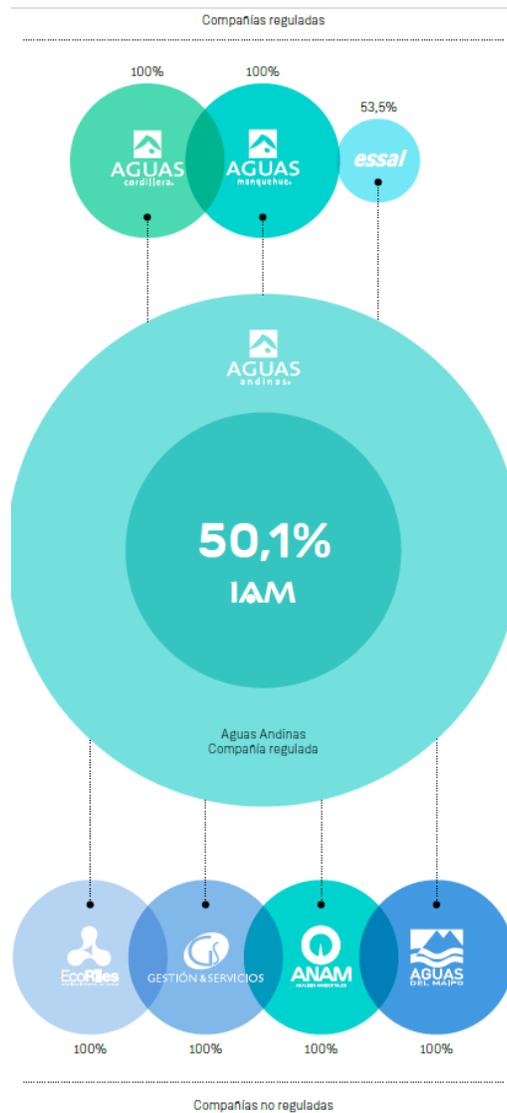
### **3.3.2. Filiales no reguladas**

- ➔ EcoRiles: Orientada a la asesoría y gestión integral de aguas residuales y riles. Esta filial, creada en el año 2000, se ha consolidado como el primer operador de plantas de efluentes industriales en el país, con una participación de mercado del 50%.
- ➔ Gestión y Servicios: Filial especialista en la comercialización de materiales de redes de agua potable y alcantarillado, como también en otorgar servicio de limpieza de colectores y redes de agua para el mercado sanitario y la industria en general.
- ➔ Análisis Ambientales, “ANAM”: Laboratorio dedicado al muestreo y análisis ambiental, acreditado bajo las exigencias chilenas y los estándares de “Suez Spain”. ANAM es líder nacional en el campo de los análisis físicos, químicos y microbiológicos de recursos hídricos, sólidos y peligrosos, lodos y suelos; además cuenta con un área de calidad de aire, que realiza monitoreo y análisis de olores y gases odorantes.
- ➔ Aguas del Maipo: Creada en 2011, Aguas del Maipo está dedicada a desarrollar los proyectos energéticos derivados del negocio sanitario. A mediados de 2017 comenzó la operación de la Planta de Metanización que permite transformar el biogás, generado por la

Biofactoría La Farfana, en biometano, el cual es inyectado en las redes de gas natural de la ciudad de Santiago, reduciendo significativamente la producción de CO2 en la Región Metropolitana.

De esta manera, la estructura de propiedad de la compañía se puede reflejar de la siguiente manera:

Estructura de Propiedad:

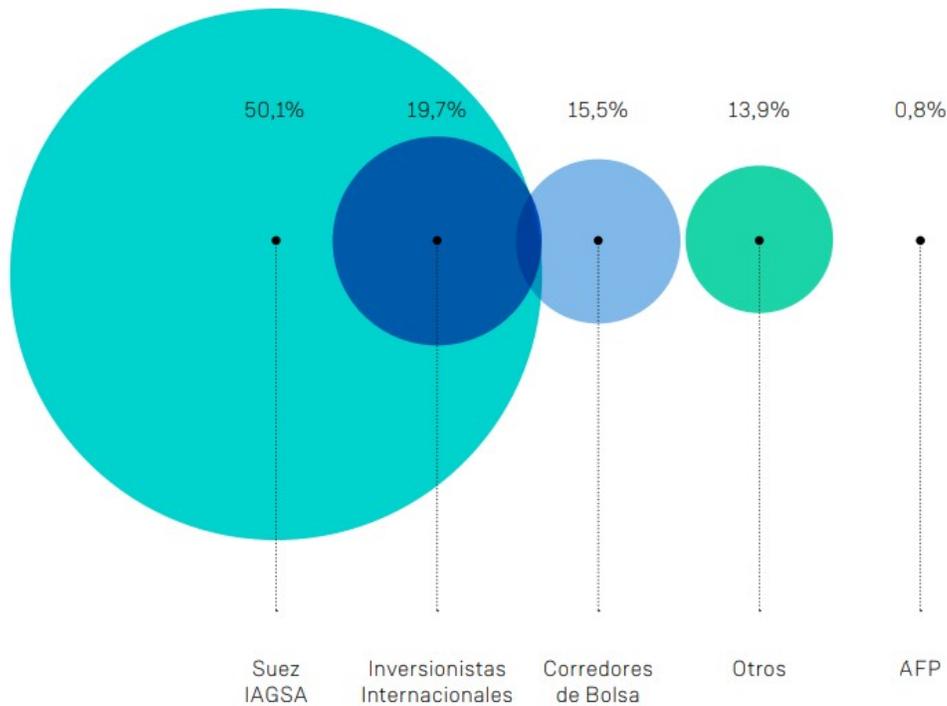


*Fuente: Memoria Anual 2018 I.A.M.*

### **3.4 Mayores Accionistas**

Al 31 de diciembre de 2018, el capital social de Inversiones Aguas Metropolitanas S.A. se mantiene constante con una composición total de 1.000.000.000 acciones, distribuidas entre 378 accionistas. Dentro de los principales accionistas de la Compañía podemos encontrar al grupo Suez IAGSA que mantiene un 50,1% de participación, luego, distintos inversionistas internacionales que suman un total de 19,7% de participación, y un 0,8% correspondiente a la inversión realizada por parte de las AFPs en la Compañía.

#### Composición accionaria:



*Fuente: Memoria Anual 2018 I.A.M.*

En la Tabla N°2, se listan los doce principales accionistas de IAM.

Tabla N°2: Accionistas Principales

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	N° Acciones	% Participación
Suez Inversiones Aguas del Gran Santiago Ltda.	501.000.000	50,10%
Banco de Chile por Cuenta de Terceros No Residentes	141.736.029	14,17%
Sociedad de Inversiones y Rentas Liguria Ltda.	74.666.039	7,47%
Larrain Vial S.A. Corredora de Bolsa	49.988.171	5,00%
Banco Itaú Corpbanca por Cuenta de Inversionistas Extranjeros	37.423.237	3,74%
Banchile Corredores de Bolsa S.A.	21.636.517	2,16%
Banco Santander por Cuenta de Inversionistas Extranjeros	16.586.502	1,66%
BCI Corredor de Bolsa S.A.	16.315.160	1,63%
Santander Corredores de Bolsa Limitada	15.721.392	1,57%
Valores Security S.A. Corredores de Bolsa	9.259.077	0,93%
Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo	7.638.350	0,76%
BICE Inversiones Corredores de Bolsa S.A.	6.524.412	0,65%

*Fuente: Memoria Anual 2018 I.A.M.*

#### 4. FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA

IAM es una empresa controladora que, mediante el control de sus filiales, se ha transformado en el Grupo sanitario más grande de Chile. Es dueña de un 50,1% de la propiedad de Aguas Andinas, la que a su vez posee un 53,5% de la propiedad de ESSAL, ambas empresas filiales de IAM.

IAM no tiene bonos vigentes a la fecha. Sin embargo, es responsable, de manera indirecta, de las obligaciones por bonos emitidos por sus filiales. En este contexto, las obligaciones vigentes a diciembre de 2019 se detallan en la Tabla N°3:

Tabla N°3: Obligaciones Vigentes

Nombre entidad deudora	Aguas Andinas S.A.						
<b>RUT entidad deudora</b>	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5
<b>Nemotécnico - Series</b>	BAGUA-M	BAGUA-P	BAGUA-Q	BAGUA-S	BAGUA-U	BAGUA-V	BAGUA-W
<b>Fecha de emisión</b>	30-03-2010	31-03-2011	14-12-2011	28-03-2012	09-04-2013	04-04-2014	15-07-2014
<b>Valor nominal (en M\$)</b>	50.105.109	42.877.101	46.891.095	65.757.532	57.152.975	57.070.288	65.215.484
<b>Moneda o unidad de reajuste</b>	UF						
<b>Fecha vencimiento</b>	01-04-2031	01-10-2033	01-06-2032	01-04-2035	01-04-2036	01-04-2037	01-06-2037
<b>Tipo de Bono</b>	Bullet						
<b>Tasa Cupón (kd)</b>	4,16%	3,83%	4,05%	3,92%	3,81%	3,50%	3,18%
<b>Periodicidad de la amortización</b>	Al vencimiento						
<b>Numero de pagos (N)</b>	42	45	41	46	46	46	46
<b>Motivo de la Emisión</b>	RP, FI	FI	FI	RP, FI	RP, FI	RP, FI	RP
<b>Clasificación de Riesgo</b>	AA+ (Feller rate)						
<b>Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (kb)</b>	4,20%	3,86%	4,00%	3,90%	3,80%	3,50%	3,30%
<b>Precio de venta el día de la emisión.</b>	101,61	101,61	101,05	100,11	99,96	100,27	102,10
<b>Valor de Mercado (en USD mill)</b>	126,06	127,81	127,45	129,36	127,46	119,12	120,65
<b>País de la empresa deudora</b>	Chile						
<b>Número de inscripción</b>	630	655	655	713	713	778	778

**Tabla N°3: Obligaciones Vigentes (continuación)**

Nombre entidad deudora	Aguas Andinas S.A.	ESSAL S.A.	ESSAL S.A.					
<b>RUT entidad deudora</b>	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	61.808.000-5	96.579.800-5	96.579.800-5
<b>Nemotécnico - Series</b>	BAGUA-X	BAGUA-Z	BAGUA-AA	BAGUA-AD	BAGUA-AC	BAGUA-AE	Besal-B	Besal-C
<b>Fecha de emisión</b>	20-04-2015	15-12-2015	15-12-2015	26-03-2018	26-03-2018	29-03-2019	27-12-2001	13-10-2017
<b>Valor nominal (en M\$)</b>	45.100.376	24.665.393	56.470.965	56.166.386	42.106.304	56.159.006	32.437.276	28.405.992
<b>Moneda o unidad de reajuste</b>	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF	UF
<b>Fecha vencimiento</b>	01-02-2038	15-01-2023	15-01-2040	15-03-2043	15-03-2025	15-03-2044	01-06-2028	01-12-2040
<b>Tipo de Bono</b>	Bullet	Francés	Francés	Francés	Francés	Francés	Francés	Francés
<b>Tasa Cupón (kd)</b>	3,15%	2,34%	3,33%	2,87%	1,97%	2,05%	6,63%	2,93%
<b>Periodicidad de la amortización</b>	Al vencimiento	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral	Semestral
<b>Numero de pagos (N)</b>	46	14	48	50	14	50	50	46
<b>Motivo de la Emisión<sup>4</sup></b>	RP, FI	RP, FI	RP, FI					
<b>Clasificación de Riesgo</b>	AA+ (Feller rate)	AA+ (Feller rate)	AA+ (Feller rate)					
<b>Tasa de colocación o de mercado el día de la emisión (kb)</b>	3,00%	2,40%	3,20%	2,80%	1,80%	2,50%	6,00%	2,80%
<b>Precio de venta el día de la emisión.</b>	9 6,97	101 ,20	98 ,54	99 ,44	99 ,99	109 ,40	98,10	1 00,95
<b>Valor de Mercado (en USD mill)</b>	13 2,35	102 ,70	118 ,38	99 ,63	103 ,24	109 ,16	1 07,39	96,62
<b>País de la empresa deudora</b>	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile	Chile
<b>Número de inscripción</b>	806	777	806	887	886	887	284	870

Fuente: Estados Financieros 2015-2019 de IAM, información vigente de la CMF e información extraída de "Risk America"

4 - RP: Sustitución de pasivos  
- FI: Financiamiento de inversión

## 5. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

### 5.1 Análisis del Estado de Resultados

Para el análisis del estado de resultados consideraremos los montos en miles de UF (MUF) al último día de cierre de cada año. Así mismo, presentamos cada una de las cuentas como porcentaje con respecto a los “ingresos de actividades ordinarias” para medir la importancia de cada una de estas cuentas dentro de los resultados finales de la Compañía.

En la Tabla N°4 se muestran los resultados de los últimos 5 años disponibles:

Tabla N°4: Estado de Resultados

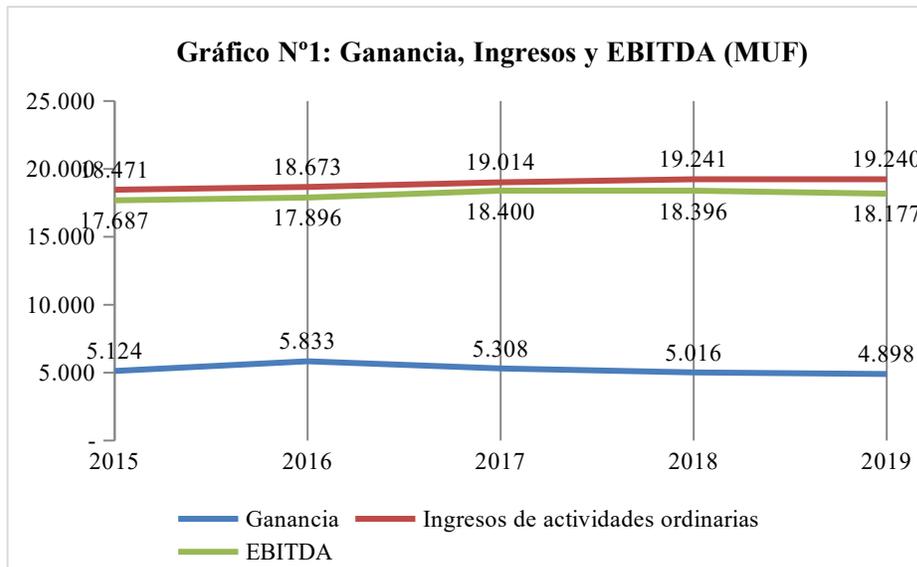
ESTADOS DE RESULTADOS	31-12-2015		31-12-2016		31-12-2017		31-12-2018		31-12-2019	
	MUF	%								
Ingresos de actividades ordinarias	18.471	100%	18.673	100%	19.014	100%	19.241	100%	19.240	100%
Materias primas y consumibles utilizados	(1.457)	-8%	(1.269)	-7%	(1.303)	-7%	(1.423)	-7%	(1.630)	-8%
<b>Ganancia / Margen Bruto</b>	<b>17.014</b>	<b>92%</b>	<b>17.404</b>	<b>93%</b>	<b>17.711</b>	<b>93%</b>	<b>17.818</b>	<b>93%</b>	<b>17.610</b>	<b>92%</b>
Gastos por beneficios a los empleados	(1.996)	-11%	(2.052)	-11%	(2.087)	-11%	(2.160)	-11%	(2.126)	-11%
<b>EBIT / Margen EBIT</b>	<b>15.018</b>	<b>81%</b>	<b>15.352</b>	<b>82%</b>	<b>15.624</b>	<b>82%</b>	<b>15.658</b>	<b>81%</b>	<b>15.484</b>	<b>80%</b>
Gastos por depreciación y amortización	(2.669)	-14%	(2.544)	-14%	(2.776)	-15%	(2.738)	-14%	(2.694)	-14%
<b>EBITDA/ Margen EBITDA</b>	<b>17.687</b>	<b>96%</b>	<b>17.896</b>	<b>96%</b>	<b>18.400</b>	<b>97%</b>	<b>18.396</b>	<b>96%</b>	<b>18.177</b>	<b>94%</b>
Otros gastos, por naturaleza	(4.036)	-22%	(4.332)	-23%	(4.526)	-24%	(4.460)	-23%	(4.921)	-26%
Otras (pérdidas) ganancias	(2)	0%	554	3%	97	1%	(41)	0%	503	3%
Ingresos financieros	259	1%	247	1%	227	1%	214	1%	205	1%
Costos financieros	(1.089)	-6%	(1.029)	-6%	(1.161)	-6%	(1.088)	-6%	(1.071)	-6%
Diferencias de cambio	(1)	0%	(1)	0%	0	0%	(3)	0%	(17)	0%
Resultados por unidades de reajuste	(1.035)	-6%	(765)	-4%	(446)	-2%	(835)	-4%	(831)	-4%
<b>Ganancia antes de impuestos</b>	<b>6.445</b>	<b>35%</b>	<b>7.482</b>	<b>40%</b>	<b>7.039</b>	<b>37%</b>	<b>6.707</b>	<b>35%</b>	<b>6.657</b>	<b>35%</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(1.321)	-7%	(1.649)	-9%	(1.731)	-9%	(1.691)	-9%	(1.759)	-9%
<b>Ganancia / Margen Neto</b>	<b>5.124</b>	<b>28%</b>	<b>5.833</b>	<b>31%</b>	<b>5.308</b>	<b>28%</b>	<b>5.016</b>	<b>26%</b>	<b>4.898</b>	<b>25%</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

### **5.1.1 Ganancia, Ingresos y EBITDA**

Los ingresos de actividades ordinarias de IAM se han mantenido con una leve tendencia al alza, sin presentar variaciones significativas en su nivel de crecimiento entre los períodos 2015-2019.

**Gráfico N°1: Ganancia, Ingresos y EBITDA:**



*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

Al desagregar este ítem, observamos que el segmento AGUA es el que entrega el mayor monto de los ingresos a la Compañía, como se observa en la Tabla N°5. Esta proporción se mantiene a través de los períodos en estudio.

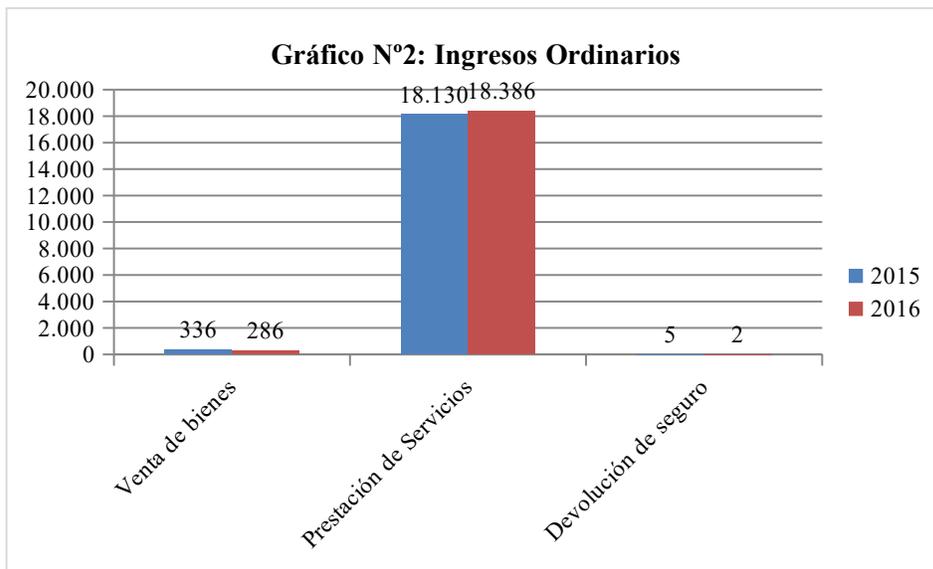
**Tabla N°5: Desglose de los Ingresos de actividades Ordinarias**

Ingresos por Actividades Ordinarias	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	%	%	%	%	%
Segmento AGUA	94,0%	95,3%	99,8%	95,2%	94,8%
Segmento NO AGUA	6,0%	4,7%	0,2%	4,8%	5,2%

*Fuente: Memorias de la Compañía, 2015-2019.*

Entre 2015 y 2016 se produce un incremento de los ingresos de actividades ordinarias, principalmente por el alza en los ingresos por prestación de servicios, tal como se muestra en el gráfico N°2; específicamente por parte de la filial “Aguas Andinas S.A.” que presenta un aumento de sus ingresos ordinarios de un 4,85% en el año 2016. Cabe destacar el aumento en los ingresos en la cuenta “otras (pérdidas) ganancias” (+33177%; +MUF556) debido a la venta de un terreno de la filial “Aguas Cordillera S.A.” que produjo un incremento en la “ganancia en venta de activos no corrientes, no mantenidos para la venta” (+13.550%; +MUF759).

Gráfico N°2: Desglose Ingresos Ordinarios:



*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

En consecuencia, estos movimientos justifican un aumento en la Ganancia bruta (+2%; +MUF390) en este periodo. Por otro lado, entre los años 2017, 2018 y 2019, observamos una disminución de las ganancias totales de la Compañía de un 9% y un 5%, en los años 2017 y 2018, respectivamente. Estas disminuciones se producen, en el año 2017 (-9%; MUF525), en mayor medida, por variaciones en el resultado no operacional de la empresa, principalmente por un aumento en “gastos por depreciación y amortización” (+9%; +MUF233), producto de las depreciaciones a considerar de los nuevos activos adquiridos por IAM, tales como el cuarto módulo de la Planta Trebal-Mapocho y obras relacionadas al Plan de Eficiencia Hidráulica.

Adicionalmente, las ganancias netas de la Compañía se vieron afectadas por la disminución de la cuenta “otras (pérdidas) ganancias” (-82%; -MUF457), producto de la venta, en el año 2016, de un terreno por parte de Aguas Cordillera. Estas disminuciones se ven contrarrestadas por el aumento en las ventas (+2%; MUF341), las que, sin embargo, no fueron suficientes para absorber los aumentos en los gastos y mantener el nivel de Ganancias de IAM.

En el año 2018, las ganancias totales disminuyeron (-5%; MUF292) por el incremento en la cuenta “resultados por unidades de reajuste” (+87%; MUF389), que se debe a un incremento de la cuenta “otros pasivos financieros”, impulsado por la emisión de tres bonos de Aguas Andinas.

Para el año 2019, podemos ver en la Tabla N°4, que se mantienen las mismas proporciones de las cuentas de gastos con respecto a sus ingresos. Por otro lado, hemos considerado que la empresa presenta ingresos estacionales, ya que el negocio sanitario se caracteriza por un aumento en sus ingresos en los meses de verano y disminución en los meses de invierno, por lo tanto, no podemos realizar un análisis lineal de los montos presentados en el año 2019.

### **5.1.2 Gastos**

De acuerdo con los montos presentados en el Estado de Resultados por naturaleza, entre el año 2015 y 2019, los principales gastos de la Compañía se mantienen en proporciones similares con respecto a sus ingresos, siendo los que más afectan el resultado final: “Otros gastos, por naturaleza”, “Gastos de depreciación y amortización” y “Gastos por beneficios a los empleados”.

Tal como se muestra en la Tabla N°4, la cuenta “Otros gastos, por naturaleza” corresponde, en promedio, a un 24% del ingreso de actividades ordinarias de IAM, siendo el mayor gasto por asumir por la empresa. La cuenta está compuesta por Operaciones de plantas de tratamiento, servicios, mantenciones y reparaciones de redes, entre otros. En este sentido, se puede observar un aumento de un 2% de esta cuenta al cierre de 2019 por la contingencia ocurrida en Osorno, el 11 de julio de 2019, en cuanto a un derrame de hidrocarburos en la planta de producción de Agua Potable de dicha ciudad que conllevó a gastos adicionales equivalentes a aproximadamente MUF 374. Por otro lado, la cuenta “Gastos por depreciación y amortización”, representa, en promedio

un 14% de los ingresos ordinarios de IAM. Otro de los mayores gastos corresponde a “Gastos por beneficios a los empleados”, que, en promedio, representa un 11% de los ingresos ordinarios de la Compañía, cuyos principales componentes son sueldos y salarios, beneficios definidos, indemnizaciones y otros gastos al personal. En la Tabla N°6 se presentan los estados de situación financiera de los últimos 5 años:

## **5.2 Análisis del Estado de Situación Financiera**

**Tabla N°6: Estado de Situación Financiera**

Estado de Situación Financiera	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.334	2.510	739	1.491	2.581
Otros activos financieros	-	-	-	-	-
Otros activos no financieros	67	13	51	85	87
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	3.901	4.035	4.237	4.238	4.096
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	204	48	21	3	1
Inventarios	142	126	146	132	135
Activos por impuestos	200	227	468	209	120
<b>ACTIVOS CORRIENTES TOTALES</b>	<b>5.848</b>	<b>6.958</b>	<b>5.662</b>	<b>6.157</b>	<b>7.018</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros activos financieros	295	296	291	285	277
Otros activos no financieros	32	34	33	18	107
Derechos por cobrar	85	79	85	163	150
Activos intangibles distintos de la plusvalía	8.995	8.652	8.474	8.157	7.905
Plusvalía	12.001	11.674	11.478	11.158	10.865
Propiedades, planta y equipo	48.701	49.135	50.443	52.243	52.954
Activo por impuestos diferidos	668	768	754	852	1.043
<b>TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>70.776</b>	<b>70.636</b>	<b>71.558</b>	<b>72.877</b>	<b>73.301</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>76.624</b>	<b>77.595</b>	<b>77.221</b>	<b>79.034</b>	<b>80.320</b>
<b>PATRIMONIO Y PASIVOS</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros	2.953	1.656	2.353	1.232	1.338
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	3.983	4.263	4.306	5.373	5.079

Tabla N°6: Estado de Situación Financiera (continuación)

Estado de Situación Financiera	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1.379	1.070	1.305	1.298	1.057
Otras provisiones	21	100	97	109	132
Pasivos por impuestos	11	109	0	10	72
Provisiones por beneficios a los empleados	216	206	206	201	185
Otros pasivos no financieros	541	657	607	590	706
<b>PASIVOS CORRIENTES TOTALES</b>	<b>9.105</b>	<b>8.059</b>	<b>8.874</b>	<b>8.813</b>	<b>8.570</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros	28.176	30.667	29.964	33.103	35.497
Otras cuentas por pagar	71	36	37	36	41
Otras provisiones	48	48	49	49	49
Pasivo por impuestos diferidos	1.584	1.458	1.421	1.296	1.196
Provisiones por beneficios a los empleados	545	609	572	629	734
Otros pasivos no financieros	301	326	301	331	354
<b>TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>30.726</b>	<b>33.144</b>	<b>32.343</b>	<b>35.443</b>	<b>37.870</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>39.831</b>	<b>41.203</b>	<b>41.218</b>	<b>44.255</b>	<b>46.440</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital emitido	18.274	17.776	17.477	16.991	16.544
Ganancias acumuladas	5.835	6.019	6.060	5.825	5.774
Otras participaciones en el patrimonio	(1.454)	(1.414)	(1.391)	(1.352)	(1.316)
<b>Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora</b>	<b>22.655</b>	<b>22.381</b>	<b>22.147</b>	<b>21.464</b>	<b>21.001</b>
Participaciones no controladoras	14.139	14.011	13.856	13.315	12.878
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>36.794</b>	<b>36.391</b>	<b>36.003</b>	<b>34.779</b>	<b>33.880</b>
<b>TOTAL DE PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>76.624</b>	<b>77.595</b>	<b>77.221</b>	<b>79.034</b>	<b>80.320</b>

Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.

En la Tabla N°7 se presenta el Estado de Situación Financiera expresado en términos porcentuales con respecto al total de activos.

Tabla N°7: Estado de Situación Financiera (en términos porcentuales)

Estado de Situación Financiera (en términos porcentuales)	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	%	%	%	%	%
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>					
Efectivo y equivalentes al efectivo	1,74%	3,23%	0,96%	1,89%	3,21%
Otros activos financieros	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Otros activos no financieros	0,09%	0,02%	0,07%	0,11%	0,11%
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	5,09%	5,20%	5,49%	5,36%	5,10%
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	0,27%	0,06%	0,03%	0,00%	0,00%
Inventarios	0,19%	0,16%	0,19%	0,17%	0,17%
Activos por impuestos	0,26%	0,29%	0,61%	0,26%	0,15%
<b>ACTIVOS CORRIENTES TOTALES</b>	<b>7,63%</b>	<b>8,97%</b>	<b>7,33%</b>	<b>7,79%</b>	<b>8,74%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros activos financieros	0,38%	0,38%	0,38%	0,36%	0,35%
Otros activos no financieros	0,04%	0,04%	0,04%	0,02%	0,13%
Derechos por cobrar	0,11%	0,10%	0,11%	0,21%	0,19%
Activos intangibles distintos de la plusvalía	11,74%	11,15%	10,97%	10,32%	9,84%
Plusvalía	15,66%	15,04%	14,86%	14,12%	13,53%
Propiedades, planta y equipo	63,56%	63,32%	65,32%	66,10%	65,93%
Activo por impuestos diferidos	0,87%	0,99%	0,98%	1,08%	1,30%
<b>TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>92,37%</b>	<b>91,03%</b>	<b>92,67%</b>	<b>92,21%</b>	<b>91,26%</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>PATRIMONIO Y PASIVOS</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros	7,41%	4,02%	5,71%	2,78%	2,88%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	10,00%	10,35%	10,45%	12,14%	10,94%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	3,46%	2,60%	3,17%	2,93%	2,28%
Otras provisiones	0,05%	0,24%	0,24%	0,25%	0,28%
Pasivos por impuestos	0,03%	0,26%	0,00%	0,02%	0,15%
Provisiones por beneficios a los empleados	0,54%	0,50%	0,50%	0,45%	0,40%
Otros pasivos no financieros	1,36%	1,59%	1,47%	1,33%	1,52%
<b>PASIVOS CORRIENTES TOTALES</b>	<b>22,86%</b>	<b>19,56%</b>	<b>21,53%</b>	<b>19,91%</b>	<b>18,45%</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>					
Otros pasivos financieros	70,74%	74,43%	72,70%	74,80%	76,44%

Tabla N°7: Estado de Situación Financiera (en términos porcentuales) (continuación)

Otras cuentas por pagar	0,18%	0,09%	0,09%	0,08%	0,09%
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

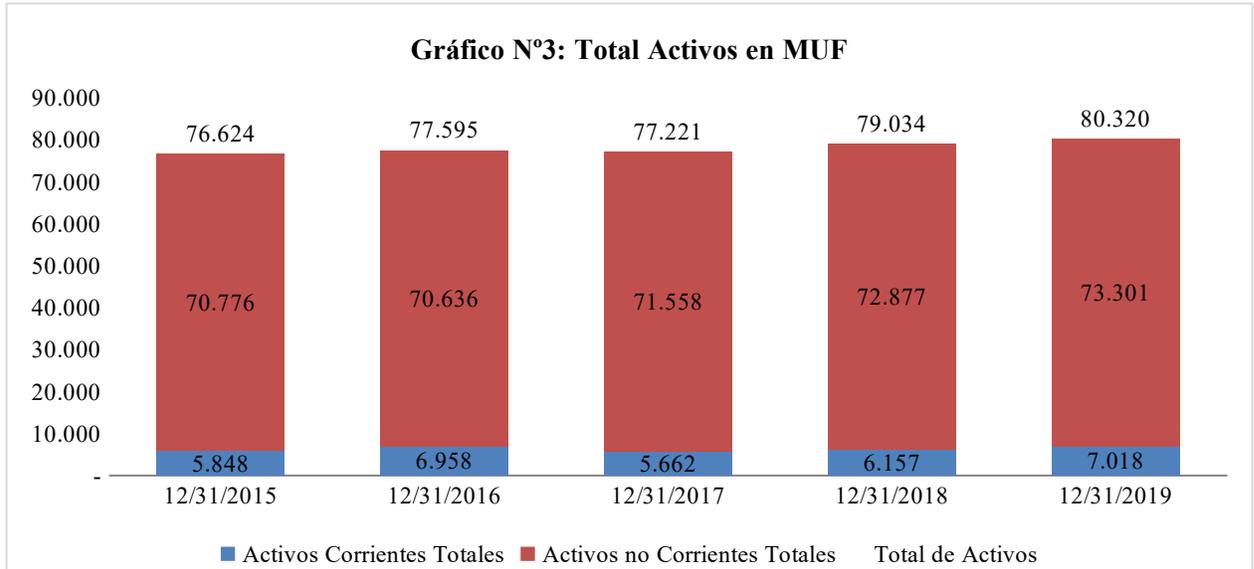
Otras provisiones	0,12%	0,12%	0,12%	0,11%	0,10%
Pasivo por impuestos diferidos	3,98%	3,54%	3,45%	2,93%	2,58%
Provisiones por beneficios a los empleados	1,37%	1,48%	1,39%	1,42%	1,58%
Otros pasivos no financieros	0,75%	0,79%	0,73%	0,75%	0,76%
<b>TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>77,14%</b>	<b>80,44%</b>	<b>78,47%</b>	<b>80,09%</b>	<b>81,55%</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital emitido	49,67%	48,85%	48,54%	48,85%	48,83%
Ganancias acumuladas	15,86%	16,54%	16,83%	16,75%	17,04%
Otras participaciones en el patrimonio	-3,95%	-3,89%	-3,86%	-3,89%	-3,89%
Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora	61,57%	61,50%	61,51%	61,72%	61,99%
Participaciones no controladoras	38,43%	38,50%	38,49%	38,28%	38,01%
<b>PATRIMONIO TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL DE PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.

Los activos no han tenido variaciones significativas en el periodo en estudio, en este sentido se puede observar que los Activos no Corrientes han variado entre un 91% y un 93%. De la misma manera, los Activos Corrientes se han mantenido estables, variando entre un 7,3% y un 8,9%.

En términos cuantitativos, podemos observar que los activos totales aumentaron en un 4,82%, de MUF 76.624, al 31 de diciembre de 2015, a MUF 80.320, al 31 de diciembre de 2019.

Gráfico N°3: Total Activos en MUF



*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

En concordancia con el negocio de IAM, la “propiedad, planta y equipo” es la cuenta más relevante de los activos de la compañía, variando entre un 63% del total de los activos en 2015 a un 66% a diciembre de 2019, y con una leve tendencia alcista en el periodo analizado, pasando de MUF 48.701 en 2015 a MUF 52.954 a diciembre de 2019, es decir, un 9% superior, lo que va en línea con los proyectos de reinversión de las empresas filiales de IAM, en especial en relación a Aguas Andinas, como se puede observar en la Tabla N°8:

Tabla N°8: Propiedades, planta y equipo, neto

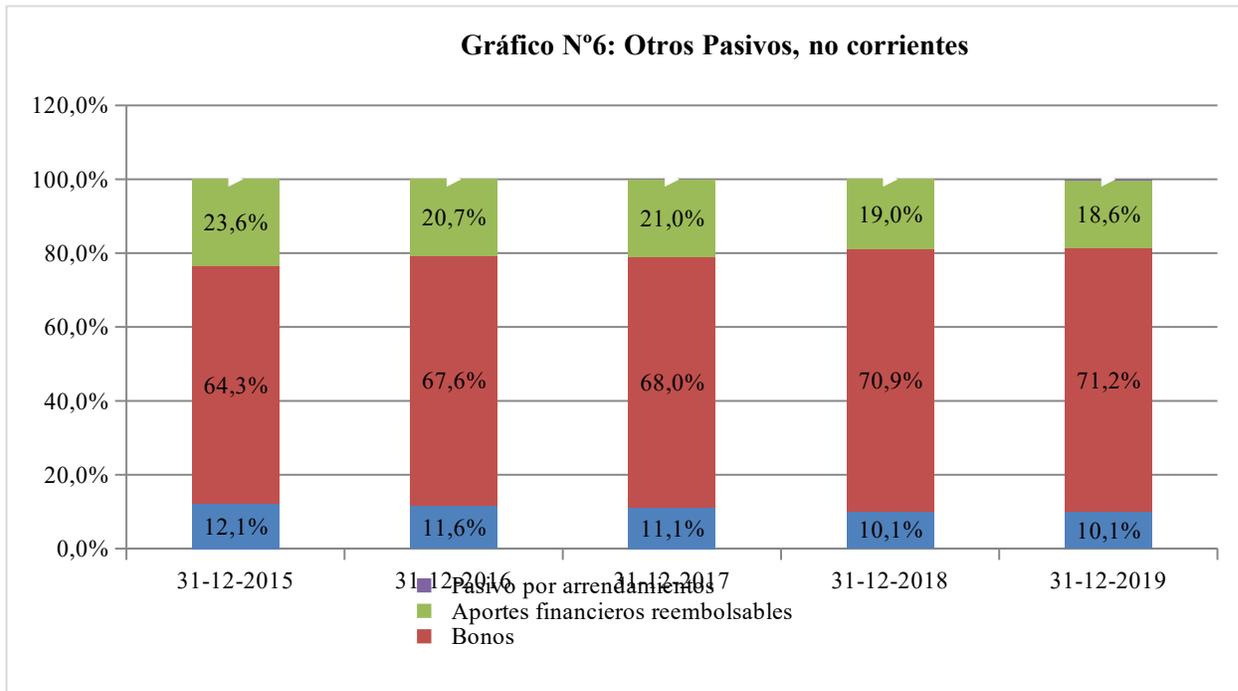
Propiedades, planta y equipo, neto	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Terrenos	6.259	6.075	5.988	5.787	5.509
Edificios	2.902	2.825	2.970	2.889	2.773
Maquinaria	4.053	3.770	4.491	4.208	4.496
Equipos de Transporte	84	72	50	35	32
Enseres y accesorios	27	27	49	51	49
Equipos informáticos	97	101	137	89	57
Mejoras de derechos de arrendamiento	3	2	2	8	7
Construcciones en proceso	5.628	6.851	5.842	8.227	8.312
Obras complementarias	821	807	834	794	788
Instalaciones de producción	5.815	6.184	6.254	6.303	6.798
Redes de agua potable	6.052	6.191	6.518	6.976	7.477
Redes de alcantarillado	9.755	9.382	9.186	9.040	8.857
Plantas de tratamiento de Aguas Servidas	5.763	5.456	6.319	6.096	5.875
Otras instalaciones	1.433	1.383	1.795	1.730	1.796
Bienes fuera de operación	9	9	9	8	8
Activo por derechos de uso	0	0	0	0	121
<b>Propiedades, planta y equipo, bruto</b>	<b>48.701</b>	<b>49.135</b>	<b>50.443</b>	<b>52.243</b>	<b>52.954</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

En concordancia, se puede justificar el incremento esta cuenta en el tiempo principalmente por las “construcciones en proceso” que pasaron de MUF 5.628 en el 2015 a MUF 8.312 en el 2019. El resto de las partidas que conforman la PP&E se han mantenido relativamente estables.

En cuanto a los pasivos totales, podemos observar que, en el periodo en análisis, aumentaron un 16,59%, pasando de MUF 39.831 a diciembre de 2015 a MUF 46.440 a diciembre de 2019, impulsados principalmente por un incremento de la cuenta “otros pasivos financieros no corrientes” los que llegan a representar al menos un 70% del total de los pasivos en cualquiera de los años analizados como se puede apreciar en gráfico N° 4:

Gráfico N°4: Otros pasivos no corrientes en términos porcentuales



*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

Como se puede observar, el principal motivo del aumento de esta cuenta y, por consiguiente, del total de los pasivos no corrientes, es el aumento en la emisión de tres bonos de Aguas Andinas, dos de ellos en 2018 y uno durante el 2019. Todos ellos, de acuerdo a lo informado a la CMF, destinados para “Financiamiento propio de la sociedad” y para “Financiamiento de Inversión”.

En cuanto a los pasivos corrientes, entre diciembre de 2015 y diciembre de 2019, han pasado de representar un 22,86% a un 18,45%, provocado principalmente por variaciones entre las cuentas “otros pasivos financieros corrientes” y las “cuentas comerciales y otras cuentas por pagar”, éstas últimas muestran una tendencia al alza, especialmente a diciembre de 2018 impulsada por un aumento en el pago a proveedores que pasó de M\$27.349.912 a diciembre de 2017 a M\$48.227.975 a diciembre de 2019, es decir un 76% superior al año anterior. No obstante, se puede observar que entre 2015 y 2019, los pasivos corrientes se han mantenido relativamente estables variando entre ~ MUF 8.000 y ~ MUF 9.000.

Por su parte, el patrimonio se ha mantenido relativamente estable con una pequeña tendencia a la baja que comenzó a partir del 2018, producido por una disminución en las “Participaciones no controladoras” como causa de una disminución importante en el patrimonio de “ESSAL S.A.” generada por sus resultados negativos que pasaron de ser M\$3.673.872, al 31 de diciembre de 2015 (con un máximo de M\$ 4.25.600 a diciembre de 2016), a un resultado negativo de M\$ (1.034.535), a diciembre de 2019.

### **5.3 Análisis del Estado de Flujos de Efectivo**

#### **5.3.1 Flujo de Efectivo Procedente de (utilizados en) Actividades de Operación**

En la Tabla N°9 se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Directo, en específico, los flujos procedentes de las actividades de operación.

**Tabla N°9: Estado de flujo de Efectivo de Actividades de Operación**

Estado de Flujo de Efectivo Directo	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
<b>Clases de cobros por actividades de operación</b>	<b>21.608</b>	<b>21.942</b>	<b>22.281</b>	<b>22.837</b>	<b>22.875</b>
Cobros procedentes de las ventas de bienes y servicios	21.510	21.833	22.125	22.747	22.698
Cobros procedentes de primas y prestaciones, anualidades y otros beneficios de pólizas suscritas	13	23	95	43	22
Otros cobros por actividades de operación	85	85	61	48	154
<b>Clases de pagos en efectivo procedentes de actividades de operación</b>	<b>-10.930</b>	<b>-10.779</b>	<b>-11.762</b>	<b>-11.470</b>	<b>-12.256</b>
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-6.752	-6.765	-7.437	-7.180	-8.017
Pagos a y por cuenta de los empleados	-2.002	-2.018	-2.131	-2.388	-2.182
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	-98	-24	-129	-35	-91
Otros pagos por actividades de operación	-2.078	-1.972	-2.064	-1.867	-1.965
<b>Flujos de efectivo procedentes (utilizados en) operaciones</b>	<b>-2.410</b>	<b>-2.328</b>	<b>-2.707</b>	<b>-2.502</b>	<b>-2.544</b>
Intereses pagados	-761	-699	-756	-853	-778
Intereses recibidos	67	60	13	31	29
Impuestos a las ganancias pagados (reembolsados)	-1.548	-1.570	-1.881	-1.621	-1.710
Otras entradas (salidas) de efectivo	-167	-119	-82	-59	-85
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de operación</b>	<b>8.268</b>	<b>8.835</b>	<b>7.812</b>	<b>8.866</b>	<b>8.076</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

### **5.3.2 Flujo de Efectivo Procedente de (utilizados en) Actividades de Inversión**

En la Tabla N°10 se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Directo, en específico, los flujos procedentes de las actividades de inversión.

Tabla N°10: Estado de Flujo de Efectivo de Actividades de Inversión

Estado de Flujo de efectivo directo	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Importes procedentes de la venta de propiedades, planta y equipo	6	932	23	185	643
Compras de propiedades, planta y equipo	-3.436	-4.296	-4.191	-4.979	-5.014
Compras de activos intangibles	-98	-34	-25	-11	0
Intereses recibidos	19	6	15	0	0
Otras entradas (salidas) de efectivo	-71	-145	-70	-110	-71
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión</b>	<b>-3.580</b>	<b>-3.537</b>	<b>-4.248</b>	<b>-4.914</b>	<b>-4.443</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

### **5.3.3 Flujo de Efectivo Procedente de (utilizados en) Actividades de Financiación**

En la Tabla N°11 se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Directo, en específico, los flujos procedentes de las actividades de financiación.

Tabla N°11: Estado de Flujo de Efectivo de Actividades de Financiación

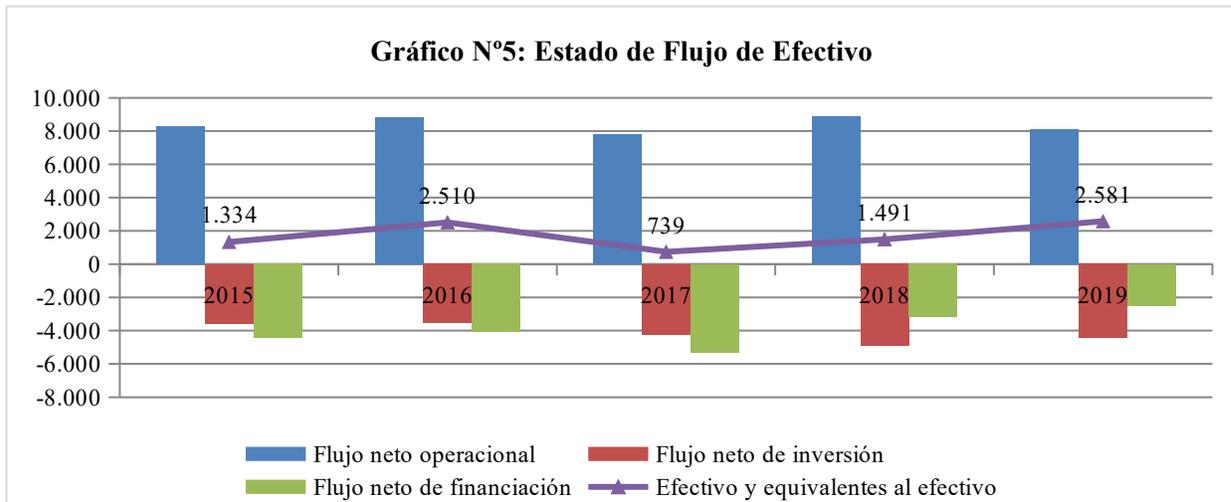
Estado de Flujo de Efectivo Directo	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	2.507	3.778	1.627	4.103	2.840
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	39	59	2.532	1.874	2.710
<b>Importes procedentes de préstamos, clasificados como actividades de financiación</b>	<b>2.546</b>	<b>3.837</b>	<b>4.159</b>	<b>5.977</b>	<b>5.550</b>
Reembolsos de préstamos	-2.197	-2.864	-4.317	-3.999	-3.294
Dividendos pagados	-4.778	-5.059	-5.135	-5.155	-4.745
Otras entradas (salidas) de efectivo	-6	0	0	-3	-16
<b>Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación</b>	<b>-4.435</b>	<b>-4.085</b>	<b>-5.293</b>	<b>-3.180</b>	<b>-2.504</b>
<b>Incremento (disminución) en el efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>	<b>253</b>	<b>1.212</b>	<b>-2.221</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>253</b>	<b>1.212</b>	<b>-1.728</b>	<b>772</b>	<b>1.129</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	1.082	1.298	2.467	718	1.451
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo</b>	<b>1.334</b>	<b>2.510</b>	<b>739</b>	<b>1.491</b>	<b>2.581</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

En el Estado de Flujos de Efectivo se observa que la empresa presenta flujos netos positivos en todos los períodos en estudio.

En el gráfico N°5, observamos que el efectivo de la empresa proviene en mayor medida de los flujos netos de la operación, y los mayores desembolsos de efectivos corresponden, en primer lugar, a las actividades de financiación y, en segundo lugar, al flujo neto de inversión.

Gráfico N°5: Estado de Flujo Efectivo:



*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

El flujo neto operacional, presenta un aumento en la mayor parte de los períodos en análisis. Su aumento se fundamenta en los “cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios” (+1,5%; 2,8%; para los años 2016 y 2018, respectivamente), principalmente por un mayor volumen de ventas. Se observa un incremento en el flujo neto negativo de inversión durante todos los períodos en estudio, lo que se explica por una mayor inversión por parte de la Compañía, específicamente en “compra de propiedades, planta y equipo” (+25%; -2,5%; +18,8% y +0,7%; para los años 2016, 2017, 2018 y 2019 respectivamente), tales como la Construcción del estanque Pirque, la renovación de redes de agua potable y servidas, entre otros. Por otro lado, el flujo neto de financiación es negativo en todos los periodos, lo que se explica principalmente por el pago de dividendos en todos los años.

En el año 2017 el efectivo y equivalente de la empresa presentó una disminución de 70,6%. Esta baja puede ser explicada por una disminución del Flujo de efectivo procedente de actividades de operación, de inversión y de financiación, -11,6%; -20,1% y -29,6%, respectivamente. Con respecto al Flujo de efectivo de la operación, éste se vio afectado por un aumento en los “pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios” (+9,9%) debido a traslados de infraestructura sanitaria y arriendos. Los flujos procedentes de actividades de inversión

disminuyeron en mayor medida por la disminución de los “Importes procedentes de la venta de propiedad, planta y equipo” (-97,5%), debido al término de la construcción de la planta de tratamiento de Aguas Servidas Mapocho-Trebal. Por otro lado, los flujos procedentes de actividades de financiación se vieron afectados por un aumento en el “reembolso de préstamos” (+50,7%), como consecuencia de pagos de préstamos, lo que ha sido compensado por la colocación de bonos Serie C realizada por Essal al final de período 2017.

Finalmente, si analizamos los datos del Estado de Flujo de Efectivo, se observan saldos positivos en todos los períodos, producto del flujo operacional y un incremento del efectivo y equivalente al final de éstos, salvo en el año 2017.

#### **5.4 Análisis de Razones Financieras**

Se han calculado distintas razones financieras de la empresa IAM, para determinar su liquidez, endeudamiento y rentabilidad. Los ratios se presentan en la Tabla N°12.

**Tabla N°12: Razones Financieras**

<b>Liquidez</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2019</b>
Liquidez corriente	0,64 veces	0,86 veces	0,64 veces	0,70 veces	0,82 veces
Razón ácida	0,15 veces	0,31 veces	0,08 veces	0,17 veces	0,30 veces
FCNOA/ Deuda financiera	0,26 veces	0,27 veces	0,24 veces	0,26 veces	0,22 veces
<b>Endeudamiento</b>					
Endeudamiento total	52,0%	53,1%	53,4%	56,0%	57,8%
Apalancamiento	1,08 veces	1,13 veces	1,14 veces	1,27 veces	1,37 veces
Ratio de endeudamiento C/P	22,86%	19,56%	21,53%	19,91%	18,45%
Ratio de endeudamiento L/P	77,14%	80,44%	78,47%	80,09%	81,55%
<b>Rentabilidad</b>					
ROE	10,90%	12,60%	11,58%	11,35%	11,76%
ROA	19,60%	19,78%	20,23%	19,81%	19,28%

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

### **5.4.1 Razones de Liquidez**

De acuerdo con los datos entregados por los indicadores presentados, observamos que, en todos los períodos en estudio, la liquidez corriente y razón ácida son menores a 1, indicándonos que, en caso de estrés, la Compañía no tendría activos líquidos suficientes para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Al profundizar en este análisis se observa que la razón ácida disminuye considerablemente, ya que en este caso solamente se consideran los activos de más rápida liquidación (efectivo y equivalentes al efectivo y otros activos financieros), dejando de lado la cuenta “deudores comerciales y otras cuentas por cobrar”, que corresponde a los importes facturados por consumos de agua potable, servicios de alcantarillado, tratamiento de Aguas Servidas y otros servicios. Para el caso de IAM, el monto de inventarios no es significativo en el total de activos corrientes, por lo que se ha decidido no utilizar la razón ácida solo descontando este tipo de activos.

Para complementar este análisis podemos utilizar el indicador “FCNOA / Deuda financiera”, el cual es positivo para todos los períodos en estudio, indicándonos que el FCNOA fue suficiente para solventar la deuda financiera, por lo que la compañía estaría generando flujos positivos desde su actividad principal, lo que resulta positivo para contrarrestar en cierto modo los indicadores de liquidez corriente y prueba ácida.

En particular, en el año 2016 se observa un aumento de la liquidez corriente y razón ácida por un aumento en el activo corriente (+22,3%) explicado por el aumento en el efectivo y equivalente por un incremento en las ventas de la empresa y el aumento de la partida Banco por la venta de un terreno por parte de la filial Aguas Cordillera en Vitacura, lo que sumado a la disminución del pasivo corriente (9,0%) genera un aumento en los indicadores de liquidez de la Compañía.

### **5.4.2 Razones de Endeudamiento**

Se puede observar que la razón de endeudamiento ha aumentado entre el diciembre de 2015 y diciembre de 2019 principalmente por el incremento del total de los pasivos por la emisión de tres bonos nuevos por parte de su filial Aguas Andinas, dos de ellos emitidos en 2018 y uno durante el 2019.

En cuanto a la estructura de la deuda de la Compañía, observamos que se ha mantenido relativamente constante, en torno a un 20% de los pasivos exigibles de corto plazo y un 80% a los de largo plazo.

### **5.4.3 Razones de Rentabilidad**

Para determinar la ROE hemos utilizado los valores atribuibles a los propietarios de la controladora, tanto para la utilidad del ejercicio, como para el patrimonio. Se observa un máximo en este indicador en el año 2016 que responde a un incremento en las “ganancias atribuibles a los propietarios de la controladora”. Sin embargo, en los periodos posteriores se mantiene constante en torno a un 11,5%, esto se debe a la disminución de las ganancias de la Compañía y al aumento del “Patrimonio atribuible a los propietarios de la controladora”.

Por otro lado, el ROA se ha mantenido relativamente estable respondiendo al incremento proporcional tanto del EBIT como de los activos de la compañía. Adicionalmente, para poder evaluar de mejor manera la rentabilidad de la empresa, hemos calculado el costo financiero como se muestra en la Tabla N°13:

**Tabla N°13: Comparación ROA y ROE**

ROA/ROE	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
ROA	19,6%	19,8%	20,2%	19,8%	19,3%
ROE	10,9%	12,6%	11,6%	11,3%	11,8%
Costo Financiero (%)	3,5%	3,2%	3,6%	3,2%	2,9%

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

En este sentido, se puede observar que el ROA resulta mayor que el ROE en todos los años, indicando que la compañía podría mejorar el uso del endeudamiento ya que en las condiciones actuales no estaría utilizando de forma adecuada el endeudamiento. De la misma manera, ocurre lo mismo al compararlo con el Costo Financiero. Sin embargo, es importante considerar que, dado que IAM es un grupo controlador de empresas del rubro sanitario, y no realiza operaciones de manera directa, presenta valores muy bajos en cuentas como “materias primas y consumibles utilizados” lo que distorsiona los resultados puesto que, en un escenario normal, debería mostrar un EBIT proporcionalmente alto en comparación a sus ingresos ordinarios.

## **6. INDUSTRIA**<sup>5</sup>

En junio de 2005, IAM se transformó en sociedad anónima abierta y restringió su objeto social, quedando limitado a la inversión en acciones de Aguas Andinas y la prestación de toda clase de asesorías, consultorías y servicios relativos a la transferencia de tecnología y “*know how*”, asistencia técnica, administración de negocios y proyectos, en especial, los relacionados con la gestión y operación de negocios relativos al giro sanitario. Por consiguiente, nos parece apropiado evaluar la industria Sanitaria, a pesar de que IAM sea un grupo económico.

En este sentido, el sector sanitario urbano se encontraba compuesto, a diciembre de 2018, por 58 concesionarias, de las cuales 53 se encuentran efectivamente en operación y atienden áreas de concesión exclusivas en las 16 regiones del país, abarcando un universo de más de cinco millones de clientes residenciales (viviendas) en 397 localidades.

Existen 28 empresas principales, que prestan servicios de distribución de agua potable y de recolección de Aguas Servidas, y que en conjunto atienden al 99,6% de los clientes de las zonas urbanas del país.

El 96,2% de los clientes del sector es atendido por empresas operadoras de propiedad privada, mientras que un 3,8% corresponde a usuarios de concesionarias de municipalidades, cooperativas o del Estado.

Según el porcentaje de clientes regulados (con tarifa fijada por Decreto del Ministerio de Economía) que representan dentro del total nacional, las empresas conforman las siguientes categorías:

- Mayores (igual o superior al 15% del total de clientes del país): Aguas Andinas y ESSBIO.
- Medianas (igual o superior al 4% y menos de 15% del total de clientes): ESVAL, NUEVOSUR, ESSAL y Aguas del Valle.
- Menores (menos del 4% del total): Aguas Araucanía, SMAPA, Aguas de Antofagasta, Aguas Cordillera, Aguas del Altiplano, Aguas Chañar, Aguas Magallanes, Aguas Décima, Aguas Patagonia,

---

<sup>5</sup> Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SiSS): Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018

SEMBCORP Aguas Chacabuco, Aguas San Pedro, ESSSI, Aguas Manquehue, SEMBCORP Aguas Lampa, Melipilla Norte, COOPAGUA, SEMBCORP Aguas Santiago, Novaguas, COSSBO, SELAR, Aguas Santiago Poniente, SEPRA y otras empresas menores.

### **6.1 Plazo de la Concesión**

En Chile existen dos modelos para las concesiones sanitarias: i) la “venta de activos”, que otorga al inversionista de la sanitaria el control indefinido de la concesión y ii) la “concesión” que otorga los derechos de operación a la compañía por 30 años y que, por ende, conlleva el riesgo de la no renovación al término del plazo.

### **6.2 Cobertura**

La cobertura urbana de agua potable a nivel nacional en los territorios concesionados se mantiene por sobre el 99,9% y la de alcantarillado se mantiene en el 97,1%. Asimismo, la cobertura urbana de tratamiento de Aguas Servidas, a diciembre de 2018, es de 99,98%, respecto de la población que cuenta con alcantarillado.

### **6.3 Clientes y Consumo**

A diciembre de 2018, el total de clientes registrados por las empresas sanitarias que operan en zonas urbanas alcanza a 5.496.121 de los cuales un 99,6% es atendido por alguna de las 28 principales empresas del sector.

El consumo promedio mensual por cliente fue de 18,3 metros cúbicos (m<sup>3</sup>), en tanto que el consumo total de agua potable en los centros urbanos del país fue de 1.201 millones de m<sup>3</sup>.

En la Tabla N°14 se presentan datos relevantes del Sector Sanitario, al cual pertenece la Compañía.

Tabla N°14: Sector Sanitario

Sector Sanitario	31-12-2018	31-12-2017	Variación
N° de clientes totales	5.496.121	5.367.639	2,39%
N° de clientes urbanos regulados - Total País	5.404.093	5.279.433	2,36%
N° de clientes regulados - 28 empresas principales	5.382.167	5.258.098	2,36%
Consumo en miles de m3/año - 28 empresas principales	1.201.603	1.166.170	3,04%
Consumo por cliente m3/mes - 28 empresas principales	18,3	18,2	0,55%
Población urbana abastecida - 28 empresas principales	14.345.151	14.032.630	2,23%
Dotación en litros por habitante al día - 28 empresas principales	172,2	170,7	0,88%
Cobertura de agua potable - total país	99,93%	99,97%	-0,04%
Cobertura de alcantarillado - total país	97,17%	97,15%	0,02%
Cobertura de tratamiento de Aguas Servidas sobre población que cuenta con alcantarillado - total país	99,98%	99,97%	0,01%
N° de sistemas de tratamiento operativos - total país	299	297	0,67%

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SiSS): Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018

#### **6.4 Desempeño Operacional y Financiero del Sector**

Durante el 2018 el agua no facturada a nivel país representó un 33,8% del volumen de agua producida. Este valor incluye, entre otros, las pérdidas físicas de agua que ocurren en las redes de las empresas y el uso del agua para labores de Bomberos de Chile, entre otras.

Respecto a los indicadores financieros, que se resumen en el siguiente cuadro, se observa un aumento de un 1% de los ingresos de explotación por cada metro cúbico facturado, principalmente debido al aumento de la población más que por algún otro factor técnico del negocio. En consecuencia, el resultado operacional total del sector aumentó en 2018 un 0,6%, desde \$446.257 millones a \$448.803 millones. Sin embargo, el resultado no operacional fue negativo, equivalente a -\$80.145 millones, y disminuye respecto del valor de 2017 en un 33,6%. Los costos operacionales por metro cúbico aumentaron en un 3,3%, respecto de año anterior.

Por otra parte, las ganancias del sector en 2018 alcanzan los \$345.632 millones, equivalente a un 10,5% mayor con respecto al año anterior. Sin embargo, la rentabilidad operacional del sector sanitario mostró una leve baja desde 7,5% a 7,3% en promedio.

En la Tabla N°15 se presentan valores relacionados al el desempeño operacional y financiero del sector sanitario en los últimos dos años con información disponible y su variación:

**Tabla N°15: Desempeño Operacional y Financiero del Sector**

<b>Desempeño Operacional y Financiero</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>Variación</b>
Ingreso por cliente al mes (\$)	19.401	19.069	1,74%
Ingreso por m3 (\$)	1.060	1.049	1,05%
Costo operacional por cliente al mes (\$)	12.610	12.114	4,09%
Costo operacional por m3 (\$)	689	666	3,45%
Resultado operacional (M\$)	448.803.312	446.257.520	0,57%
Resultado no operacional (M\$)	-80.145.187	-53.240.397	50,53%
Ganancias (M\$)	345.632.053	312.811.964	10,49%
Endeudamiento (pasivos sobre patrimonio) (veces)	1,12	1,08	3,70%
Rentabilidad operacional (resultado operacional sobre activos - ROA)	7,30%	7,50%	0,20 pb
Rentabilidad del patrimonio (utilidad sobre patrimonio - ROE)	11,90%	11,00%	0,90 pb

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SiSS): Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018

## **6.5 Empresas Comparables**

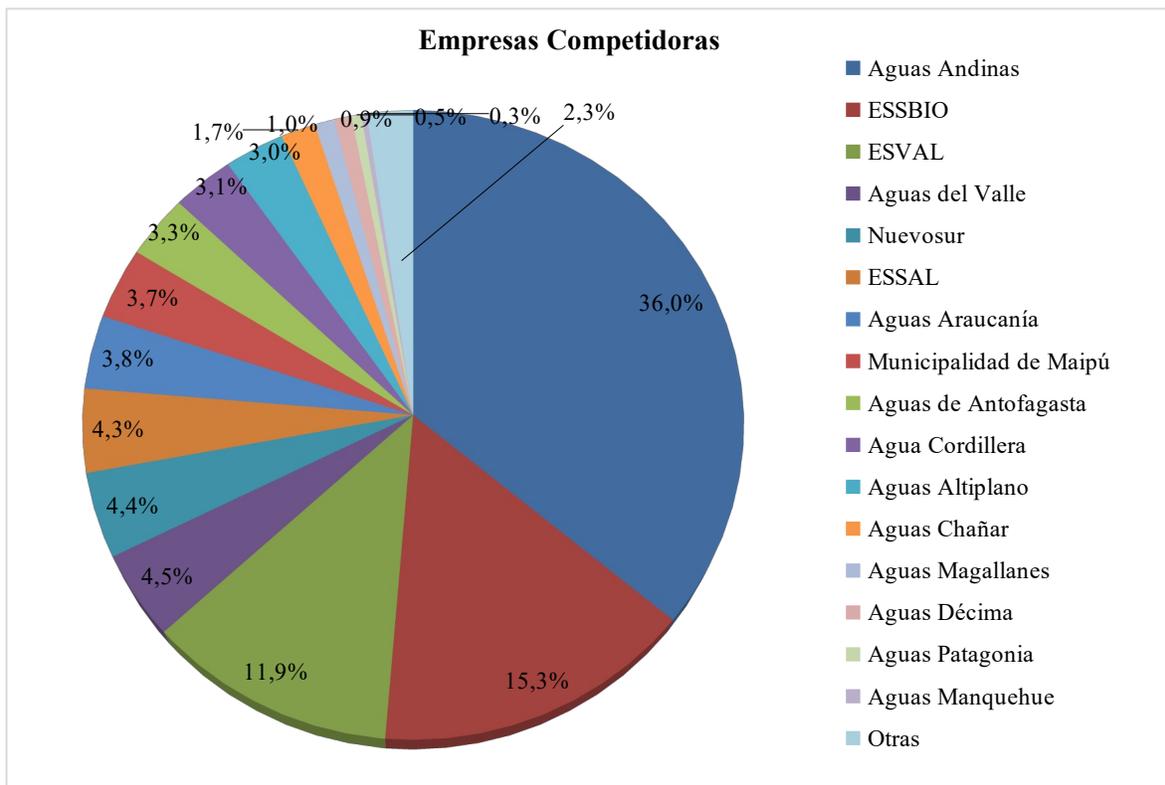
Debido a que “Inversiones Aguas Metropolitanas” - IAM es el Holding controlador de la empresa Aguas Andinas, con un 50,1% de su propiedad, controla también indirectamente a Aguas Cordillera, adquirida en su totalidad por Aguas Andinas en el año 2000, a Aguas Manquehue, propiedad de Aguas Andinas, y a ESSAL, cuyo 53,5% fue adquirido por Aguas Andinas en el 2008. En consecuencia, IAM se ha consolidado como el Grupo sanitario más grande de Chile. Por lo tanto, resulta adecuado compararlo directamente con empresas de la industria sanitaria, ya que sus resultados dependen, en gran medida, de estas empresas. En cambio, existen otros grupos económicos que controlan, mediante porcentajes significativos de participación, la propiedad de otras empresas sanitarias, pero cuyo rubro y visión difieren en gran medida de IAM. Tal es el caso del Fondo de “Pensiones de Profesores de Ontario, Canadá”,

“Marubeni Corporation e Innovation Network Corporation of Japan” y “Marubeni e INJC”, entre otros.

### 6.5.1 Empresas Competidoras

De acuerdo al último Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018 emitido por la SISS, el sector sanitario cuenta con 28 empresas principales que atienden, en conjunto, a un 99,64% de la población como se muestra en el gráfico N° 6.

Gráfico N° 6: Empresas Competidoras



*Fuente: Elaboración propia construida con información del Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018 de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SiSS)*

Por lo tanto, podemos señalar a ESSBIO y a ESVAL como los competidores principales de Aguas Andinas y, en consecuencia, de IAM.

### 1. ESSBIO<sup>6</sup>

Se funda en 1977 como el Servicio Nacional de Obras Sanitarias, “Sendos”, cubriendo las regiones de Biobío y O’Higgins a través de 11 sociedades anónimas regionales. Entre éstas, la Empresa de Servicios Sanitarios del Libertador S.A., en O’Higgins; y Empresa de Servicios Sanitarios del Biobío S.A. La empresa entrega servicio de producción y distribución de agua potable y de recolección y tratamiento de Aguas Servidas a más de 3 millones de personas, donde se concentran importantes actividades agroindustriales, forestales, portuarias y mineras, además de la actividad comercial, residencial y de servicios.

### 2. ESVAL (Empresa Sanitaria de Valparaíso, Aconcagua y Litoral)<sup>7</sup>

Se constituye en 1989, cuando la Corporación de Fomento de la Producción y el Fisco de Chile constituyen la empresa sanitaria Esval. Proveen servicios de distribución de agua potable y tratamiento de aguas a dos millones de personas, en las provincias de Valparaíso, Petorca, San Antonio, San Felipe y Los Andes.

## **6.5.2 Empresa Benchmark**

De acuerdo a la estructura de la empresa, en cuanto a sus filiales, consideramos apropiado utilizar a la empresa ESSBIO, señalada anteriormente, como empresa *benchmark*:

- Nombre de la empresa: Empresa de Servicios Sanitarios del BioBio S.A. (ESSBIO S.A.)
- Ticker o Nemo-técnico: ESSBIO
- Clase de Acción:
  - ESSBIO-A
  - ESSBIO-B
  - ESSBIO-C
- Derechos de cada clase<sup>8</sup>: La sociedad ha emitido tres series únicas de acciones ordinarias. Estas acciones ordinarias se encuentran admitidas para ser transadas en la Bolsa de Comercio

---

<sup>6</sup> Fuente: <https://www.essbio.cl/quienes-somos-historia>

<sup>7</sup> Fuente: <http://portal.esval.cl/quienes-somos/>

<sup>8</sup> Fuente: EEFF ESSBIO S.A al 30 de septiembre de 2019

de Santiago de Chile, Bolsa de Valparaíso y Bolsa Electrónica de Chile. El capital de la sociedad está dividido en 26.445.799.279 acciones nominativas y sin valor nominal, cuya composición, se muestra en la Tabla N°16.

**Tabla N°16: Capital de la Sociedad de ESSBIO**

<b>ESSBIO</b>	<b>Acciones suscritas (N°)</b>	<b>Acciones pagadas (N°)</b>	<b>Con derecho a voto (N°)</b>
<b>Serie</b>			
A	2.489.297	2.489.297	2.489.297
B	155.282	155.282	155.282
C	26.443.154.700	26.443.154.700	26.443.154.700
<b>Total Acciones</b>	<b>26.445.799.279</b>	<b>26.445.799.279</b>	<b>26.445.799.279</b>

*Fuente: EEFF ESSBIO S.A al 30 de septiembre de 2019*

- Descripción de la empresa: La Sociedad tiene por objeto social, según lo que establece el artículo segundo de sus Estatutos Sociales, 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 está distribuida en las regiones del Libertador General Bernardo O’Higgins, del Ñuble y del Biobío, alcanzando un total de clientes activos ascendente a 821.666 (807.855 en diciembre de 2018).
- Sector: Sanitario
- Negocios: ESSBIO posee la filial “Biodiversa S.A” creada para desarrollar oportunidades de mercado en servicios ambientales buscando soluciones para las necesidades de sustentabilidad de las industrias en Chile, específicamente a través del análisis y monitoreo en laboratorios como la gestión de residuos orgánicos.

### **6.5.3 Otras empresas comparables extranjeras**

Con el fin de obtener de una valoración por múltiplos más adecuada y representativa, resulta adecuado incluir empresas extranjeras que representen características similares a IAM en la industria sanitaria de sus respectivos países como empresas Benchmark. En este sentido hemos identificado a:

1. Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)

- Descripción: Fundada en la década de 1960, hoy en día una de las compañías más grandes en operación en el Estado de Paraná, con sede en Curitiba. Es una compañía de capital mixto que cotiza en bolsa, controlada por el Estado de Paraná.

La Compañía es responsable de proporcionar servicios básicos de saneamiento a 345 ciudades en Paraná y Porto União, en Santa Catarina, además de 299 ubicaciones más pequeñas. Sanepar proporciona más de 55 mil kilómetros de tuberías utilizadas para la distribución de agua potable y más de 36 mil kilómetros de red de recolección de aguas residuales. En el área de residuos sólidos, la compañía opera rellenos sanitarios en Apucarana, Cornélio Procópio y Cianorte, y atiende a un total de siete municipios.

- Ticker o Nomenclatura: SAPR
- Bolsa: B3 - Brasil Bolsa Balcão S.A, Brasil.
- Clases de acciones:
  - SAPR 11: Acciones preferentes
  - SAPR4: Acciones preferentes
  - SAPR3: Acciones comunes
- Sector: Sanitario

## 2. American States Water Company (AWR)

- Descripción La compañía brinda servicios de conexiones de agua potable a aproximadamente 261.000 de clientes ubicados en más de 80 comunidades en el norte, la costa y el sur de California, Estados Unidos. A través de su subsidiaria, “American States Utility Services, Inc.”, la compañía proporciona servicios de gestión de operaciones, mantenimiento y construcción para la distribución de agua y las instalaciones de recolección y tratamiento de aguas residuales ubicadas en once bases militares en todo el país bajo contratos de privatización de 50 años con el gobierno de EE.UU.
  
- Ticker o Nemo técnico: AWR
  
- Bolsa: The Nasdaq Stock Market, Estados Unidos.
  
- Clases de acciones: AWR: Acciones comunes
  
- Sector: Sanitario

## **7. ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LA EMPRESA**

### **7.1 Deuda Financiera**

En primer lugar, para determinar la estructura de capital de IAM es necesario calcular la deuda financiera de la Compañía, la que se compone por la suma de las cuentas del estado de situación financiera “otros pasivos financieros corrientes” y “otros pasivos financieros no corrientes”, las que se componen por préstamos bancarios, bonos y aportes financieros reembolsables. Cabe destacar que, 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.” El detalle de estas cuentas para IAM para el periodo bajo análisis se muestran en la Tabla N°17.

Tabla N°17: Deuda Financiera

Deuda Financiera	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
<b>Otros pasivos financieros corrientes</b>	<b>2.953</b>	<b>1.656</b>	<b>2.353</b>	<b>1.232</b>	<b>1.338</b>
Préstamos bancarios	478	138	278	127	490
Bonos	2.093	505	1508	546	576
Aportes financieros reembolsables	382	1.013	567	559	219
Pasivo por arrendamientos	-	-	-	-	53
<b>Otros pasivos financieros no corrientes</b>	<b>28.176</b>	<b>30.667</b>	<b>29.964</b>	<b>33.103</b>	<b>35.497</b>
Préstamos bancarios	3.415	3.568	3.311	3.356	3.580
Bonos	18.118	20.736	20.363	23.470	25.257
Aportes financieros reembolsables	6.644	6.363	6.290	6.277	6.590
Pasivo por arrendamientos	-	-	-	-	69
<b>Deuda financiera total</b>	<b>31.129</b>	<b>32.323</b>	<b>32.317</b>	<b>34.335</b>	<b>36.835</b>

Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.

## **7.2 Patrimonio Económico**

Para calcular el patrimonio económico de la Compañía se utiliza: (1) precio de cierre al último día hábil de cada año, obtenidos desde la página web de la Compañía, (2) número de acciones suscritas y pagadas por la Compañía al cierre de cada año (2015-2019) informado en las notas de sus Estados Financieros. Con estos datos se obtiene el patrimonio económico bursátil, cuyos cálculos se muestran en la Tabla N°18.

**Tabla N°18: Patrimonio Económico**

<b>Patrimonio Económico</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2019</b>
N° total de acciones	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000	1.000.000.000
Precio de la acción (\$)	\$ 999	\$ 966	\$ 1.168	\$ 1.013	\$ 820
Patrimonio económico (M\$)	\$ 999.340.000	\$ 966.100.000	\$ 1.167.900.000	\$ 1.012.800.000	\$ 820.000.000
Patrimonio económico (MUF)	38.992	36.667	43.581	36.741	28.965

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

## **7.3 Valor Económico de la Empresa**

Con los valores obtenidos anteriormente se obtiene el valor económico de los activos de IAM, que corresponde a la suma de la deuda financiera y el patrimonio económico. En la Tabla N°19 se muestra el valor económico de los activos de IAM para el periodo bajo análisis.

**Tabla N°19: Valor Económico**

<b>Valor Económico</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2019</b>
	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>
Deuda financiera	31.129	32.323	32.317	34.335	36.835
Patrimonio económico	38.992	36.667	43.581	36.741	28.965
<b>Valor económico de activos</b>	<b>70.121</b>	<b>68.989</b>	<b>75.898</b>	<b>71.076</b>	<b>65.800</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

#### **7.4 Estructura de Capital Objetivo**

Determinar la estructura de capital objetivo de la empresa es un proceso relevante para la valoración de una empresa, ya que da indicios sobre la salud financiera de la compañía al comparar su estructura con empresas de la competencia. Por otro lado, permite determinar el costo de capital de la empresa, que se obtiene mediante el cálculo del WACC.

Luego de calcular la deuda financiera (B), el patrimonio económico (P) y el valor económico de los activos de la Empresa (V), podemos determinar para el periodo bajo análisis su: (i) razón de endeudamiento sobre el valor económico de la empresa (B/V), (ii) razón patrimonio a valor económico (P/V) y (iii) razón deuda a patrimonio (B/P) o *leverage*. En la Tabla N°20 se presentan para IAM estas razones para el periodo 2015-2019.

**Tabla N°20: Estructura de Capital**

<b>Estructura de Capital</b>	<b>31-12-2015</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2019</b>	<b>Promedio</b>
B/V	44,39%	46,85%	42,58%	48,31%	55,98%	47,62%
P/V	55,61%	53,15%	57,42%	51,69%	44,02%	52,38%
B/P	79,83%	88,15%	74,15%	93,45%	127,17%	92,55%

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.*

Podemos observar que la razón patrimonio a valor económico de la Empresa (P/V) tiene, a partir del 2017, una tendencia a la baja, principalmente por el incremento de los activos totales de la empresa. Por otro lado, tanto la razón de endeudamiento sobre el valor económico de la empresa (B/V) como la razón de endeudamiento a patrimonio (B/P) tienen, a partir del 2017, una tendencia al alza indicando un aumento en el nivel de endeudamiento que responde a tres emisiones de bonos, dos en marzo de 2018 y la otra en marzo de 2019, cuyos objetivos fueron financiar inversiones y sustituir pasivos. En este sentido, el indicador del nivel de endeudamiento de la Compañía (B/P), a partir del 2018, se incrementó en 19,3 puntos base en comparación con el año anterior, y en 7,43 puntos base adicionales en el año 2019. En conclusión, y dado que las fechas de vencimiento más próximas de los bonos emitidos comienzan en 2023, creemos que es adecuado utilizar el promedio de los últimos dos años como estructura de capital objetivo como se muestra en la Tabla N°21.

Tabla N°21: Estructura de Capital Promedio 2018-2019

Estructura de Capital Promedio	31-12-2018	31-12-2019	Promedio
B/V	48,31%	55,98%	52,14%
P/V	51,69%	44,02%	47,86%
B/P	93,45%	127,17%	110,31%

Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Estados Financieros 2015-2019 de IAM.

## **8. ESTIMACIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LA EMPRESA**

Para estimar el costo de capital de la empresa utilizaremos el modelo de Costo de Capital Promedio Ponderado o “Weighted Average Cost of Capital” (en adelante, WACC o  $k_o$ ), considerando la siguiente fórmula:

$$k_o = \frac{k_p * P}{V} + \frac{k_b * (1 - t_c) * B}{V}$$

Donde:

$K_o$ : costo de capital

$K_p$ : costo patrimonial

P/V: razón de patrimonio a valor total de la empresa.

$T_c$ : tasa de impuestos corporativos

B/V: razón de deuda a valor total de la empresa.

Para el cálculo se consideraron los siguientes datos:

- 1) Tasa libre de riesgo de 0,8%, de acuerdo a BCU-30 al 27 de diciembre de 2019.
- 2) Premio por riesgo de mercado de 5,89% para Chile, de acuerdo a lo establecido por los premios por riesgo de mercado provistos por Damodaran, a enero de 2020.

Para la determinación el WACC es necesario estimar las siguientes variables:



### **8.1 Estimación del Costo de la Deuda ( $k_b$ )**

Para determinar el costo de la deuda hemos considerado la tasa de mercado registrada en la última transacción del bono de más largo plazo de IAM, correspondiente al bono emitido por Aguas Andinas (BAGUA-AE). Su última transacción fue realizada el 20 de diciembre de 2019 a una TIR<sup>9</sup> de 2,00%, por lo tanto:

$$K_b = 2,00\%$$

### **8.2 Estimación de Beta de la Deuda ( $\beta_d$ )**

Se utiliza el modelo Capital Asset Pricing Model (en adelante, CAPM) para calcular el beta de la deuda de la empresa considerando la siguiente fórmula:

$$k_b = r_f + PRM * \beta_d$$

$$\beta_d = \frac{(K_b - r_f)}{PRM}$$

Reemplazando con los datos entregados como supuestos y la estimación del costo de capital ya realizada se obtiene:

$$\beta_d = \frac{(2,00\% - 0,80\%)}{5,89\%}$$

$$\beta_d = 0,20$$

### **8.3 Estimación de Beta de la Acción ( $\beta_p^{C/D}$ )**

Para determinar el Beta Patrimonial de IAM, o Beta de la Acción, es necesario realizar una regresión entre los retornos del precio de la acción de IAM y los retornos del “Índice General de Precios de Acciones” (en adelante, IGPA). Se ha decidido utilizar el índice IGPA, ya que agrupa la mayor parte de acciones transadas en la Bolsa de Comercio de Santiago, por lo que sería un mejor representante del mercado chileno.

---

<sup>9</sup> Información extraída de “Risk America”

Para el cálculo de los retornos se utiliza la siguiente fórmula:

$$r_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Donde:

$r_t$ : retorno de la acción en el periodo t.

$P_t$ : precio de la acción en el periodo t.

Al realizar la regresión entre ambos instrumentos se han utilizado dos años de retornos semanales, al 31 de diciembre de cada año, considerando la siguiente fórmula:

$$Rentabilidad_{IAM} = \alpha + \beta * (Rentabilidad_{IGPA}) + \varepsilon$$

En la Tabla N°22, se muestran los resultados obtenidos en las regresiones realizadas, es decir, el Beta de la Acción, junto con su significancia estadística y presencia bursátil, para los últimos tres años (2017-2019).

Tabla N°22: Beta de la Acción, Significancia y Presencia Bursátil

Beta de la Acción, Significancia y Presencia Bursátil	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
Beta de la Acción	0,96	0,87	1,02
p-value (significancia)	0,00	0,00	0,00
Presencia Bursátil (%)	100%	100%	100%

Fuente: *Elaboración propia.*

Debido a que la empresa presenta para todos los años un Beta de la acción de la Compañía estadísticamente significativo al 99% y una alta presencia bursátil, se utilizará como Beta Patrimonial el último beta disponible (2019).

$$\beta_p^{CID} = 1,02$$

#### **8.4 Estimación de Beta Patrimonial sin Deuda ( $\beta_p^{SID}$ )**

Debido a que el costo de la deuda es mayor a la tasa libre de riesgo ( $2,00\% > 0,8\%$ ), es decir, la deuda es riesgosa, utilizaremos la fórmula de Rubinstein 1973 para desapalancar el Beta de la Acción ya calculado a través de la regresión en el punto 8.3.

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} * \left( 1 + (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right) \right) - \beta_d * (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right)$$

La tasa de impuestos corporativos será calculada como el promedio de las tasas de impuesto de los años considerados para el cálculo del Beta de la Acción, es decir, el promedio de los años 2018 y 2019. Por lo tanto,  $t_c = 27\%$ .

Con respecto a la estructura de capital  $\left( \frac{B}{P} \right)$ , utilizaremos el promedio de la estructura de capital del año 2018 (0,93) y el año 2019 (1,27) debido a que este promedio lo consideramos adecuado para el cálculo dadas las emisiones de bonos señaladas anteriormente. Por lo tanto,  $\frac{B}{P} = 1,10$ .

Reemplazando con los datos ya calculados, podremos desapalancar el Beta Patrimonial con deuda:

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} * \left( 1 + (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right) \right) - \beta_d * (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right)$$

$$\beta_p^{S/D} = \frac{\beta_p^{C/D} + \beta_d * (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right)}{\left( 1 + (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right) \right)}$$

$$\beta_p^{S/D} = \frac{1,02 + 0,20 * (1 - 0,27) * 1,10}{(1 + (1 - 0,27) * 1,10)}$$

$$\beta_p^{S/D} = 0,65$$



### **8.5 Estimación de Beta Patrimonial con Deuda ( $\beta_p^{C/D}$ )**

Para el cálculo del Beta Patrimonial con Deuda se apalanca con la estructura de capital objetiva de la empresa que ya fue estimada en el punto 8.4 ( $\frac{B}{P}=1,10$ ). Adicionalmente, la tasa de impuestos de largo plazo corresponde a  $t_c=27\%$ .

Se utiliza la fórmula de Rubinstein 1973 para apalancar, ya que el costo de la deuda es mayor a la tasa libre de riesgo ( $2,00\% > 0,8\%$ ), es decir, la deuda es riesgosa:

$$\beta_p^{C/D} = \beta_p^{S/D} * \left( 1 + (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right) \right) - \beta_d * (1 - t_c) * \left( \frac{B}{P} \right)$$

$$\beta_p^{C/D} = 0,65 * (1 + (1 - 0,27) * 1,10) - 0,20 * (1 - 0,27) * 1,10$$

$$\beta_p^{C/D} = 1,02$$

### **8.6 Estimación de Costo Patrimonial ( $k_p$ )**

Para estimar la tasa de Costo Patrimonial de IAM se utiliza el modelo CAPM considerando el Beta Patrimonial con deuda, que incluye la estructura de capital objetivo determinada previamente:

$$k_p = r_f + (PRM * \beta_p^{C/D})$$

$$k_p = 0,80\% + (5,89\% * 1,02)$$

$$k_p = 6,78\%$$

### **8.7 Estimación de Costo de Capital ( $k_o$ )**

Con las estimaciones realizadas previamente se reemplazan los datos en la siguiente fórmula:

$$k_o = \frac{k_p * P}{V} + \frac{k_b * (1 - t_c) * B}{V}$$

$$k_o = 6,78 * (1 - 0,52) + 2,00 * (1 - 0,27) * 0,52$$

$$k_o = 4,01 \%$$

Por lo tanto, el costo de capital de nuestra compañía será 4,01%, tasa que será utilizada para descontar los flujos de caja futuros.

## **9. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA POR MÉTODO DE MÚLTIPLOS**

De acuerdo a lo señalado en la sección 6.5, “Empresas Comparables”, la industria sanitaria se encuentra distribuida de la manera indicada en el gráfico N°6, siendo Aguas Andinas la empresa más relevante en términos de tamaño llegando a controlar un 36,0% del mercado, seguida de ESSBIO, con un 15,3%. Por lo tanto, como se señaló en la sección 6.5.1, identificamos a ESSBIO como la principal empresa competidora local de Aguas Andinas, y, en consecuencia, de I.A.M. Sin embargo, con el fin de realizar una valoración más representativa se ha decidido incluir en el cálculo a dos empresas más con un perfil similar al de Agua Andinas, siendo empresas líderes de la industria sanitaria en sus respectivos países:

### 1. ESSBIO

Se funda en 1977 como el Servicio Nacional de Obras Sanitarias, “Sendos”, cubriendo las regiones de Biobío y O’Higgins a través de 11 sociedades anónimas regionales. Entre éstas, la Empresa de Servicios Sanitarios del Libertador S.A., en O’Higgins; y Empresa de Servicios Sanitarios del Biobío S.A. La empresa entrega servicio de producción y distribución de agua potable y de recolección y tratamiento de Aguas Servidas a más de 3 millones de personas, donde se concentran importantes actividades agroindustriales, forestales, portuarias y mineras, además de la actividad comercial, residencial y de servicios.

### 2. Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)

Fundada en la década de 1960, hoy en día una de las compañías más grandes en operación en el Estado de Paraná, con sede en Curitiba. Es una compañía de capital mixto que cotiza en bolsa, controlada por el Estado de Paraná.

La Compañía es responsable de proporcionar servicios básicos de saneamiento a 345 ciudades en Paraná y Porto União, en Santa Catarina, además de 299 ubicaciones más pequeñas. Sanepar proporciona más de 55 mil kilómetros de tuberías utilizadas para la distribución de agua potable y más de 36 mil kilómetros de red de recolección de aguas

residuales. En el área de residuos sólidos, la compañía opera rellenos sanitarios en Apucarana, Cornélio Procópio y Cianorte, y atiende a un total de siete municipios.

### 3. American States Water Company (AWR)

La compañía brinda servicios de conexiones de agua potable a aproximadamente 261.000 de clientes ubicados en más de 80 comunidades en el norte, la costa y el sur de California, Estados Unidos. A través de su subsidiaria, “American States Utility Services, Inc.”, la compañía proporciona servicios de gestión de operaciones, mantenimiento y construcción para la distribución de agua y las instalaciones de recolección y tratamiento de aguas residuales ubicadas en once bases militares en todo el país bajo contratos de privatización de 50 años con el gobierno de EE.UU.

#### **9.1 Valores de los múltiplos para la industria:**

En la Tabla N°23 se muestran los múltiplos correspondientes a la compañía ESSBIO.

Tabla N° 23: Múltiplos ESSBIO

Múltiplos ESSBIO	ESSBIO	2018	2019	Promedio
Múltiplos de ganancia	"Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE)	19,95	15,00	17,48
	"Enterprise Value to Ebitda" (EV/EBITDA)	8,24	5,75	7,00
	"Enterprise Value to Ebit" (EV/EBIT)	10,49	7,42	8,96
Múltiplos de valor libro	"Price to Book Value" (PBV)	1,10	0,88	0,99
	"Value to book Ratio"	1,10	0,88	0,99
Múltiplos de ingresos	"Price to Sales Ratio" (PS)	2,48	1,88	2,18
	"Enterprise Value to Sales Ratio" (VS)	6,03	4,21	5,12

*Fuente: Elaboración propia*

En la Tabla N°24 se muestran los múltiplos correspondientes a la compañía SANEPAR.

**Tabla N° 24: Múltiplos SANEPAR**

Múltiplos SANEPAR	SANEPAR	2018	2019	Promedio
Múltiplos de ganancia	"Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE)	8,32	8,69	8,51
	"Enterprise Value to Ebitda" (EV/EBITDA)	5,73	5,73	5,73
	"Enterprise Value to Ebit" (EV/EBIT)	6,71	6,73	6,72
Múltiplos de valor libro	"Price to Book Value" (PBV)	1,30	1,52	1,41
	"Value to book Ratio"	1,30	1,52	1,41
Múltiplos de ingresos	"Price to Sales Ratio" (PS)	1,78	1,99	1,89
	"Enterprise Value to Sales Ratio" (VS)	2,24	2,45	2,34

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°25 se muestran los múltiplos correspondientes a la compañía AWR.

**Tabla N° 25: Múltiplos AWR**

Múltiplos AWR	AWK	2018	2019	Promedio
Múltiplos de ganancia	"Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE)	29,10	35,97	32,53
	"Enterprise Value to Ebitda" (EV/EBITDA)	14,75	17,73	16,24
	"Enterprise Value to Ebit" (EV/EBIT)	21,81	26,30	24,06
Múltiplos de valor libro	"Price to Book Value" (PBV)	2,62	3,65	3,13
	"Value to book Ratio"	2,62	3,64	3,13
Múltiplos de ingresos	"Price to Sales Ratio" (PS)	4,46	6,19	5,33
	"Enterprise Value to Sales Ratio" (VS)	6,72	8,77	7,75

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°26 se presenta el promedio y media armónica de los múltiplos de la industria.

**Tabla N° 26: Promedio y media armónica de los múltiplos de la industria**

Múltiplos de la Industria	Promedios Múltiplos	ESSBIO	SANEPAR	AWK	Media aritmética	Media armónica
Múltiplos de ganancia	"Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE)	17,48	8,51	32,53	19,51	14,60
	"Enterprise Value to Ebitda" (EV/EBITDA)	7,00	5,73	16,24	9,66	7,91
	"Enterprise Value to Ebit" (EV/EBIT)	8,96	6,72	24,06	13,25	9,93
Múltiplos de valor libro	"Price to Book Value" (PBV)	0,99	1,41	3,13	1,84	1,47
	"Value to book Ratio"	0,99	1,41	3,13	1,84	1,47
Múltiplos de ingresos	"Price to Sales Ratio" (PS)	2,18	1,89	5,33	3,13	2,55
	"Enterprise Value to Sales Ratio" (VS)	5,12	2,34	7,75	5,07	3,99

Fuente: Elaboración propia

Debido a los resultados de los múltiplos de las empresas Benchmark consideramos adecuado utilizar la media armónica en lugar de la media aritmética debido a que es poco sensible a los valores extremo y los subvalora con respecto a la media aritmética, de esta manera suavizamos los valores extremos

## **9.2 Indicadores para la empresa**

En la Tabla N°27 se presenta la información financiera de IAM al 31 de diciembre de 2019.

Tabla N° 27: Información financiera de IAM

<b>Información financiera de IAM</b>	<b>31-12-2019</b>
Utilidad por acción (en clp)	\$ 138,7
EBITDA (en clp)	\$ 514.603.692.000
EBIT (en clp)	\$ 438.340.650.000
Valor Libro Patrimonio (en clp)	\$ 959.127.511.000
Valor Libro Empresa (en clp)	\$ 1.928.869.112.000
Ventas por acción (en clp)	\$ 544,7
Ventas (en clp)	\$ 544.679.496.000

*Fuente: Elaboración propia*

Con los resultados obtenidos en la Tabla N° 26 y parte la información financiera de la empresa, resumida en la Tabla N°27, se obtienen los siguientes valores de la empresa, estimados en base a múltiplos de la industria, tal como se muestra en la Tabla N°28.

Tabla N° 28: Valores estimados del precio de la acción de IAM

Valores estimados del precio de la acción de IAM	Multiplos	Valor de la empresa	Patrimonio	Precio acción	Precio acción IAM (50,1%)
Múltiplos de ganancia	"Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE)	-	-	\$ 2.023,9	<b>\$ 1.014,0</b>
	"Enterprise Value to Ebitda" (EV/EBITDA)	\$ 4.073.045.560	\$ 3.103.303.959	\$ 4.073,0	\$ 2.040,6
	"Enterprise Value to Ebit" (EV/EBIT)	\$ 4.354.479.776	\$ 3.384.738.175	\$ 4.354,5	\$ 2.181,6
Múltiplos de valor libro	"Price to Book Value" (PBV)	-	\$ 440.774.576	\$ 1.410,5	\$ 706,7
	"Value to book Ratio"	\$ 1.411.765.351	\$ 442.023.750	\$1.411,8	\$ 707,3
Múltiplos de ingresos	"Price to Sales Ratio" (PS)	-	\$ 418.532.474	\$ 1.388,3	\$ 695,5
	"Enterprise Value to Sales Ratio" (VS)	\$ 1.206.031.135	\$ 236.289.534	\$ 1.206,0	\$ 604,2
<b>Promedio:</b>				\$ 2.266,9	<b>\$ 1.135,7</b>

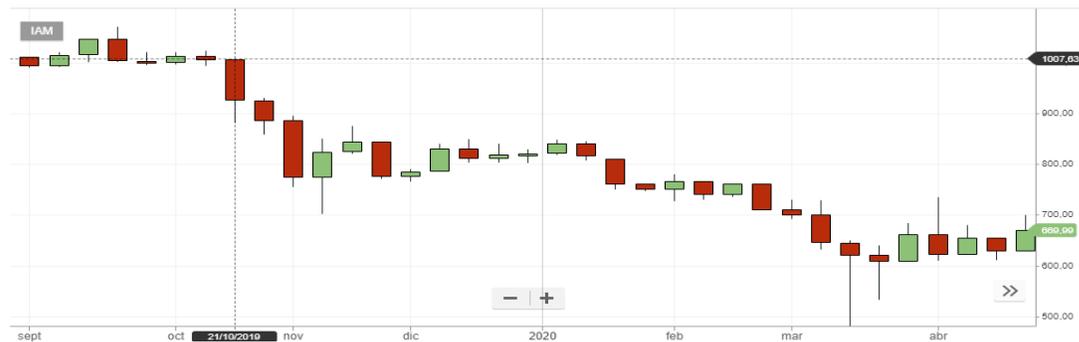
Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que el valor de la acción estimado es de \$1.135,7 variando entre un rango de precios que tiene un máximo de \$2.040,6 por acción y un mínimo de \$604,4 por acción, y una mediana de \$707,3. De esta manera, el precio estimado es un 38,5% superior al precio real de la acción, al 31 de diciembre de 2019 de \$819,92. No obstante, de acuerdo con la literatura disponible de “Valoración de Empresas” no resulta acertado utilizar todos los múltiplos para determinar el valor de una empresa si no que, por el contrario, dependiendo de las características de la empresa y del enfoque de su negocio se deben considerar distintos múltiplos. Considerando el modelo de monopolio regulado con que operan las sanitarias en Chile, por ejemplo, los múltiplos basados en los ingresos (PS y VS) no son relevantes para determinar el precio de la acción. En este sentido, el libro “Valoración de Empresas Aplicada” de Carlos Maqueira y Christian Espinosa, edición 2019, señala que el múltiplo más usado para el sector de “utilities” (servicios básicos) es el “Price-Earning Ratio” (Precio/Utilidad) (PE). En este sector en particular solo hay preferencia por este único múltiplo a diferencia de otros sectores económicos en los que se combinan dos o más múltiplos para estimar el valor de la acción.

En este contexto, y de acuerdo con la Tabla N°28, podemos concluir que el precio estimado de la acción de IAM es de \$1.014, lo que resulta un 23,6% mayor al precio real de la acción al 31 de diciembre de 2019, de \$819,92.

Sin embargo, al 31 de diciembre de 2019, se vivía una guerra comercial entre Estados Unidos y China que estaba impactando a la economía mundial lo que se reflejaba en los precios de las acciones. Como se puede observar en el gráfico N° 7, el lunes posterior al “estallido social”, la acción de IAM bajó aproximadamente un 7% impulsada únicamente por este hecho.

### Gráfico N° 7: Evolución del precio de la acción de IAM



Fuente: Bolsa de Santiago

Luego del “estallido social” que ocurrió en Chile el 18 de octubre de 2019, la renta variable nacional fue castigada de manera importante, por su parte, la acción de IAM se redujo un 29%, pasando de \$1.005 a aproximadamente \$776 en dos semanas. Por lo tanto, la diferencia de un 23,6% superior del precio estimado puede estar justificada por una combinación de factores económicos externos a la empresa como lo fue “estallido social” y la “guerra comercial” que se vivía entre Estados Unidos y China al 31 de diciembre de 2019, y que impactaba a todas las economías a nivel mundial, y especialmente a los mercados emergentes.

Finalmente, la evidencia empírica muestra que el método de valorización por múltiplos es menos preciso que la valoración por flujo de caja descontados para estimar el valor de una empresa o el precio de una acción. La literatura<sup>10</sup> nos indica que puede tener un error de estimación que puede alcanzar hasta un 30%. Por lo tanto, esta forma de valoración se debe analizar en conjunto con la valoración por el método de flujos descontados.

10 Libro: “Valoración de Empresas Aplicada” de Carlos Maqueira y Christian Espinosa, edición 2019.

## 10. CONCLUSIÓN

Se ha estimado el valor económico de IAM utilizando el método de “Valoración por Múltiplos”. En este sentido, es importante señalar que la literatura nos indica que no es correcto utilizar todos los múltiplos para llegar a un valor determinado de una acción. Por el contrario, distintos factores son considerados como de mayor o menos relevancia dependiendo de la industria en la que se desempeñe la empresa analizada. En este contexto, en la industria sanitaria en particular, el múltiplo más utilizado es el Múltiplo de Ganancia: "Price-Earning Ratio" (Precio/Utilidad) (PE), dejando de lado otros factores como las ventas o ingresos utilizados, por ejemplo, en los “Múltiplos de Ingresos”. Como consecuencia, la Valoración por Múltiplos, y en específico, el múltiplo PE, entrega resultado un precio promedio estimado de \$1.013,98, lo que resulta ser un 23,67% superior al valor bursátil de la acción, al 31 de diciembre de 2019, sugiriendo que el valor de la acción se encontraba subvalorado.

Adicionalmente, es necesario considerar que el precio de la acción utilizado corresponde al cierre del día, sin embargo, durante ese día el precio fluctuó entre un rango de valores que, en este caso, corresponden a un precio máximo de \$ 829 y un precio mínimo de 819. Considerando esta información se obtienen las siguientes variaciones con respecto a los precios ya calculados, presentados en la Tabla N° 29:

Tabla N° 29: Comparación de resultados de valoración respecto a rango del precio de la acción

<b>Comparación respecto a rango de precios de la acción</b>	<b>Precio máximo</b>	<b>Precio mínimo</b>	<b>Precio de cierre</b>
Valor precio acción	\$ 829,00	\$ 819,00	\$ 819,92
Var % con respecto a precio estimado	22,31%	23,81%	23,67%

*Fuente: Elaboración propia*

Tal como se muestra en la Tabla N°29, el resultado de la valoración por múltiplos tiene una variación de un 22,31% si consideramos el precio máximo que obtuvo la acción ese día. El precio mínimo es muy cercano al precio de cierre, por lo que no muestra variaciones considerables en sus montos.

Finalmente, es importante destacar que el modelo de “Valoración por Múltiplos” se basa en parámetros externos, comparando los resultados y estructura financiera de la compañía con otras compañías, del mismo sector, a nivel local y extranjero para poder determinar múltiplos que puedan ser utilizados con indicadores financieros internos de IAM para determinar el valor de la acción, a diferencia de otros modelos como el de “Flujo de Caja Descontado” que utiliza principalmente parámetros internos

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

1. American States Water Company (AWR). <https://americanstateswatercompany.gcs-web.com/financial-information/sec-filings>
2. Análisis Razonado IAM, 2019. <https://www.iam.cl/es/informacion-financiera/analisis-razonado/2019>
3. Bolsa de Santiago, IAM. [https://www.bolsadesantiago.com/resumen\\_instrumento/IAM](https://www.bolsadesantiago.com/resumen_instrumento/IAM)
4. Comisión Para el Mercado Financiero, I.A.M.  
<http://www.cmfchile.cl/institucional/mercados/entidad.php?auth=&send=&mercado=V&rut=77274820&grupo=&tipoentidad=RVEMI&vig=VI&row=AAWy2ACTAAABY1AAX&control=svs&pestanía=1>
5. Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). <http://ri.sanepar.com.br/en/>
6. El Mostrador: Entrevista a Jessica López Saffie, Presidenta Ejecutiva Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios, Andes A.G.  
<https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2019/09/17/desafios-de-las-empresas-sanitarias/>
7. Estados Financieros ESBBIO, 2019. <https://www.essbio.cl/inversionistas-eeff>
8. Estados Financieros IAM, 2019. <https://www.iam.cl/es/informacion-financiera/estados-financieros/2019>
9. ESVAL. <http://portal.esval.cl/quienes-somos/>
10. Inversiones Aguas Metropolitanas (IAM). <https://www.iam.cl/es>
11. Memoria IAM, 2019. <https://www.iam.cl/es/informacion-financiera/memorias>
12. Libro: “Valoración de Empresas Aplicada” de Carlos Maqueira y Christian Espinosa, edición 2019.
13. Paper: “Metodología de cálculo para la tasa de actualización de una empresa eficiente de Distribución Eléctrica” por Le Fort Economía y Finanzas, 2019.
14. Servicio de Impuestos Internos (SII), impuestos corporativos.  
[http://www.sii.cl/aprenda\\_sobre\\_impuestos/impuestos/imp\\_directos.htm](http://www.sii.cl/aprenda_sobre_impuestos/impuestos/imp_directos.htm)
15. Servicio de Impuestos Internos (SII), valores UF.  
[http://www.sii.cl/valores\\_y\\_fechas/uf/uf2020.htm](http://www.sii.cl/valores_y_fechas/uf/uf2020.htm)

16. Superintendencia de Servicios Sanitarios (SiSS), Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018. <https://www.siss.gob.cl/586/w3-propertyvalue-6415.html>
17. Yahoo Finance, ESSBIO S.A Financials.  
<https://finance.yahoo.com/quote/ESSBIO-C.SN/financials?p=ESSBIO-C.SN>
18. Yahoo Finance, Companhia de Saneamento do Parana – SANEPAR Financials.  
<https://finance.yahoo.com/quote/SAPR3.SA?p=SAPR3.SA&.tsrc=fin-srch>
19. Yahoo Finance, American Water Works Company, Inc. Financials.  
<https://finance.yahoo.com/quote/AWK/financials/>