



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

*Mediante Método de Flujo de Caja Descontado*

---

Mayo 2020

Profesor: Francisco Sánchez

Alumna:

Alicia Correa

## Índice de Contenido

1. RESUMEN EECUTIVO	Página 7
2. METODOLOGÍA	Página 8
2.1 Principales métodos de valoración	Página 8
2.2 Modelo de descuento de dividendos	Página 8
2.3 Método de flujos de caja descontados	Página 9
2.4 Método de múltiplos	Página 12
3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	Página 14
3.1 Regulación	Página 14
3.2 Descripción del Negocio	Página 15
3.3 Filiales	Página 15
3.4 Mayores Accionistas	Página 18
4. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	Página 20
4.1 Análisis de Estado de Resultados	Página 20
4.2 Análisis del Estado de Situación Financiera	Página 24
4.3 Análisis del Estado de Flujo de Efectivo	Página 31
4.4 Análisis de Razones Financieras	Página 35
5. INDUSTRIA	Página 39
1.1 Plazo de la concesión	Página 40
1.2 Cobertura	Página 40
1.3 Clientes y consumo	Página 40
1.4 Desempeño Operacional y financiero del Sector	Página 41
1.5 Empresas Comparables	Página 42

6. ANALISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO Y DE LA INDUSTRIA	Página 48
6.1 Tasas de Crecimiento Reales de las Ventas de la Empresa	Página 48
6.2 Tasas de Crecimiento Reales de la Industria	Página 49
6.3 Perspectivas de Crecimiento de la Industria	Página 51
7. ANALISIS DE COSTOS DE OPERACIÓN	Página 53
7.1 Descripción de los Costos de Operación de IAM	Página 53
7.2 Detalle de los Costos de Operación según Clasificación de IAM	Página 54
8. ANALISIS DE CUENTAS NO OPERACIONALES	Página 56
8.1 Cuentas no operacionales de IAM	Página 56
9. ANALISIS DE ACTIVOS	Página 59
9.1 Activos operacionales y activos no operacionales	Página 59
10. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS	Página 61
10.1 Proyección de Ingresos de Operación	Página 61
10.2 Proyección de Costos Operacionales	Página 66
10.3 Proyección Costos No Operacionales	Página 69
10.4 Proyección de Pago de Impuestos	Página 70
11. PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE	Página 72
11.1 Depreciación del Ejercicio y Amortizaciones Intangibles	Página 72
11.2 Inversión de reposición	Página 73
11.3 Nuevas Inversiones (activo fijo)	Página 74
11.4 Inversión en Capital de Trabajo	Página 77
11.5 Activos Prescindibles	Página 79
11.6 Deuda Financiera	Página 79

11.7 Flujo de Caja Libre (FCL)	Página 80
11.8 Valoración Económica	Página 81
12. CONCLUSIÓN	Página 88
13. BIBLIOGRAFÍA	Página 91

## Índice de Tablas

1. Tabla N°1: Datos de la Empresa	Página 14
2. Tabla N°2: Accionistas Principales	Página 19
3. Tabla N°3: Estado de Resultados	Página 20
4. Tabla N°4: Desglose de los Ingresos de actividades Ordinarias	Página 21
5. Tabla N°5: Estado de Situación Financiera	Página 24
6. Tabla N°6: Estado de Situación Financiera (porcentual)	Página 26
7. Tabla N°7: Propiedades, planta y equipo	Página 29
8. Tabla N°8: EFE de Actividades de Operación	Página 31
9. Tabla N°9: EFE de Actividades de Inversión	Página 32
10. Tabla N°10: EFE de Actividades de Financiación	Página 33
11. Tabla N°11: Razones Financieras	Página 35
12. Tabla N°12: Comparación ROA y ROE	Página 37
13. Tabla N°13: Sector Sanitario	Página 41
14. Tabla N°14: Desempeño Operacional y Financiero del Sector	Página 42
15. Tabla N°15: Capital de la Sociedad de ESSBIO	Página 45
16. Tabla N°16: Ingresos Ordinarios	Página 48
17. Tabla N°17: Tasas de Crecimiento Reales de Ingresos Ordinarios	Página 48
18. Tabla N°18: Resultados Financieros 2015-2018	Página 50
19. Tabla N°19: Crecimiento Porcentual Ingresos Operacionales	Página 50
20. Tabla N°20: Proyección de Ingresos Operacionales en MUF	Página 51
21. Tabla N°21: Costos de Operación	Página 54
22. Tabla N°22: Proporción de Costos de Operación sobre Ingresos	Página 55
23. Tabla N°23: Cuentas no Operacionales	Página 56
24. Tabla N°24: Proporción de Costos no Operacionales sobre Ingresos de Actividades Ordinarias	Página 57
25. Tabla N°25: Clasificación Costos no Operacionales	Página 58
26. Tabla N°26: Activos Operacionales y No Operacionales	Página 59
27. Tabla N°27: Ingresos de Operación	Página 61

28. Tabla N°28: Volumen de Venta (miles de m3 facturados)	Página 62
29. Tabla N°29: Tasa de Crecimiento Promedio de Volumen de Venta	Página 62
30. Tabla N°30: Variación Porcentual de Consumo de m3	Página 62
31. Tabla N°31: Variación Tarifaria Estimada por Filial	Página 63
32. Tabla N°32: Tasa de Crecimiento Promedio de Tarifa (UF/m3)	Página 64
33. Tabla N°33: Proyección de Ingresos de Agua Potable y Aguas Servidas	Página 64
34. Tabla N°34: Tasa de Crecimiento Promedio de Ingresos de Actividades Ordinarias	Página 65
35. Tabla N°35: Proyección de Ingresos de “Otros Ingresos regulados” y de “Ingresos No-Regulados”	Página 65
36. Tabla N°36: Proyección de Ingresos de Actividades Ordinarias	Página 65
37. Tabla N°37: Proporción de Costos Operacionales sobre Ingresos de Actividades Ordinarias	Página 66
38. Tabla N°38: N° de Empleados	Página 67
39. Tabla N°39: Otros Gastos por Naturaleza	Página 67
40. Tabla N°40: Proyección de Costos Operacionales	Página 68
41. Tabla N°41: Proyección de Costos no Operacionales	Página 70
42. Tabla N°42: Tasa de Impuestos Efectiva	Página 70
43. Tabla N°43: Proyección Tasa Corporativa	Página 70
44. Tabla N°44: Proyección del EERR	Página 71
45. Tabla N°45: Proyección del EERR en términos porcentuales	Página 71
46. Tabla N°46: Depreciación y Amortización Porcentual en Relación a las Ventas	Página 73
47. Tabla N°47: Depreciación y Amortización Proyectada	Página 73
48. Tabla N°48: Desglose de Depreciación y Amortización	Página 74
49. Tabla N°49: Proyección Inversiones SiSS	Página 75
50. Tabla N°50: Compromisos de Adquisición Propiedades, planta y equipo	Página 75
51. Tabla N°51: Proyección Nuevas Inversiones IAM	Página 76

52. Tabla N°52: CTON y RCTON	Página 77
53. Tabla N°53: Proyección de CTON	Página 78
54. Tabla N°54: Diferencia entre capital de trabajo real y estimado	Página 78
55. Tabla N°55: Activos Prescindibles	Página 79
56. Tabla N°56: Deuda Financiera	Página 79
57. Tabla N°57: Flujo de Caja Libre	Página 80
58. Tabla N°58: Valor Terminal	Página 81
59. Tabla N°59: Valor Presente de Flujo de Caja y Valor Terminal	Página 81
60. Tabla N°60: Valoración Económica	Página 81
61. Tabla N°61: Patrimonio Económico ajustado	Página 82
62. Tabla N°62: Tasa de Crecimiento de Ingresos de actividades ordinarias	Página 84
63. Tabla N°63: Ingreso de actividades ordinarias	Página 84
64. Tabla N°64: WACC	Página 84
65. Tabla N°65: Análisis de sensibilidad	Página 85
66. Tabla N°66: Resumen PRM para Chile bajo distintas Metodologías	Página 86
67. Tabla N°67: Análisis de sensibilidad (PRM)	Página 87
68. Tabla N°68: Análisis de sensibilidad (PRM 6,79%)	Página 87
69. Tabla N°69: Comparación de resultados de valoración respecto a rango del precio de la acción	Página 89

## **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 “Flujo de Caja Descontados” (FCD). El método FCD valora la empresa utilizando supuestos, basados en los resultados financieros de la empresa de los últimos 5 años, que justifican las proyecciones que permitan estimar el “Flujo de Caja Libre” (FCL) para los próximos 5 años. Empleando un costo de capital calculado de 4,01% se ha valorado el patrimonio económico de la empresa en MUF 36.092, al 31 de diciembre de 2019, obteniendo un precio para su acción de \$1.021,77, siendo su valor bursátil real de \$819,92 a la misma fecha, es decir, un 24,62% superior.

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 a través de los métodos de FCD. 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 los dos últimos métodos de valoración, el método de múltiplos y el de flujos de caja descontados. Este último es cada vez más utilizado, ya que considera a la empresa como un ente generador flujos, y por ello como un activo financiero.

### **2.2 Modelo de descuento de dividendos**

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

El valor de la acción es el valor actual de dividendos que esperamos obtener de ella, y se emplea generalmente para la valorización de bancos e instituciones financieras. Para el caso de

---

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.

perpetuidad, es decir, cuando una empresa de la que se esperan dividendos constantes todos los años, el valor se puede expresar así:

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

Donde:  $DPA$ , es el dividendo por acción; y  $K_p$ , es la rentabilidad exigida a las acciones.

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

$$\text{Valor de la acción} = DPA_1 / (K_p - g)$$

Donde:  $DPA_1$ , son los dividendos por acción del próximo periodo<sup>3</sup>.

### **2.3 Método de flujos de caja descontados**

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

Así, mientras la valoración por FCD es sólo una de las maneras de valorar firmas y unas de las metodologías más utilizadas, siendo el punto de partida para construir cualquier otro método de valoración. Para realizar valoraciones comparativas de manera correcta, debemos entender los fundamentos tras la valoración por FCD. Para aplicar valoración por opciones, generalmente debemos comenzar por descontar flujos de caja. Esta es la razón de porqué gran parte de la literatura se centra en discutir los fundamentos tras el método de FCD. Alguien que entienda estos fundamentos estará capacitado para analizar y utilizar otras metodologías<sup>4</sup>.

---

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

<sup>4</sup> Aswath Damodaran. "Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset". Second Edition (2002), 382p.

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

A pesar de la rigurosidad de los fundamentos teóricos, los parámetros de valoración incluidos a través de una metodología de FCD son principalmente proyecciones de largo plazo, las cuales intentan modelar los números de una compañía, los factores específicos de una industria y las tendencias macroeconómicas que ejerzan ciertos grados de variabilidad en los resultados de una compañía.

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

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

En general, cuando hablamos de la determinación de una tasa de descuento para descontar los flujos de la empresa (en su parte operativa), en un contexto de una valoración por el método de FCD, hablamos del costo de capital (tasa de los activos). Esta tasa se calcula frecuentemente como un promedio ponderado entre el costo de la deuda ( $k_b$ ) y la rentabilidad exigida por los accionistas, que se le denomina con frecuencia costo patrimonial ( $k_p$ ). Así, al calcular el costo de

capital de esta manera, se le da el nombre de “costo de capital promedio ponderado” (WACC, por sus siglas en inglés). El WACC es la tasa a la que se deben descontar los flujos de caja libre totales para obtener el valor total de una empresa (en su parte operativa), que tenga deuda financiera, y en que los ahorros de impuestos asociados a los intereses del pago de la deuda, se incorporen en la tasa de descuento y no en los flujos de caja de la empresa.

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

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

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

## **2.4 Método de múltiplos**

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

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

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 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>5</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

---

<sup>5</sup> Maquieira, Carlos. Notas de Clases: Valoración de Empresas.

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.

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

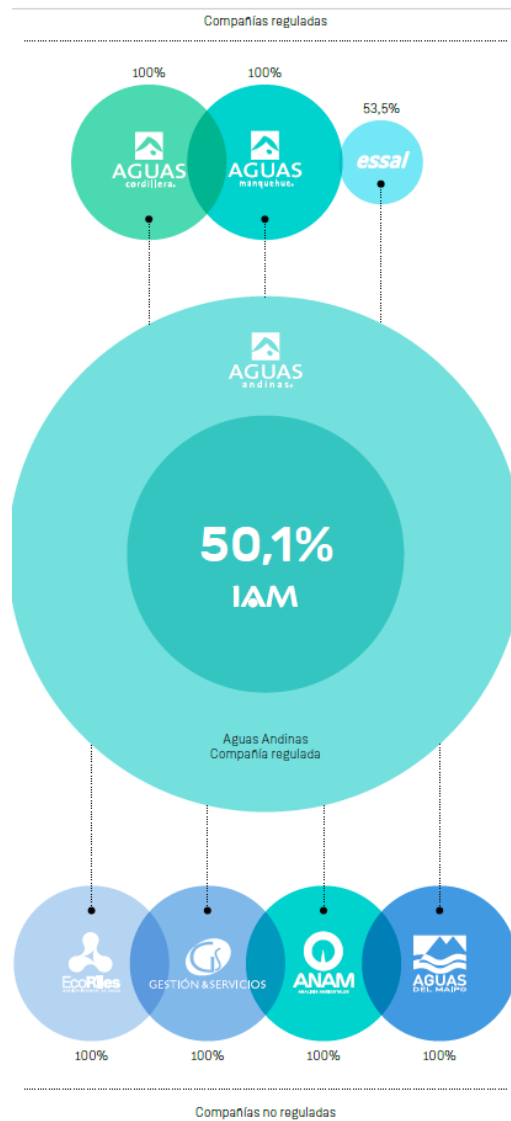
### **3.3.2. Filiales no reguladas**

- 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 CO<sub>2</sub> en la Región Metropolitana.

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

Estructura de Propiedad:

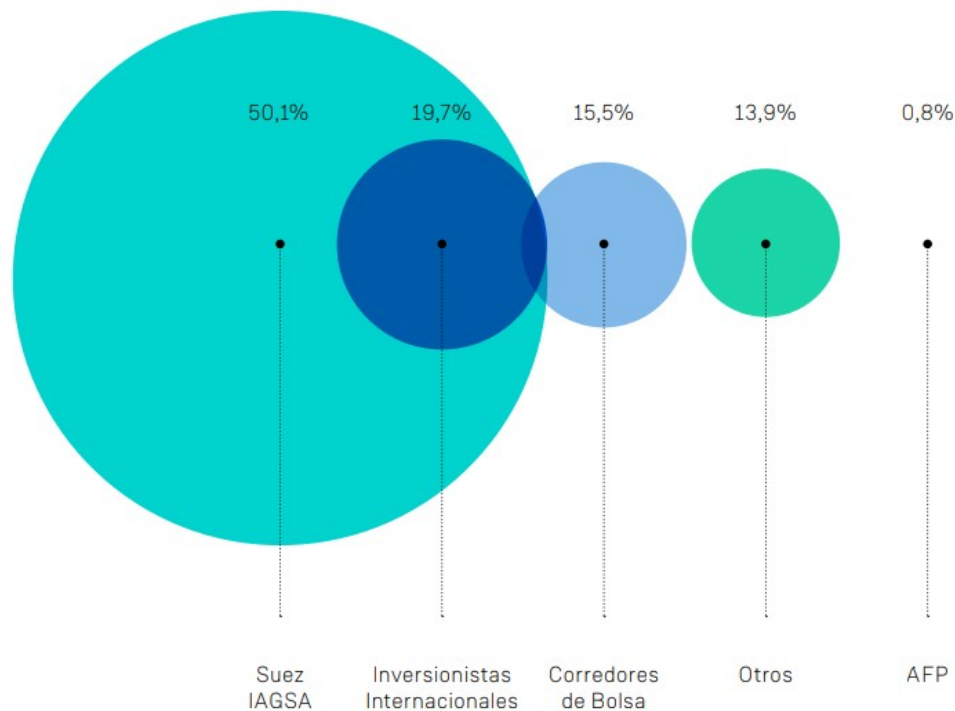


*Fuente: Memoria Anual 2018 I.A.M.*

### **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. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS**

#### 4.1 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°3 se muestran los resultados de los últimos 5 años disponibles:

Tabla N°3: Estado de Resultados

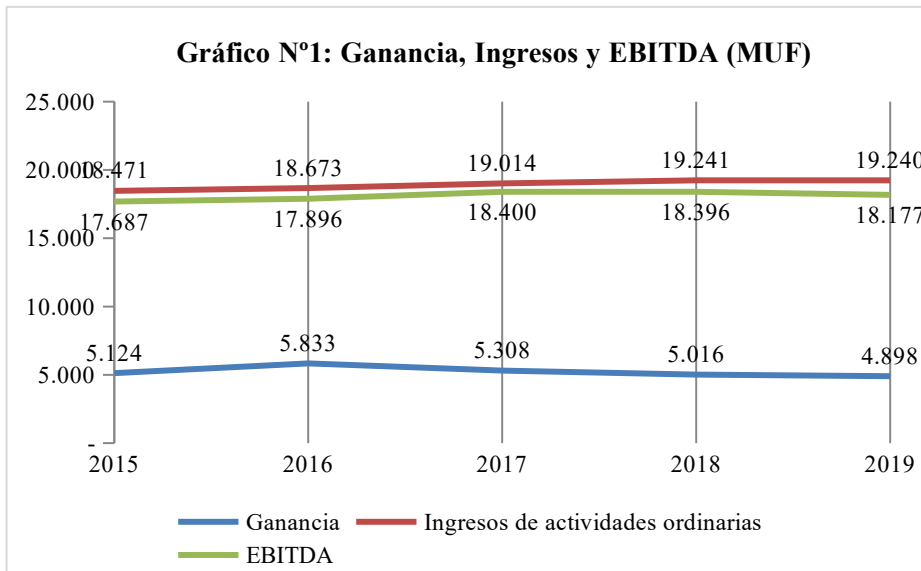
ESTADOS DE RESULTADOS	31-12-2015		31-12-2016		31-12-2017		31-12-2018		31-12-2019	
	MUF	%	MUF	%	MUF	%	MUF	%	MUF	%
Ingresos de actividades ordinarias	18.471	100%	18.673	100%	19.014	100%	19.241	100%	19.240	100%
Materias primas y consumibles utilizados	(1.457)	-8%	(1.269)	-7%	(1.303)	-7%	(1.423)	-7%	(1.630)	-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.*

#### 4.1.1 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°4. Esta proporción se mantiene a través de los períodos en estudio.

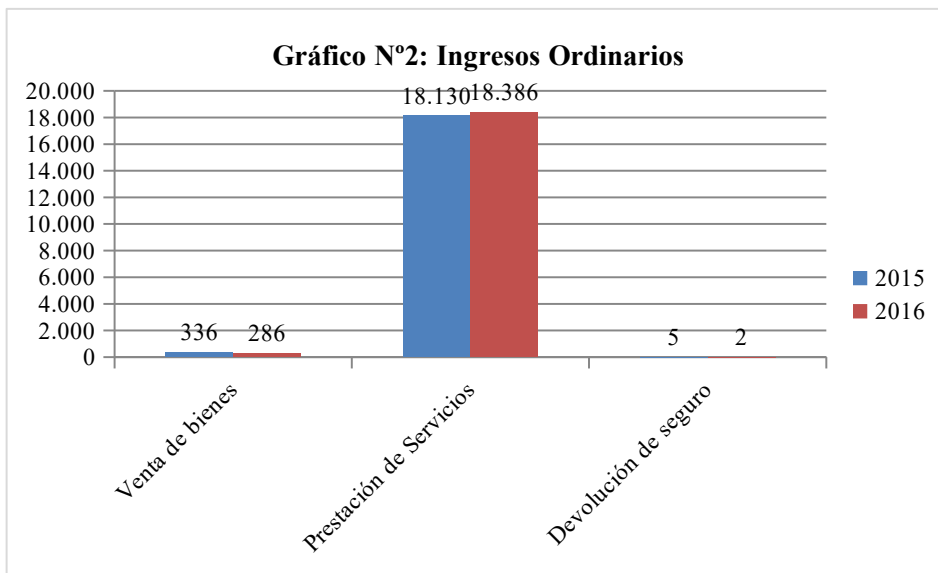
Tabla N°4: Desglose de los Ingresos de actividades Ordinarias

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.

#### **4.1.2 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°5 se presentan los estados de situación financiera de los últimos 5 años:

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

**Tabla N°5: 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°5: 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°6 se presenta el Estado de Situación Financiera expresado en términos porcentuales con respecto al total de activos.

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

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

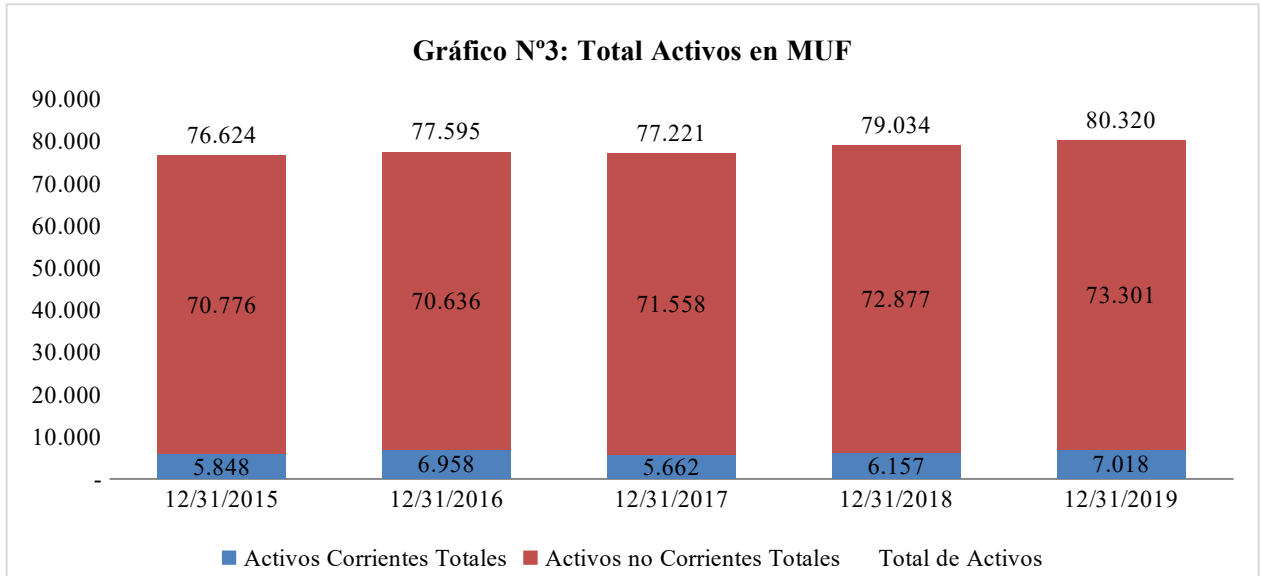
Otras provisiones	0,12%	0,12%	0,12%	0,11%	0,10%
Pasivo por impuestos diferidos	3,98%	3,54%	3,45%	2,93%	2,58%
Provisiones por beneficios a los empleados	1,37%	1,48%	1,39%	1,42%	1,58%
Otros pasivos no financieros	0,75%	0,79%	0,73%	0,75%	0,76%
<b>TOTAL DE PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>77,14%</b>	<b>80,44%</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°7:

Tabla N°7: Propiedades, planta y equipo

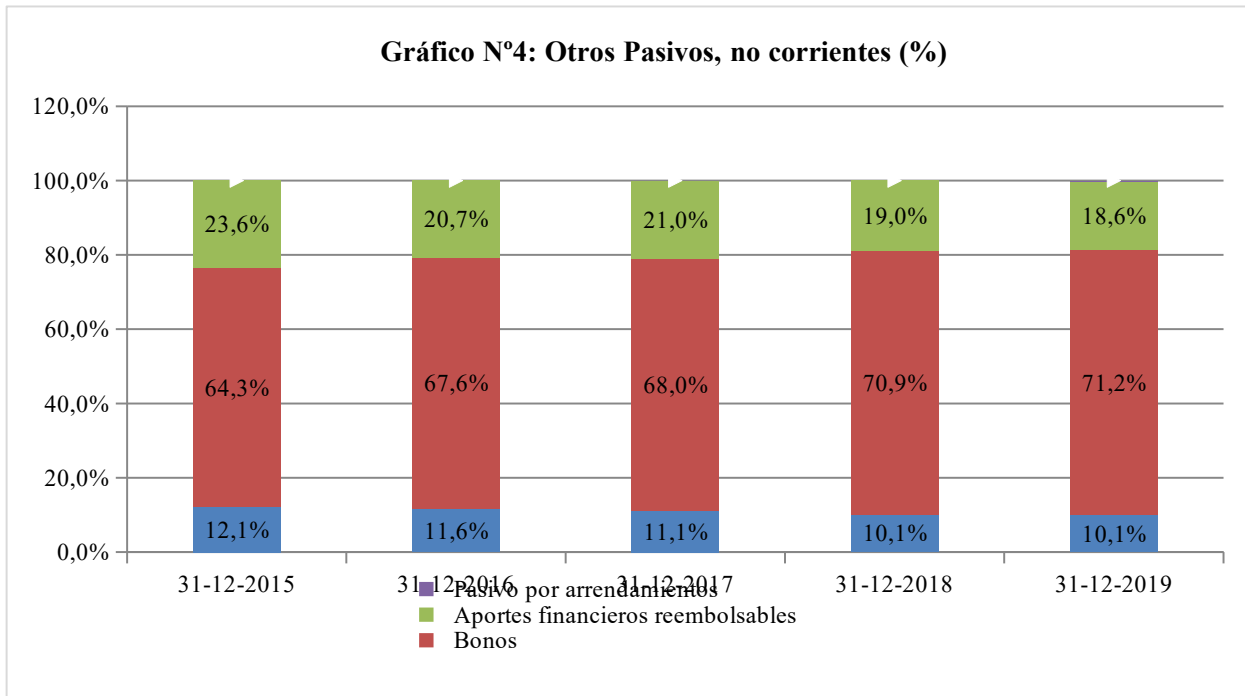
Propiedades, planta y equipo, neto	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Terrenos	6.259	6.075	5.988	5.787	5.509
Edificios	2.902	2.825	2.970	2.889	2.773
Maquinaria	4.053	3.770	4.491	4.208	4.496
Equipos de Transporte	84	72	50	35	32
Enseres y accesorios	27	27	49	51	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 (%)



*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.

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

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

En la Tabla N°8 se presenta el Estado de Flujo de Efectivo Directo, en específico, los flujos procedentes de las actividades de operación.

**Tabla N°8: 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.*

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

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

Tabla N°9: 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.*

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

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

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

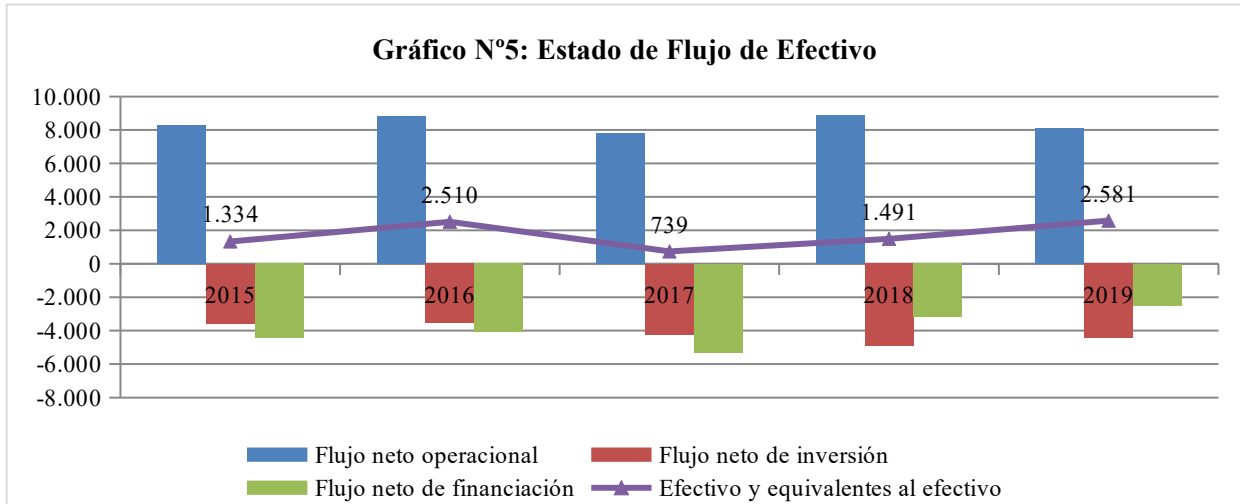
Estado de Flujo de Efectivo Directo	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Importes procedentes de préstamos de largo plazo	2.507	3.778	1.627	4.103	2.840
Importes procedentes de préstamos de corto plazo	39	59	2.532	1.874	2.710
<b>Importes procedentes de préstamos, 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.

#### **4.4 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°11.

**Tabla N°11: 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.*

#### **4.4.1 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.

#### **4.4.2 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.

#### **4.4.3 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°12:

**Tabla N°12: 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.



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

### **5.1 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.

### **5.2 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.

### **5.3 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°13 se presentan datos relevantes del Sector Sanitario, al cual pertenece la Compañía.

Tabla N°13: 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

#### **5.4 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°14 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°14: 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

## **5.5 Empresas Comparables**

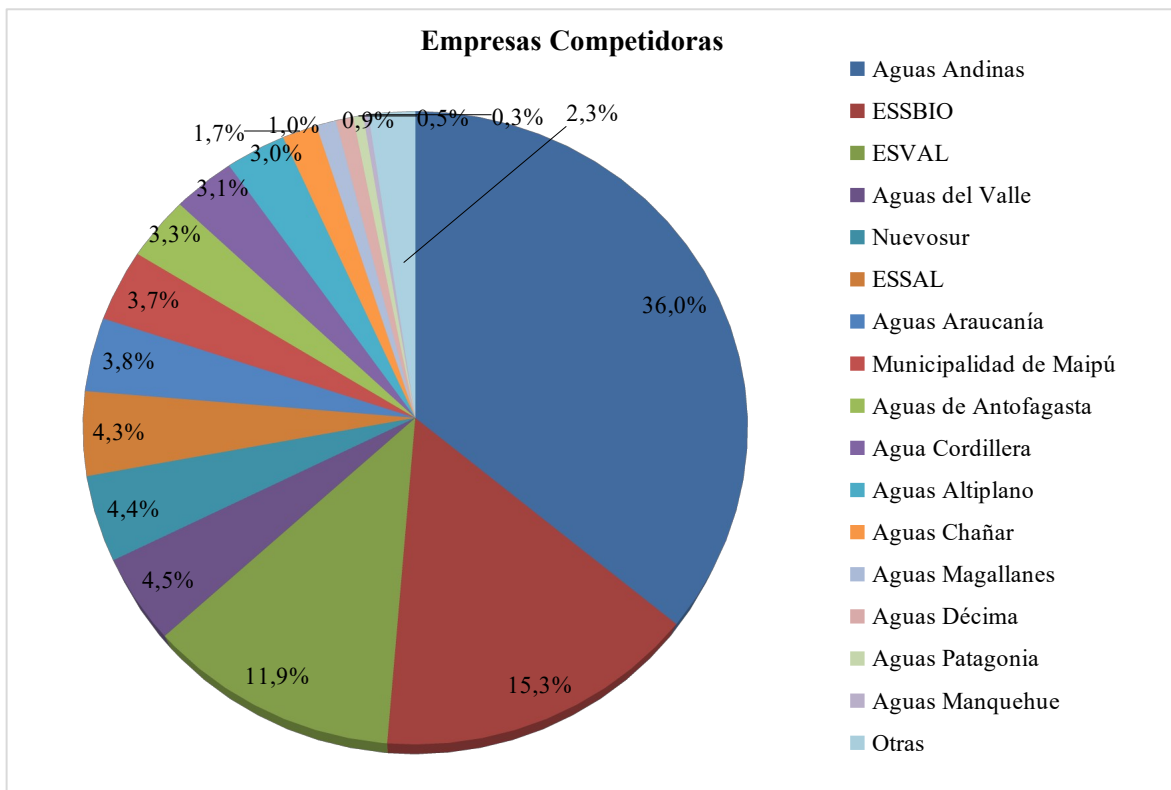
Debido a que “Inversiones Aguas Metropolitanas” - IAM es el Holding controlador de la empresa Aguas Andinas, con un 50,1% de su propiedad, controla también indirectamente a Aguas Cordillera, adquirida en su totalidad por Aguas Andinas en el año 2000, a Aguas Manquehue, propiedad de Aguas Andinas, y a 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.

### 5.5.1 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>7</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>8</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.

## **5.5.2 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>9</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>7</sup> Fuente: <https://www.essbio.cl/quienes-somos-historia>

<sup>8</sup> Fuente: <http://portal.esval.cl/quienes-somos/>

<sup>9</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°15.

**Tabla N°15: Capital de la Sociedad de ESSBIO**

ESSBIO	Acciones suscritas (N°)	Acciones pagadas (N°)	Con derecho a voto (N°)
Serie			
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.

### **5.5.3 Otras empresas comparables extranjeras**

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 Nemo-técnico: 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

## **6. ANALISIS OPERACIONAL DEL NEGOCIO Y DE LA INDUSTRIA**

### **6.1 Tasas de Crecimiento Reales de las Ventas de la Empresa**

Para el análisis de las tasas de crecimiento reales de I.A.M se utilizaron los Análisis Razonados del 2015 al 2019.

En dichos documentos, I.A.M divide sus ingresos de actividades ordinarias en cuatro categorías: i) agua potable, ii) Aguas Servidas, iii) otros ingresos regulados, e iv) ingresos no regulados distribuyéndose en el periodo analizado de la manera en que lo muestra la Tabla N°16.

**Tabla N°16: Ingresos de Actividades Ordinarias**

Ingresos de Actividades Ordinarias	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Agua potable	6.963	7.060	7.226	7.280	7.563	7.490
Aguas Servidas	8.202	8.612	8.937	8.971	9.217	9.149
Otros ingresos regulados	824	703	651	687	621	627
Ingresos no regulados	1.912	2.097	1.859	2.076	1.840	1.974
<b>Total</b>	<b>17.901</b>	<b>18.471</b>	<b>18.673</b>	<b>19.014</b>	<b>19.241</b>	<b>19.240</b>

*Fuente: Elaboración propia con información extraída de los Análisis Razonados 2015-2019 de IAM.*

Se han incluido los resultados al cierre del año 2014 con el fin de poder calcular las tasas de crecimiento real del periodo en análisis, 2015-2019. Dichas tasas se muestran en la Tabla N°17.

**Tabla N°17: Tasas de Crecimiento Reales de Ingresos Ordinarios (MUF)**

Tasas de Crecimiento	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019	Tasa Crec. Prom
Agua potable	1,4%	2,4%	0,7%	3,9%	-1,0%	1,5%
Aguas Servidas	5,0%	3,8%	0,4%	2,7%	-0,7%	2,2%
Otros ingresos regulados	-14,6%	-7,3%	5,5%	-9,5%	0,8%	-5,0%
Ingresos no regulados	9,7%	-11,3%	11,7%	-11,4%	7,3%	1,2%
<b>Total</b>	<b>3,2%</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,8%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,5%</b>

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

Al analizar las tasas de crecimiento reales de los componentes más relevantes de los “ingresos ordinarios”, correspondiente al “Agua Potable” y “Aguas Servidas”, que en su conjunto representan aproximadamente un 85% de los ingresos ordinarios en todos los periodos, se puede apreciar que en todos los años hubo un incremento en los resultados con respecto a sus respectivos años anteriores, con la excepción del año 2019. Sin embargo, cabe destacar que la disminución que se aprecia en el 2019 se debe exclusivamente al efecto que genera la incorporación del valor de la U.F. en el cálculo. Es decir, si se analizan los resultados en términos nominales, los ingresos de agua potable, al cierre del ejercicio 2019, alcanzaron M\$212.038.943, mostrando un aumento de 1,7% respecto al año 2018 (M\$208.467.089) y en el caso de las Aguas Servidas, estas mostraron un aumento de un 1,9% respecto al año 2018 pasando de M\$254.083.790 a M\$259.018.728 en el 2019. En ambos casos, dichos incrementos se generaron principalmente por las indexaciones tarifarias registradas en el transcurso del año 2018 y 2019, siendo la última en el mes de julio de 2019 para la sociedad Essal.

## **6.2 Tasas de Crecimiento Reales de la Industria**<sup>10</sup>

Sabemos que, de acuerdo con el último “Informe de Gestión del Sector Sanitario de 2018” emitido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), la cobertura del sector sanitario se encuentra cercana al 100%, como se puede observar en la Tabla N°13 “Sector Sanitario”, por lo tanto, consideramos que es muy poco probable que la industria crezca, en términos de ingresos, mediante la captación de nuevos clientes más allá del nivel de aumento de la población.

Por otro lado, al analizar los Informes de Gestión del Sector Sanitario de los años 2015 al año 2018 se recopila la siguiente información financiera presentada en la Tabla N°18.

---

<sup>10</sup> Se ha utilizado el valor de la U.F. al 31 de diciembre de 2019 para los cálculos relacionados a la proyección de los ingresos operacionales, equivalentes a \$28.309,94

**Tabla N°18: Resultados Financieros 2015-2018**

<b>Resultados Financieros</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>
Ingreso por cliente al mes (\$)	19.401	19.069	18.660	18.246
Ingreso por m3 (\$)	1.060	1.049	1.019	990
Costo operacional por cliente al mes (\$)	12.610	12.114	11.911	11.580
Costo operacional por m3 (\$)	689	666	650	628
Resultado operacional (m\$)	448.803.312	446.257.520	423.952.565	408.073.569
Resultado no operacional (m\$)	-80.145.187	-53.240.397	-39.574.572	-75.990.975
Ganancias (m\$)	345.632.053	312.811.964	312.720.738	278.490.491
Endeudamiento (pasivos sobre patrimonio)	1,12	1,08	1,04	1,03
Rentabilidad operacional	7,30%	7,50%	7,30%	7,40%
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	11,90%	11,00%	11,00%	10,20%
<b>Ingresos Operacionales Totales (M\$)</b>	<b>1.274.240.654</b>	<b>1.223.189.568</b>	<b>1.172.050.851</b>	<b>1.116.728.535</b>

Fuente: Elaboración propia construida con información del Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018 de la SISS

Específicamente, en cuanto a los ingresos operacionales se observa que han crecido en promedio un 5,51%, sin embargo, resulta evidente una tendencia a la baja como se muestra en la Tabla N°19.

**Tabla N°19: Crecimiento Porcentual Ingresos Operacionales**

<b>Crecimiento Porcentual Ingresos Operacionales</b>	<b>31-12-2018</b>	<b>31-12-2017</b>	<b>31-12-2016</b>	<b>31-12-2015</b>
Ingresos Operacionales Totales (M\$)	4,17%	4,36%	4,95%	8,54%

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

En consecuencia, dado que la tendencia parece ser cada vez más plana, apuntando a un posible cambio de tendencia, se considera razonable utilizar el promedio de los últimos dos años para estimar el crecimiento de los ingresos operacionales. De esta manera, se estima que los ingresos operacionales de la industria para el año 2019<sup>11</sup> deberían ser 0,10 puntos base mayor al crecimiento porcentual del año 2018 en relación con el 2017, es decir, un 4,27% superior al 2018. En consecuencia, estimamos que la industria sanitaria, que incluye 28 empresas al 2019, debería tener ingresos operacionales cercanos a los M\$1.328.630.254 al cierre del año 2019.

<sup>11</sup> Considerando que, a la fecha de la elaboración de esta sección de la Valoración de I.A.M, no se encuentra disponible el "Informe de Gestión del Sector Sanitario" correspondiente al año 2019, nos vemos en la obligación de estimar también los resultados a esta fecha.

### 6.3 Perspectivas de Crecimiento de la Industria

En consecuencia, con los cálculos anteriores se proyecta el crecimiento de la industria, expresada en UF, presentados en la Tabla N°20.

Tabla N°20: Proyección de Ingresos Operacionales en MUF

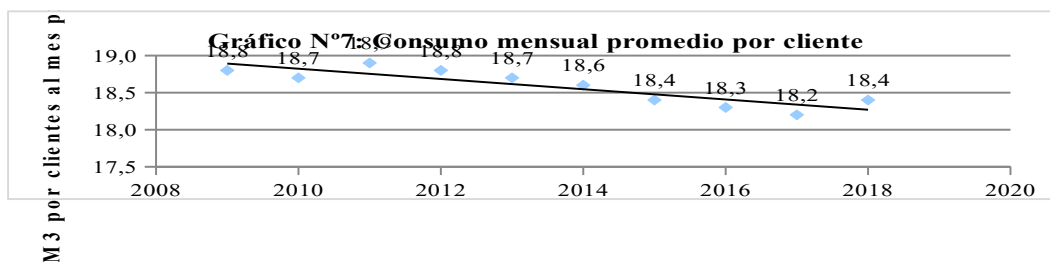
Proyección Ingresos Operacionales	31-12-2019 <sup>12</sup>	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Industria: Ingresos Operacionales Totales	46.932	48.913	50.989	53.147	55.400	57.746

*Fuente: Elaboración propia.*

Como se mencionó anteriormente, es importante destacar que la cobertura del sector sanitario se encuentra cercana al 100%, por lo tanto, resulta poco probable que la industria crezca, en términos de ingresos, mediante la captación de nuevos clientes más allá del nivel de aumento de la población. Las altas coberturas de servicio que presentan las sanitarias pueden traducirse en cambios en los objetivos de sus planes de inversión. Si bien, antes el propósito era garantizar el acceso al agua a toda la población, hoy deben considerar otros elementos, como la continuidad del servicio.

En cuanto al consumo promedio por cliente, se puede observar que históricamente ha variado entre 18,2 m<sup>3</sup> y 18,9 m<sup>3</sup> con una leve tendencia a la baja como se puede observar en el gráfico N°7.

Gráfico N° 7: Consumo Mensual Promedio por Cliente



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

<sup>12</sup> Considerando que, a la fecha de la elaboración de esta sección de la Valoración de I.A.M, no se encuentra disponible el "Informe de Gestión del Sector Sanitario" correspondiente al año 2019, nos vemos en la obligación de estimar también los resultados a esta fecha.

Por otro lado, en cuanto a las tarifas, la Superintendencia de Servicios Sanitarios debe proponer al Ministerio de Economía las tarifas máximas que cada empresa sanitaria puede cobrar a sus clientes, las cuales se fijan mediante decreto de dicho ministerio, considerando un periodo de vigencia de cinco años. Tales tarifas se calculan simulando una “empresa modelo”, que opera eficientemente en el área geográfica de la prestación del servicio y que se autofinancia. El calendario actualizado de los procesos tarifarios, así como la respectiva información relevante, se mantiene disponible en la página web de la Superintendencia (Sección Documentación - Tarifas). Además, es importante destacar que desde 2010 se observa un escenario de escasez hídrica a nivel nacional, fenómeno que repercute de forma directa en las empresas sanitarias, cuyas fuentes de captación para la producción de agua potable son las cuencas de los ríos y fuentes subterráneas. Según el Boletín de Sequía de julio de 2019 de la Dirección Meteorológica de Chile, de 18 puntos de monitoreo, 12 presentan déficit de lluvias. En lugares como La Serena y Curicó, el porcentaje de déficit supera el 60%. Según las proyecciones, y se espera que, en un plazo de 12 meses, las condiciones de sequía sean más fuertes a nivel nacional, aumentando las zonas donde se hable de sequía moderada y extrema. Esta situación implica cambios en los planes de inversiones de las compañías, con el propósito de asegurar el acceso al agua potable por parte de la población y disminuir las pérdidas de aguas mencionadas en la sección anterior. El modelo de monopolio regulado con que operan las sanitarias en Chile ha permitido una sólida generación de flujos provenientes de la operación, lo cual otorga a las compañías estabilidad en sus indicadores de cobertura. En esta misma línea, Jessica López Saffie, Presidenta Ejecutiva de la Asociación Nacional de empresas de Servicios Sanitarios explicaba en una entrevista, publicada en el diario “El Mostrador” en septiembre de 2019, que *“las empresas están muy conscientes de que hay que mantener el ritmo de inversiones para mantener los niveles de servicio y enfrentar en forma oportuna y efectiva los eventos que afectan a nuestros clientes, por situaciones de la naturaleza, el cambio climático y también las contingencias operacionales y humanas de nuestras compañía”*<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Fuente: 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. ANALISIS DE COSTOS DE OPERACIÓN**

### **7.1 Descripción de los Costos de Operación de IAM**

Los costos de operación de la Compañía se desagregan en las siguientes cuentas en el Estado de Resultados:

#### **7.1.1 Materias Primas y Consumibles Utilizados**

Gastos de operación que corresponden principalmente a compra de agua cruda, costo de energía eléctrica, insumos químicos para tratamiento de Aguas Servidas, costos de venta de materiales, entre otros.

#### **7.1.2 Gastos por Beneficios a los Empleados**

Corresponde a convenios colectivos y contratos individuales de trabajo, sueldos y salarios, así como indemnizaciones. También incluye planes de beneficios y participación en utilidades y bonos.

#### **7.1.3 Gastos por Depreciación y Amortización**

Desgaste o agotamiento de activos tangibles e intangibles. Incluye depreciación de activos tales como edificios, maquinarias, redes de alcantarillado, redes de agua potable, plantas de tratamiento de Aguas Servidas, entre otras, así como amortización de programas de computador, marcas comerciales y otros activos intangibles.

#### **7.1.4 Otros gastos, por Naturaleza**

Están compuestos en mayor medida por gastos de operación de plantas de tratamiento, mantenciones y reparaciones de redes, servicios comerciales, costos por trabajos solicitados por terceros, mantenciones de recintos y equipamientos, entre otros.

Adicionalmente, a diciembre de 2019 se considera la contingencia en Osorno producto del derrame de hidrocarburos en la planta de producción de Agua Potable de Osorno, por lo que se

tuvo que suspender el suministro de agua potable por varios días. Debido a esto, la empresa tuvo que incurrir en indemnizaciones a clientes, indemnizaciones por la Ley N°19.496-Sernac, gastos operacionales extraordinarios, entre otros.

## **7.2 Detalle de los Costos de Operación según Clasificación de IAM**

En la Tabla N°21 se presentan los costos de operación de la empresa, desde el año 2015 al 2019, en MUF.

Tabla N°21: Costos de Operación

Costos de Operación	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Materias primas y consumibles utilizados	(1.457)	(1.269)	(1.303)	(1.423)	(1.630)
Gastos por beneficios a los empleados	(1.996)	(2.052)	(2.087)	(2.160)	(2.126)
Gastos por depreciación y amortización	(2.669)	(2.544)	(2.776)	(2.738)	(2.694)
Otros gastos, por naturaleza	(4.036)	(4.332)	(4.526)	(4.460)	(4.921)

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

Si observamos la participación por año de las distintas cuentas pertenecientes a los costos de operación de la empresa, vemos que la principal cuenta corresponde a “Otros gastos, por naturaleza” representando un promedio de 41,84% de los costos de operación en los periodos en análisis.

La cuenta “Otros gastos, por naturaleza” presenta un aumento en el último año explicado principalmente por:

- Proyectos de eficiencia y mejoras de procesos para obtener menores costos en gestión de biosólidos y gestión de clientes, otros servicios generales y de administración.
- Costos de mantención de redes de agua potable y Aguas Servidas, mantención de equipos y recintos, costos de venta asociados a nuevos servicios domiciliarios, entre otros.
- Debido al corte agua en Osorno, la Compañía ha incurrido en costos operativos con el fin de restablecer el suministro de agua potable, además de compensaciones a clientes afectados, entre otros.



Adicionalmente, tal como se muestra en la Tabla N°22, cada una de las cuentas correspondientes a los costos de operación de IAM se presentan sin mayores variaciones con respecto a los Ingresos de actividades ordinarias en cada uno de los períodos.

Tabla N°22: Proporción de Costos de Operación sobre Ingresos de Actividades Ordinarias

Costos de Operación sobre Ingresos	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	%	%	%	%	%
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Materias primas y consumibles utilizados	-8%	-7%	-7%	-7%	-8%
Gastos por beneficios a los empleados	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%
Gastos por depreciación y amortización	-14%	-14%	-15%	-14%	-14%
Otros gastos, por naturaleza	-22%	-23%	-24%	-23%	-26%

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

## **8. ANALISIS DE CUENTAS NO OPERACIONALES**

### **8.1 Cuentas no operacionales de IAM**

Corresponde a ingresos y gastos distintos de la operación, en consideración a lo establecido en la normativa Norma Internacional de Contabilidad (NIC)<sup>1</sup>, los que se desagregan en las siguientes cuentas, según la Tabla N°23.

Tabla N°23: Cuentas no Operacionales

Cuentas no Operacionales	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Otras (pérdidas) ganancias	(2)	554	97	(41)	503
Ingresos financieros	259	247	227	214	205
Costos financieros	(1.089)	(1.029)	(1.161)	(1.088)	(1.071)
Diferencias de cambio	(1)	(1)	0	(3)	(17)
Resultados por unidades de reajuste	(1.035)	(765)	(446)	(835)	(831)

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

A continuación, se detalla cada una de ellas:

- **Otras (pérdidas) ganancias:** Comprende cuentas tales como: ganancias (pérdidas) en ventas de activos no corrientes, no mantenidos para la venta, programa de reestructuración organizacional, pérdidas por reemplazos de propiedades, planta y equipo, proyectos desechados y boletas en garantía, entre otros. Específicamente en el año 2019 se obtuvo mayores ganancias por ventas de terrenos prescindibles en la Región Metropolitana.
- **Ingresos financieros:** Corresponde a ingresos por intereses, ganancias en el rescate y extinción de deuda e ingresos por instrumentos derivados. Esta cuenta no ha presentado mayores variaciones a través de los períodos en estudio, sin embargo, se observa una tendencia a la baja producida por menores intereses por deuda de clientes.
- **Costos financieros:** Corresponde en mayor medida a gastos por intereses por bonos emitidos, gastos por intereses por Aportes de Financiamiento Reembolsables (AFR), préstamos

bancarios, entre otros. En el año 2019 se observa un aumento en los costos en M\$, lo que no se ve reflejado en MUF debido al alto aumento en el valor de la UF. Este incremento se debe a un aumento en los intereses bancarios y de los bonos emitidos debido a la mayor proporción de deuda obtenida por la empresa para financiar su plan de inversiones.

- **Diferencias de cambio:** Corresponde a diferencias o variaciones producidas por conversión del tipo de cambio en cuentas de activos y pasivos. En el caso de IAM la principal cuenta que presenta variaciones por diferencias de cambios es el ítem “Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar”. (Cuenta no recurrente)
- **Resultados por unidades de reajuste:** Corresponde a reajustes por efectos de la inflación, principalmente a los pasivos emitidos en UF con los que cuenta la empresa (Otros pasivos financieros).

De acuerdo a la información presentada en el Estado de Resultados, la cuenta que mayor relevancia presenta en los costos no operacionales corresponde a los costos financieros, tal como se observa en la siguiente Tabla N°24.

Tabla N°24: Proporción de Costos no Operacionales sobre Ingresos de Actividades Ordinarias

Costos no Operacionales sobre Ingresos	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	%	%	%	%	%
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Otras (pérdidas) ganancias	0%	3%	1%	0%	3%
Ingresos financieros	1%	1%	1%	1%	1%
Costos financieros	-6%	-6%	-6%	-6%	-6%
Diferencias de cambio	0%	0%	0%	0%	0%
Resultados por unidades de reajuste	-6%	-4%	-2%	-4%	-4%

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

En la Tabla N°25, se clasifican las cuentas no operacionales como “recurrentes” y “no recurrentes” para la Compañía.

Tabla N°25: Clasificación Costos no Operacionales

<b>Cuentas</b>	<b>Clasificación Costos no Operacionales</b>
Otras (pérdidas) ganancias	No Recurrente
Ingresos financieros	Recurrente
Costos financieros	Recurrente
Diferencias de cambio	No Recurrente
Resultados por unidades de reajuste	Recurrente

*Fuente:* Elaboración propia.

## 9. ANALISIS DE ACTIVOS

## **9.1 Activos operacionales y activos no operacionales**

Los activos operacionales, se entienden como aquellos que tienen una relación directa con el desarrollo del objeto social de la compañía. Por el contrario, se entiende como activos no operacionales aquellos que no tienen relación directa con desarrollo del objeto social de la compañía.

En la Tabla N°26 se presenta la diferenciación entre lo considerado activos operacionales y activos no operacionales.

**Tabla N°26: Activos Operacionales y No Operacionales**

Activos Operacionales y No Operacionales	31-12-2019	Activos Operacionales	Activos No operacionales
	MUF		
<b>ACTIVOS</b>			
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	-		
Efectivo y equivalentes al efectivo	2.581		X
Otros activos financieros	-		X
Otros activos no financieros	87	X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	4.096	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	1	X	
Inventarios	135	X	
Activos por impuestos	120	X	
<b>Total de activos corrientes distintos a los clasificados como mantenidos para la venta.</b>	<b>7.018</b>		
<b>ACTIVOS CORRIENTES TOTALES</b>	<b>7.018</b>		
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>			
Otros activos financieros	277		X
Otros activos no financieros	107	X	
Derechos por cobrar	150	X	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	7.905	X	
Plusvalía	10.865	X	

Tabla N°26: Activos Operacionales y No Operacionales (continuación)

Propiedades, planta y equipo	52.954	X	
Activo por impuestos diferidos	1.043	X	
<b>TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>73.301</b>		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>80.320</b>		

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

### **9.1.1 Activos no operacionales**

Cabe destacar que, al 31 de diciembre de 2019, la totalidad de los activos no operacionales equivale a un 3,6% de los activos totales alcanzando MUF 2.858 y siendo el “efectivo y equivalentes al efectivo” la cuenta más significativa representando un 90,1% de los activos no operacionales. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

- Otros activos financieros no corrientes: Corresponde principalmente a la adquisición de acciones de la Sociedad Eléctrica Puntilla S.A. (EPSA), por un valor de MUF 277 al 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2018, sobre la cual el Grupo no tiene control ni influencia significativa.
- Efectivo y equivalentes al efectivo: A diferencia de otras industrias, I.A.M es una empresa Holding, por lo tanto, sus necesidades de efectivo o equivalentes son considerablemente menores a las que podrían tener, a modo de ejemplo, una empresa del sector retail. Adicionalmente, las necesidades de capital de trabajo de I.A.M están completamente cubiertas (ver parte 14.4), por lo tanto, el “Efectivo y equivalentes al efectivo” es un activo prescindible y, en consecuencia, considerado como no operacional.

## **10. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS**

### **10.1 Proyección de Ingresos de Operación**

Basada en la desagregación presentada en los Estados Financieros, se estimarán los ingresos operacionales en dos etapas, primero estimaremos los ingresos de los segmentos “Agua Potable” y “Aguas Servidas”, que corresponden a un 86,48% de los ingresos totales en el año 2019, y por otro lado estimaremos los “Otros Ingresos Regulados” y los “Ingresos No Regulados”, siendo un 13,52% de los ingresos totales de la empresa. La desagregación se presenta en la Tabla N°27.

Tabla N°27: Ingresos de Operación

Ingresos de Operación	31-12-2019	Peso relativo
	MUF	%
Agua Potable	7.490	38,93%
Aguas Servidas	9.149	47,55%
Otros Ingresos Regulados	627	3,26%
Ingresos No-Regulados	1.974	10,26%
<b>Total</b>	<b>19.240</b>	<b>100,00%</b>

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

#### **10.1.1 Proyección de Agua Potable y Aguas Servidas**

Para proyectar los ingresos de los segmentos Agua Potable y Aguas Servidas estimaremos el volumen de venta y la tarifa por m3 por separado considerando los siguientes supuestos:

##### **10.1.1.1 Estimación de Volumen de Venta**

Se estimará la tasa de crecimiento promedio de los m3 facturados, como se muestra en la Tabla N°29 a partir de la Tabla N°28, para los segmentos de Agua Potable y Aguas Servidas considerando las tasas de crecimiento desde el año 2015 al 2019.

Tabla N°28: Volumen de Venta (miles de m3 facturados)

Volumen de Venta	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	m3	m3	m3	m3	m3	m3
Recolección de Aguas Servidas	540.463	542.921	549.505	554.261	573.323	572.081
Tratamiento y disposición AS	473.688	471.691	480.159	484.298	499.221	498.101
Interconexiones	119.260	123.603	122.251	123.751	128.054	128.500
<b>Total Agua Potable</b>	<b>558.555</b>	<b>562.187</b>	<b>569.199</b>	<b>575.046</b>	<b>597.648</b>	<b>597.583</b>
<b>Total Aguas Servidas</b>	<b>1.133.411</b>	<b>1.138.215</b>	<b>1.151.915</b>	<b>1.162.310</b>	<b>1.200.598</b>	<b>1.198.682</b>
<b>Total</b>	<b>1.691.966</b>	<b>1.700.402</b>	<b>1.721.114</b>	<b>1.737.356</b>	<b>1.798.246</b>	<b>1.796.265</b>

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

Tabla N°29: Tasa de Crecimiento Promedio de Volumen de Venta

Tasa de Crecimiento Promedio	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019	Tasa Crec. Prom
	%	%	%	%	%	%
Recolección de Aguas Servidas	0,5%	1,2%	0,9%	3,4%	-0,2%	1,3%
Tratamiento y disposición AS	-0,4%	1,8%	0,9%	3,1%	-0,2%	1,4%
Interconexiones	3,6%	-1,1%	1,2%	3,5%	0,3%	1,0%
<b>Total Agua Potable</b>	<b>0,7%</b>	<b>1,2%</b>	<b>1,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,5%</b>
<b>Total Aguas Servidas</b>	<b>0,4%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,9%</b>	<b>3,3%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>1,3%</b>
<b>Total</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,2%</b>	<b>0,9%</b>	<b>3,5%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>1,4%</b>

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

Tal como se muestra en la Tabla N°29 la tasa de crecimiento promedio del volumen de venta es positiva para ambos segmentos, lo que se respalda con la tasa de crecimiento del consumo de m3 de la industria de los últimos 5 años que, de acuerdo al último “Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018”, emitido por la SiSS, también resulta positiva en un 2,02%, como se presenta en la siguiente Tabla N°30.

Tabla N°30: Variación Porcentual de Consumo de m3

Variación % de Consumo	31-12-2014	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	Promedio
Consumo en miles de m3/año - 28 empresas principales	1.109.370	1.128.114	1.150.602	1.166.170	1.201.603	-
Variación porcentual	---	1,69%	1,99%	1,35%	3,04%	2,02%

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



### **10.1.1.2 Estimación tarifa por m<sup>3</sup>**

Al estimar la tarifa de los segmentos Agua Potable y Aguas Servidas es necesario considerar la siguiente información presentada en el Análisis Razonado:

- “... el nivel tarifario convenido al 31 de diciembre de 2018 (fecha de referencia establecida en las Bases Tarifarias fijadas por la SISS), asciende a un CTLPN (Costo Total de Largo Plazo Neto) de \$397.058 millones, lo que representa una variación a la baja de un -3% en comparación a las tarifas acordadas para el quinquenio 2010-2015 para los servicios y estándares vigentes.”
- “... Finalmente, el 15 de enero de 2020 se dio a conocer el resultado del proceso tarifario para las sociedades Aguas Cordillera y Aguas Manquehue, que considera una disminución del -1,5% en comparación a las tarifas acordadas para el quinquenio anterior.”

Por lo tanto, para estimar la tarifa por m<sup>3</sup> para el año 2020 se utilizará un promedio ponderado de la variación tarifaria establecida para cada una de las filiales con respecto a su peso relativo en los ingresos totales de IAM.

En la Tabla N°31 se presenta el promedio ponderado de la variación tarifaria por filial considerando la ponderación de ingresos totales de IAM por filial y la variación de la tarifa informada por las autoridades.

**Tabla N°31: Variación Tarifaria Estimada por Filial**

Variación Tarifaria Estimada	Var Tarifa x m <sup>3</sup>	Ponderación ingresos	Promedio Ponderado
Aguas Andinas	-3,0%	70,0%	-2,1%
Aguas Cordillera	-1,5%	10,0%	-0,2%
Aguas Manquehue	-1,5%	3,0%	0,0%
Essal	--	17,0%	-
<b>Variación tarifaria estimada</b>			<b>-2,3%</b>

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

Luego, para los años restantes (2021 – 2024), se proyectará la tarifa considerando la tasa de crecimiento promedio que ha presentado la tarifa de la empresa en los años en estudio, como se muestra en la Tabla N°32.

Tabla N°32: Tasa de Crecimiento Promedio de Tarifa (UF/m3)

Crecimiento de Tarifa	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019	Tasa Crec. Prom
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	%
Agua Potable	0,0126	0,0127	0,0127	0,0127	0,0125	0,11%
Aguas Servidas	0,0076	0,0078	0,0077	0,0077	0,0076	1,09%

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

### **10.1.1.3 Estimación Ingresos**

Con la tasa de crecimiento promedio calculada para los m3 facturados por la empresa, y la tarifa estimada de acuerdo a la variación tarifaria, obtenemos los siguientes ingresos en MUF para los años proyectados, para Agua Potable y Aguas Servidas, tal como se presenta en Tabla N°33.

Tabla N°33: Proyección de Ingresos de Agua Potable y Aguas Servidas

Proyección de Ingresos	Tasa Crec. Prom	Var Tarifa	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
Ingresos	%	%	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
m3 (miles)	1,55%		606.837	616.234	625.776	635.467	645.307
Tarifa	0,11%	-2,30%	0,0122	0,0123	0,0123	0,0123	0,0123
<b>Agua Potable</b>	<b>1,48%</b>		<b>7.431</b>	<b>7.555</b>	<b>7.680</b>	<b>7.808</b>	<b>7.937</b>
m3	1,31%		1.214.387	1.230.297	1.246.415	1.262.745	1.279.289
Tarifa	1,09%	-2,30%	0,0075	0,0075	0,0076	0,0077	0,0078
<b>Aguas Servidas</b>	<b>2,23%</b>		<b>9.057</b>	<b>9.275</b>	<b>9.500</b>	<b>9.729</b>	<b>9.964</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **10.1.2 Proyección de “Otros Ingresos Regulados” y de “Ingresos No Regulados”**

Como se observa en la Tabla N°27, estas cuentas representan solamente un 13,52% de los ingresos totales, sin presentan variaciones constantes al alza o a la baja en los años en estudio. Por lo tanto, utilizaremos la tasa de crecimiento promedio de los ingresos totales para estimar sus valores para los próximos años. Estos datos se presentan en la Tabla N°34.

Tabla N°34: Tasa de Crecimiento Promedio de Ingresos de Actividades Ordinarias

Tasa de Crecimiento Promedio de Ingresos	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019	Tasa de Crec. Promedio
	%	%	%	%	%	%
Ingresos de Actividades Ordinarias	3,18%	1,09%	1,82%	1,20%	-0,01%	1,46%

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

Con esta tasa proyectaremos los ingresos de las cuentas “Otros Ingresos regulados” y de la cuenta “Ingresos No-Regulados”, tal como se muestra en la Tabla N°35.

Tabla N°35: Proyección de Ingresos de “Otros Ingresos regulados” y de “Ingresos No-Regulados”

Proyección de Ingresos de “Otros Ingresos regulados” y de “Ingresos No-Regulados”	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Otros Ingresos regulados	636	645	654	664	674
Ingresos No Regulados	2.003	2.032	2.062	2.092	2.122

Fuente: Elaboración propia.

Con las estimaciones realizadas proyectaremos los ingresos de actividades ordinarias de IAM para los años 2020 al 2024, tal como se muestra en la siguiente Tabla N°36.

Tabla N°36: Proyección de Ingresos de Actividades Ordinarias

Proyección de Ingresos de Actividades Ordinarias	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Agua Potable	7.431	7.555	7.680	7.808	7.937
Aguas Servidas	9.057	9.275	9.500	9.729	9.964
Otros Ingresos regulados	636	645	654	664	674
Ingresos No-Regulados	2.003	2.032	2.062	2.092	2.122
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>19.126</b>	<b>19.507</b>	<b>19.896</b>	<b>20.292</b>	<b>20.697</b>
Variación Porcentual	-0,6%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%

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

## **10.2 Proyección de Costos Operacionales**

Debido a que la empresa es una compañía Holding, que controla a un grupo de empresas sanitarias mediante participación accionaria, sus costos operacionales directos resultan ser estables y bajos en comparación con una empresa sanitaria. En este contexto, identificamos que la compañía consta de tres costos operacionales que representan la ponderación, con respecto a los ingresos de actividades ordinarias, que se muestran en la Tabla N°37.

**Tabla N°37: Proporción de Costos Operacionales sobre Ingresos de Actividades Ordinarias**

Costos Operacionales sobre Ingresos de Actividades Ordinarias	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	%	%	%	%	%
Ingresos de actividades ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Materias primas y consumibles utilizados	7,89%	6,80%	6,85%	7,40%	8,47%
Gastos por beneficios a los empleados	10,81%	10,99%	10,98%	11,22%	11,05%
Otros gastos, por naturaleza	21,85%	23,20%	23,80%	23,18%	25,58%

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

### **10.2.1 Materias primas y consumibles utilizados**

Se puede observar que no han existido grandes variaciones porcentuales en los últimos 5 años con respecto a este costo. Por lo tanto, para proyectarlo consideramos el promedio simple de los últimos cinco años, con respecto a los ingresos de actividades ordinarias, equivalente a un 7,48%.

### **10.2.2 Gastos por beneficios a empleados**

De acuerdo a información recopilada de los últimos 5 estados financieros anuales hemos podido determinar la siguiente información en cuanto al número del personal de la compañía, presentada en la Tabla N°38.

**Tabla N°38: N° de Empleados**

N° de Empleados	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	N°	N°	N°	N°	N°
Trabajadores	1.953	2.033	2.107	2.121	2.055
Gerentes y ejecutivos principales	80	87	93	87	86
Total	2.033	2.120	2.200	2.208	2.141

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

Se puede apreciar que la variación del personal no ha sido suficientemente relevante, como tampoco lo han sido los beneficios adicionales pactados con los sindicatos, como para descartar el uso del promedio simple de los últimos 5 años como un cálculo adecuado para realizar las proyecciones de los próximos 5 años. En este sentido, se utilizó un promedio de 11,01% para realizar dichas proyecciones.

### **10.2.3 Otros gastos, por naturaleza**

Al igual que en los casos anteriores, se puede observar que no existe una variación porcentual significativa entre el cierre de 2014 y el cierre de 2018, sin embargo, al cierre de 2019 se puede observar un leve incremento en este costo debido principalmente a la contingencia ocurrida en Osorno como se puede observar en la Tabla N°39.

**Tabla N°39: Otros Gastos por Naturaleza**

Otros Gastos por Naturaleza	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Operación plantas de tratamiento	1.133	924	957	939	980
Servicios	645	657	566	657	557
Mantenciones y reparaciones de redes	989	424	557	523	578
Servicios comerciales	478	473	476	484	484
Costos por trabajos solicitados por terceros		442	423	363	352
Mantenciones de recintos y equipamientos		262	275	296	348
Arriendos operativos		237	270	281	255
Retiro de residuos y lodos		216	249	214	219
Contribuciones, patentes, seguros y derechos	223	219	236	238	236
Gastos generales	571	249	252	255	283

Tabla N°39: Otros Gastos por Naturaleza (continuación)

Otros Gastos por Naturaleza	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Otros		239	265	211	260
Contingencia Osorno					370
<b>Totales</b>	<b>4.038</b>	<b>4.342</b>	<b>4.526</b>	<b>4.460</b>	<b>4.921</b>

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

En cuanto a la contingencia de Osorno, de acuerdo a lo señalado en el último estado financiero emitido: *“Con fecha 11 de julio de 2019, se produjo un derrame de hidrocarburos en la planta de producción de Agua Potable de Osorno... la filial ESSAL S.A. tuvo que suspender el suministro de agua potable por varios días, afectando a gran parte de los clientes de esa ciudad.”*

Por lo tanto, al igual que en los casos anteriores nos parece apropiado utilizar el promedio simple de los cinco años anteriores, equivalente a un 23,05%, considerando que, independientemente de la contingencia de Osorno, el resto de los componentes de este costo operacional no tienen variaciones significativas. Cabe destacar que la distribución de los gastos asignados a esta cuenta realizados en el 2015 difiere de la política de distribución de gastos utilizada a partir del 2016.

Finalmente, en la Tabla N°40 se presenta la proyección de cada una de las cuentas de los Costos Operacionales de la empresa.

Tabla N°40: Proyección de Costos Operacionales

Proyección de Costos Operacionales	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Materias primas y consumibles utilizados	(1.431)	(1.460)	(1.489)	(1.518)	(1.549)
Gastos por beneficios a los empleados	(2.106)	(2.148)	(2.190)	(2.234)	(2.279)
Otros gastos, por naturaleza	(4.499)	(4.588)	(4.680)	(4.773)	(4.868)

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

### **10.3 Proyección Costos No Operacionales**

La proyección de los Costos No Operacionales se dividirá en dos: Estimación de costos recurrentes y estimación de costos no recurrentes para la empresa.

#### **10.3.1 Estimación de Cuentas no Recurrentes**

Como se indica en la Tabla N°25, la empresa mantiene costos no operacionales que han sido identificados como flujos no recurrentes, que corresponden a los ítems “Otras (pérdidas) ganancias” y “Diferencias de cambio”.

Estas cuentas serán proyectadas como un valor constante para los años 2020 – 2024:

- La cuenta “Otras (pérdidas) ganancias” presenta montos anormales por ventas de terrenos en el año 2019, por lo que se ha decidido proyectar esta cuenta en base al monto del periodo 2018.
- La cuenta “Diferencias de cambio” no ha presentado mayores variaciones en los años en estudio, por lo que se utilizará el monto del año 2019 para su estimación.

#### **10.3.2 Estimación de Cuentas Recurrentes**

Por otro lado, las cuentas “Ingresos financieros”, “Costos financieros” y “Resultados por unidades de reajuste”, corresponden a flujos recurrentes para la Compañía, por lo tanto, en este caso, se realizará la proyección utilizando el promedio de los últimos 5 años de la proporción de las cuentas con respecto a los ingresos de actividades ordinarias.

Por lo tanto, en la Tabla N°41 se presenta la proyección de cada una de las cuentas de los Costos no Operacionales:

Tabla N°41: Proyección de Costos no Operacionales

Proyección de Costos no Operacionales	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Otras (pérdidas) ganancias	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)
Ingresos financieros	233	238	242	247	252
Costos financieros	(1.099)	(1.121)	(1.143)	(1.166)	(1.190)
Diferencias de cambio	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
Resultados por unidades de reajuste	(792)	(808)	(824)	(840)	(857)

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

#### **10.4 Proyección de Pago de Impuestos**

Para el cálculo de la tasa de impuesto corporativa hemos utilizado la última tasa vigente utilizada por la compañía, equivalente a un 26,43% que, de acuerdo al último estado financiero emitido ha sido calculada de la manera expuesta en la Tabla N°42.

Tabla N°42: Tasa de Impuestos Efectiva

Tasa de Impuestos Efectiva	31-12-2019
Tasa impositiva legal	27,00%
Diferencia permanente por corrección monetaria patrimonio tributario	-1,90%
Diferencia permanente por gastos rechazados	0,83%
Diferencia permanente por impuesto a la renta de ejercicios anteriores	0,30%
Otras diferencias permanentes	0,20%
<b>Tasa impositiva efectiva</b>	<b>26,43%</b>

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

En consecuencia, hemos decidido utilizar esta tasa para proyectar el impuesto corporativo a pagar por parte de IAM durante los próximos 5 años como se muestra en la Tabla N°43.

Tabla N°43: Proyección Tasa Corporativa

Proyección Tasa Corporativa	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Ganancia antes de impuestos	6.663	6.796	6.933	7.072	7.215
Gasto por impuestos a las ganancias	(1.761)	(1.796)	(1.832)	(1.869)	(1.907)
Impuesto	26,43%	26,43%	26,43%	26,43%	26,43%

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



En la Tabla N°44 se presenta la proyección del Estado de Resultados de la Compañía.

Tabla N°44: Proyección del EERR

Proyección del EERR	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Ingresos de actividades ordinarias	19.126	19.507	19.896	20.292	20.697
Materias primas y consumibles utilizados	(1.431)	(1.460)	(1.489)	(1.518)	(1.549)
<b>Ganancia bruta</b>	<b>17.695</b>	<b>18.048</b>	<b>18.407</b>	<b>18.774</b>	<b>19.149</b>
Gastos por beneficios a los empleados	(2.106)	(2.148)	(2.190)	(2.234)	(2.279)
<b>EBIT</b>	<b>15.590</b>	<b>15.900</b>	<b>16.217</b>	<b>16.540</b>	<b>16.870</b>
Gastos por depreciación y amortización	(2.678)	(2.731)	(2.786)	(2.841)	(2.898)
<b>EBITDA</b>	<b>18.268</b>	<b>18.631</b>	<b>19.002</b>	<b>19.381</b>	<b>19.768</b>
Otros gastos, por naturaleza	(4.499)	(4.588)	(4.680)	(4.773)	(4.868)
Otras (pérdidas) ganancias	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)
Ingresos financieros	233	238	242	247	252
Costos financieros	(1.099)	(1.121)	(1.143)	(1.166)	(1.190)
Diferencias de cambio	(17)	(17)	(17)	(17)	(17)
Resultados por unidades de reajuste	(792)	(808)	(824)	(840)	(857)
<b>Ganancia antes de impuestos</b>	<b>6.697</b>	<b>6.831</b>	<b>6.969</b>	<b>7.109</b>	<b>7.252</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	(1.770)	(1.805)	(1.842)	(1.879)	(1.917)
<b>Ganancia</b>	<b>4.927</b>	<b>5.026</b>	<b>5.127</b>	<b>5.230</b>	<b>5.335</b>

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

Finalmente, en la Tabla N°45 se presenta el Estado de Resultados de la empresa proyectado, presentado como porcentaje de los ingresos.

Tabla N°45: Proyección del EERR en términos porcentuales

Proyección del EERR	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Ingresos de actividades ordinarias	100%	100%	100%	100%	100%
Materias primas y consumibles utilizados	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%
<b>Ganancia / Margen Bruto</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>	<b>93%</b>
Gastos por beneficios a los empleados	-11%	-11%	-11%	-11%	-11%
<b>EBIT / Margen EBIT</b>	<b>82%</b>	<b>82%</b>	<b>82%</b>	<b>82%</b>	<b>82%</b>
Gastos por depreciación y amortización	-14%	-14%	-14%	-14%	-14%
<b>EBITDA/ Margen EBITDA</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>	<b>96%</b>
Otros gastos, por naturaleza	-24%	-24%	-24%	-24%	-24%
Otras (pérdidas) ganancias	0%	0%	0%	0%	0%
Ingresos financieros	1%	1%	1%	1%	1%
Costos financieros	-6%	-6%	-6%	-6%	-6%
Diferencias de cambio	0%	0%	0%	0%	0%
Resultados por unidades de reajuste	-4%	-4%	-4%	-4%	-4%
<b>Ganancia antes de impuestos</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>	<b>35%</b>
Gasto por impuestos a las ganancias	-9%	-9%	-9%	-9%	-9%
<b>Ganancia</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>

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

## **11. PROYECCIÓN DEL FLUJO DE CAJA LIBRE**

### **11.1 Depreciación del Ejercicio y Amortizaciones Intangibles**

El método de depreciación aplicado por I.A.M en sus estados financieros corresponde al método de depreciación lineal.

La asignación de la vida útil de los distintos tipos de activos se sustentas en estudios técnicos preparados por empresas externas a I.A.M y está sujeta a revisiones a medida que surgen antecedentes que permitan considerar cambios en la vida útil asignada. Dichos factores incluyen:

- Naturaleza de los materiales componentes de los equipos o construcciones.
- Medio de operación de los equipos.
- Intensidad del uso.
- Limitaciones legales, regulatorias o contractuales.

Teniendo en cuenta factores externos como la sequía que se vive actualmente en el país y el mercado total que abarca el sector sanitario, creemos que las inversiones, principalmente en PP&E, deberían ir aumentando en el tiempo con el fin de mantener la continuidad del servicio y enfrentar los eventos que puedan afectar a sus clientes por situaciones de la naturaleza y por contingencias operacionales, como lo ocurrido en relación al derrame de hidrocarburos en la planta de producción de Agua Potable de Osorno durante el 2019. Por otro lado, respaldamos este punto de vista con la emisión del último bono de Aguas Andinas, en marzo de 2019, cuyo objetivo es financiar inversiones y sustituir pasivos. En este sentido, y considerando que la depreciación a representado aproximadamente un 14%, con respecto a las ventas, en los últimos 5 años, nos parece adecuado utilizar la tasa de representación de la depreciación, con respecto a las ventas, vista en el estado financiero al 31 de diciembre de 2019, es decir, un 14%, como muestra en la Tabla N°46.



**Tabla N°46: Depreciación y Amortización Porcentual en Relación a las Ventas**

<b>Depreciación y Amortización Porcentual en Relación a las Ventas</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>
Ingresos de actividades ordinarias (en MUF)	18.471	18.673	19.014	19.241	19.240	-
Gastos por depreciación y amortización (en MUF)	(2.669)	(2.544)	(2.776)	(2.738)	(2.694)	-
Gastos por depreciación y amortización (en % de los ingresos)	-14,45%	-13,62%	-14,60%	-14,23%	-14,00%	-14,18%

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

Es importante destacar que, del gasto total de depreciación y amortización, al cierre del año 2019, un 96% corresponde a depreciación y un 4% a amortización, por lo tanto, consideramos que no es necesario hacer cálculos adicionales para diferenciar entre estos dos gastos confirmando que proyectar con un 14% de las ventas, constante para el resto de los años resulta adecuado. En consecuencia, la depreciación proyectada se resume en la Tabla N°47.

**Tabla N°47: Depreciación y Amortización Proyectada**

<b>Depreciación y Amortización Proyectada</b>	<b>31-12-2020</b>	<b>31-12-2021</b>	<b>31-12-2022</b>	<b>31-12-2023</b>	<b>31-12-2024</b>
	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>	<b>MUF</b>
Gastos por depreciación y amortización	(2.678)	(2.731)	(2.786)	(2.841)	(2.898)

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

## **11.2 Inversión de reposición**

Las inversiones en reposiciones son los desembolsos necesarios para reponer el desgaste de los activos por su uso operacional con el fin de mantener los niveles de operación de la Compañía. Por lo tanto, para poder determinar la inversión de reposición debemos identificar cuáles son las cuentas propias de la empresa consideradas en el monto final de depreciación y amortización. En la Tabla N°48 se muestra el desglose de la depreciación y amortización reportado por IAM, al 31 de diciembre de 2019.

Tabla N° 48: Desgloce de Depreciación y Amortización:

Desgloce de Depreciación y Amortización	31-12-2019	31-12-2018
	MUF	MUF
Edificios	(196)	(81)
Subtotal construcciones	(196)	(81)
Obras complementarias	(60)	(57)
Instalaciones de producción	(264)	(216)
Redes de agua potable	(280)	(275)
Redes de alcantarillado	(460)	(467)
Plantas de tratamiento de Aguas Servidas	(229)	(189)
Otras instalaciones	(263)	(290)
Bienes fuera de operación	(0,3)	(0,3)
Activo por derechos de uso	(46)	-
Subtotal otras propiedades, planta y equipo	(1.603)	(1.495)
Maquinaria	(717)	(925)
Equipos de Transporte	(16)	(17)
Enseres y accesorios	(6,7)	(7,5)
Equipos informáticos	(46)	(57)
Mejoras de derechos de arrendamiento	(2,3)	(1,4)
<b>Clases de propiedades, planta y equipo, depreciación acumulada</b>	<b>(2.587)</b>	<b>(2.584)</b>
Amortización	(107)	(154)
<b>Total Depreciación y Amortización</b>	<b>(2.694)</b>	<b>(2.738)</b>

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

Al analizar la tabla anterior podemos identificar que todas las cuentas corresponden a la operación de I.A.M. Por lo tanto, el monto en reposición a utilizar en la proyección será equivalente al de la depreciación y amortización calculada anteriormente en el punto 11.1, “Depreciación del ejercicio y amortizaciones intangibles”.

### **11.3 Nuevas Inversiones (activo fijo)**

La Compañía cuenta con dos tipos de inversiones de capital:

- i) Inversiones Comprometidas: IAM acuerda un plan de inversiones con la SiSS donde describe inversiones que debe realizar durante los 15 años siguientes, comprometiéndose a mantener ciertas normas de calidad y cobertura de servicios.

ii) Inversiones no Comprometidas: Inversiones no contempladas en el plan de inversiones y que realiza de forma voluntaria para asegurar calidad de sus servicios y reemplazar activos obsoletos, tales como reemplazo de infraestructura de la red y otros activos, la adquisición de derechos de aprovechamiento de agua y las inversiones en negocios no regulados, entre otros.

Con respecto a los compromisos de inversiones, en la memoria anual de la Compañía, IAM informa que debe cumplir con los planes de desarrollo comprometidos ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). En la Tabla N°49 se detallan las inversiones totales proyectadas por las filiales de IAM para el período 2020 – 2024, de acuerdo a lo presentado en el Informe de Gestión del Sector Sanitario por la SiSS, al 31 de diciembre de 2018.

Tabla N° 49: Proyección Inversiones SiSS

Proyección Inversiones SiSS	Agua Potable	Alcantarillado	Disposición de Aguas Servidas	Total
	MUF	MUF	MUF	MUF
Aguas Andinas	1.326	115	367	1.807
Aguas Cordillera	210	80	0	290
Aguas Manquehue	319	0	44	363
ESSAL	917	694	0	1.611
<b>Total 2020-2024</b>				<b>4.072</b>

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

Sin embargo, en los estados financieros de IAM, específicamente en la “Nota 11. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO”, a diciembre de 2019, la Compañía informa sobre sus compromisos para adquirir propiedades, planta y equipo para el año 2020, tal como se muestra en la Tabla N°50.

Tabla N°50: Compromisos de Adquisición Propiedades, planta y equipo

Sociedad	MUF
Aguas Andinas S.A.	3.915
Aguas Cordillera S.A.	676
Aguas Manquehue S.A.	97
ESSAL S.A.	943
EcoRiles S.A.	4
Gestión y Servicios S.A.	10
Análisis Ambientales S.A.	13
Total	5.659

*Fuente: Elaboración propia construida con información de nota de los Estados Financieros a 2019 de IAM.*

Al comparar el monto presentado en el informe de gestión de la SiSS con los compromisos de adquisición estimados por la Compañía, se observa que este último es mucho mayor, sin embargo, corresponde a datos más confiables debido a que es informado por la propia empresa quien conoce todos sus compromisos de adquisición.

Por lo tanto, las nuevas inversiones se proyectarán utilizando el monto entregado en los estados financieros de IAM, específicamente en la “Nota 11. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO” y los siguientes años se proyectarán utilizando la tasa de crecimiento de los Ingresos de actividades ordinarias proyectados. En la Tabla N°51 se presentan las nuevas inversiones para los años 2020-2024.

Es importante mencionar que para el año 2024 las nuevas inversiones se proyectarán en cero, ya que se estima una perpetuidad constante, es decir, los ingresos de actividades ordinarias se proyectan sin crecimiento para el año 2025, por lo cual, en el año anterior no deberían existir inversiones nuevas en activo fijo.

Tabla N° 51: Compromisos de Adquisición Propiedades, planta y equipo

Proyección Nuevas Inversiones IAM	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Nuevas Inversiones (Activo Fijo)	-5.659	-5.626	-5.738	-5.852	-

*Fuente: Elaboración propia*

## 11.4 Inversión en Capital de Trabajo

Para efectos de determinar el flujo de caja libre (FCL), el capital de trabajo está referido específicamente al Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON), y se calculará mediante el método contable, es decir, como la diferencia entre los activos corrientes que no devengan intereses y los pasivos corrientes que no devengan intereses. Por lo tanto, consideraremos el resultado entre la suma de las cuentas “Inventarios”, “Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar” y “Cuentas por cobrar a entidades relacionadas” menos la suma de “Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar” y “Cuentas por pagar a entidades relacionadas”. No se considera el “Efectivo y equivalentes al efectivo” ya que no es necesario para las empresas pertenecientes al rubro de sanitario puesto que no tienen mayores necesidades de efectivo en el día a día para realizar sus operaciones. En consecuencia, esta cuenta es considerada como prescindible.

En la Tabla N°52 se presentan los cálculos del CTON y RCTON.

Tabla N°52: CTON y RCTON

CTON y RCTON	31-12-2015	31-12-2016	31-12-2017	31-12-2018	31-12-2019
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
<b>(+) ACTIVOS CORRIENTES</b>					
(+) 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
<b>(+) Activos corrientes totales</b>	<b>4.247</b>	<b>4.209</b>	<b>4.404</b>	<b>4.373</b>	<b>4.232</b>
<b>(-) PASIVOS CORRIENTES</b>					
(-) Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	3.983	4.263	4.306	5.373	5.079
(-) Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1.379	1.070	1.305	1.298	1.057
<b>(-) Pasivos corrientes totales</b>	<b>5.363</b>	<b>5.333</b>	<b>5.611</b>	<b>6.671</b>	<b>6.137</b>
<b>(=) CTON</b>	<b>(1.116)</b>	<b>(1.124)</b>	<b>(1.207)</b>	<b>(2.297)</b>	<b>(1.905)</b>
Ingresos de actividades ordinarias	18.471	18.673	19.014	19.241	19.240
<b>RCTON</b>	<b>-6,0%</b>	<b>-6,0%</b>	<b>-6,3%</b>	<b>-11,9%</b>	<b>-9,9%</b>
<b>Promedio RCTON</b>	<b>-8,0%</b>				

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



Como se puede observar, el CTON calculado resulta negativo para todos los años analizados. Esto es indicativo que la compañía se financia con los proveedores a los cuales se les paga en promedio en un plazo de 264 días, a diferencia del promedio de cobro a los clientes que llega a 66 días.

Un CTON negativo para compañías de este sector no es un tema relevante ya que sus necesidades de capital de trabajo son cubiertas en su totalidad con los proveedores. Por tanto, se considera adecuado proyectar (y ajustar) la necesidad de CTON a 0 para efectos de calcular el flujo de caja libre, como se muestra en la Tabla N°53.

Tabla N°53: Proyección de CTON

Proyección de CTON	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Ingresos de actividades ordinarias	19.126	19.507	19.896	20.292	20.697
<b>CTON Estimado</b>	<b>(1.540)</b>	<b>(1.570)</b>	<b>(1.602)</b>	<b>(1.634)</b>	<b>(1.666)</b>
Delta CTON	(31)	(31)	(32)	(33)	-
<b>CTON Ajustado</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

En la Tabla N°54 se presenta el Delta CTON como resultado entre la diferencia entre el capital de trabajo real y el capital de trabajo estimado anteriormente.

Tabla N°54: Diferencia entre capital de trabajo real y estimado

Delta Capital de Trabajo	31-12-2019	31-12-2020
	MUF	MUF
<b>CTON</b>	<b>(1.905)</b>	<b>(1.540)</b>
Delta CTON		0

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la Tabla N°54, el CTON calculado, de acuerdo a los resultados de IAM al 31 de diciembre de 2019, es negativo al igual que CTON calculado para las proyecciones de los próximos 5 años, por lo tanto, se considera que el capital de trabajo es cero y no existe un déficit o exceso de capital de trabajo a considerar para el cálculo del valor económico de IAM.

### **11.5 Activos Prescindibles**

Para determinar los activos prescindibles para la empresa es necesario considerar la información de la Tabla N°55. Las cuentas establecidas como Activos No Operacionales serán considerados como prescindibles para la Compañía. En este caso, identificamos la cuenta “otros activos financieros no corrientes” y “efectivo equivalentes al efectivo” como no operacionales.

En la Tabla N°55 se muestran los activos prescindibles para IAM y su valor al 31 de diciembre de 2019.

Tabla N°55: Activos Prescindibles

<b>Activos Prescindibles</b>	<b>31-12-2019 (MUF)</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	2.581
Otros activos financieros Corrientes	0
Otros activos financieros No Corrientes	277
<b>Activos Prescindibles</b>	<b>2.858</b>

*Fuente: Elaboración propia*

### **11.6 Deuda Financiera**

Tal como ha sido presentado previamente, la deuda financiera para el 31 de diciembre de 2019 corresponde al monto expuesto en la Tabla N°56.

Tabla N°56: Deuda Financiera

<b>Deuda Financiera</b>	<b>31-12-2019</b>
	<b>MUF</b>
<b>Otros pasivos financieros corrientes</b>	<b>1.338</b>
Préstamos bancarios	490
Bonos	576
Aportes financieros reembolsables	219
Pasivo por arrendamientos	53
<b>Otros pasivos financieros no corrientes</b>	<b>35.497</b>
Préstamos bancarios	3.580

Tabla N°56: Deuda Financiera (continuación)

Bonos	25.257
Aportes financieros reembolsables	6.590
Pasivo por arrendamientos	69
<b>Deuda financiera total</b>	<b>36.835</b>

Fuente: Elaboración propia

### **11.7 Flujo de Caja Libre (FCL)**

Una vez determinadas las cuentas anteriores podemos calcular el FCL realizando los ajustes que se muestran en la Tabla N°57.

Tabla N°57: Flujo de Caja Libre

Flujo de Caja Libre	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024	31-12-2025
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
<b>Utilidad neta del periodo</b>	<b>4.927</b>	<b>5.026</b>	<b>5.127</b>	<b>5.230</b>	<b>5.335</b>	<b>5.335</b>
Ajustes:						
+Depreciación	2.678	2.731	2.786	2.841	2.898	2.898
- Otras (pérdidas) ganancias	-30	-30	-30	-30	-30	-30
- Ingresos financieros (después de Impto)	-170	-173	-177	-180	-184	-184
+ Gastos financieros (después de Impto)	802	818	835	851	868	868
+/- Diferencias de cambio	-17	-17	-17	-17	-17	-17
+/- Resultados por unidades de reajuste	-792	-808	-824	-840	-857	-857
<b>Flujo de caja Bruto</b>	<b>7.399</b>	<b>7.548</b>	<b>7.700</b>	<b>7.855</b>	<b>8.014</b>	<b>8.014</b>
-Inversión de reposición	-2.678	-2.731	-2.786	-2.841	-2.898	-2.898
-Nuevas inversiones	-5.659	-5.626	-5.738	-5.852	0	0
-/+Inversión en capital de trabajo	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo de caja Libre</b>	<b>-939</b>	<b>-809</b>	<b>-824</b>	<b>-838</b>	<b>5.116</b>	<b>5.116</b>

Fuente: Elaboración propia

El flujo de caja libre ha sido calculado considerando una perpetuidad constante a partir del año 2025.

#### **11.7.1 Valor Terminal**

Con la información obtenida en el FCL, y considerando una perpetuidad constante a partir del 2025, podemos calcular el valor terminal a la tasa de costo de capital de 4,01%. En la Tabla

N°58 se muestra el valor terminal calculado de IAM para los próximos 5 años, y en la Tabla N°59 se presenta el valor presente del flujo de caja y valor terminal de la empresa.

Tabla N°58: Valor Terminal

Valor Terminal	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024	31-12-2025
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
Flujo de Caja Libre	-939	-809	-824	-838	5.116	5.116
Valor Terminal					127.683	
<b>FCL+VT</b>	-939	-809	-824	-838	132.798	

Fuente: Elaboración propia

Tabla N°59: Valor Presente de Flujo de Caja y Valor Terminal

Valor Presente de Flujo de Caja y Valor Terminal	31-12-2019
Valor Presente de flujo de caja y valor terminal (en MUF)	106.017

Fuente: Elaboración propia

## 11.8 Valoración Económica

Mediante el método de flujos de caja descontados se realiza una valoración económica del precio de la acción de IAM, tal como se presenta en la Tabla N°60, utilizando la tasa de Costo de Capital estimada previamente de un 4,01%.

Tabla N° 60: Valoración Económica

Valoración Económica	31-12-2019
	MUF
Valor Presente de flujo de caja y valor terminal	106.017
Activos prescindibles	2.858
Exceso o déficit de Capital de Trabajo	0
<b>Valor Total de Activos diciembre 2019</b>	<b>108.875</b>
Deuda Financiera (diciembre 2019)	36.835
<b>Patrimonio Económico 31 de diciembre 2019</b>	<b>72.040</b>

Fuente: Elaboración propia

Al determinar el Patrimonio Económico de la Compañía se deben realizar ajustes al valor presente ya calculado. Para esto, es necesario agregar el valor de activos prescindibles y el exceso o déficit de capital de trabajo, que en el caso de IAM es cero (ver sección 11.4), lo que

nos entrega el valor total de los activos a diciembre de 2019, a los cuales les descontamos la Deuda Financiera para obtener el patrimonio económico. No obstante, el patrimonio económico de IAM está relacionado directamente del valor económico de Aguas Andinas, dada su participación accionaria equivalente a un 50,1%. En consecuencia, se debe eliminar el interés minoritario del Patrimonio Económico calculado anteriormente para obtener el valor de la acción de IAM, como se muestra en la Tabla N°61.

Tabla N°61: Patrimonio Económico ajustado

<b>Patrimonio Económico ajustado</b>	<b>Valores en MUF</b>
Patrimonio Económico 31 de diciembre 2019	72.040
Participación atribuible a participaciones no controladoras	-35.948
<b>Patrimonio Económico 31 de diciembre 2019 ajustado</b>	<b>36.092</b>
<b>Precio de la acción objetivo (en pesos)</b>	<b>1.021,77</b>
Precio bursátil acción IAM (en pesos)	819,92
Valor UF al 31 de diciembre de 2019	28.309,94
N° de acciones al 31 de diciembre de 2019	1.000.000

*Fuente: Elaboración propia*

Finalmente, dividimos el “Patrimonio Económico 31 de diciembre 2019 ajustado” por el número de acciones circulantes para obtener un precio de la acción de \$1.021,77, al 31 de diciembre de 2019, mientras que el valor real de la acción corresponde a \$819,92 al 30 de diciembre de 2019. Por lo tanto, la valoración económica entrega un precio 24,62% mayor al valor bursátil de la acción de IAM. Con esta información podemos determinar que la acción se encuentra subvalorada. Sin embargo, es importante considerar que desde el “estallido social” que ocurrió en Chile el 18 de octubre de 2019, la renta variable nacional se ha visto impactada de manera importante como se puede observar en el gráfico N° 8.

Gráfico N° 8: Evolución del precio de la acción de IAM



Fuente: Bolsa de Santiago

Adicionalmente, 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. Por lo tanto, las acciones chilenas estaban siendo castigadas severamente.

Como se puede observar en el gráfico anterior, el lunes posterior al “estallido social”, la acción de IAM bajó aproximadamente un 7% impulsada únicamente por este hecho, y llegando a bajar hasta un 29% en solo dos semanas.

## **11.8.1 Análisis de sensibilidad**

### **11.8.1.1 Análisis de sensibilidad variando ingresos de actividades ordinarias y tasa de descuento**

Se realiza un análisis de sensibilidad de los factores críticos de la valoración económica de IAM. Se considera como factores críticos los ingresos de actividades ordinarias y la tasa de descuento (WACC). Para esto, se utilizan variaciones de 5% en cada uno de los factores, obteniendo los siguientes datos:

1. Variaciones de tasas de crecimiento de ingresos por año:

En la Tabla N°62 se muestran las tasas de crecimiento de los ingresos de actividades ordinarias para los períodos proyectados en los distintos escenarios de sensibilidad.

Tabla N°62: Tasa de Crecimiento de Ingresos de actividades ordinarias

Tasa de Crecimiento de Ingresos de actividades ordinarias	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	%	%	%	%	%
-5%	-0,62%	1,89%	1,89%	1,89%	1,90%
Escenario base	-0,59%	1,99%	1,99%	1,99%	2,00%
+5%	-0,56%	2,09%	2,09%	2,09%	2,10%

Fuente: *Elaboración propia*

Con las tasas de la Tabla N°62 obtenemos los ingresos de actividades ordinarias señaladas en la Tabla N°63 por año para cada uno de los escenarios.

Tabla N°63: Ingreso de actividades ordinarias

Ingreso de actividades ordinarias	31-12-2020	31-12-2021	31-12-2022	31-12-2023	31-12-2024
	MUF	MUF	MUF	MUF	MUF
-5%	19.121	19.482	19.851	20.227	20.611
Escenario base	19.126	19.507	19.896	20.292	20.697
+5%	19.132	19.532	19.941	20.358	20.785

Fuente: *Elaboración propia*

2.- De acuerdo a la tasa de descuento se obtienen las siguientes tasas presentadas en la Tabla N°64:

Tabla N°64: WACC

WACC	
-5%	3,81%
Escenario base	4,01%
+5%	4,21%

Fuente: *Elaboración propia*

Con esta información, en la Tabla N°65 se muestran los precios por acción de IAM considerando todos los posibles escenarios.

Tabla N°65: Análisis de sensibilidad

Ingresos / Tasa de descuento	-5%	Escenario base	+5%
-5%	\$ 1.108	\$ 1.015	\$ 930
Escenario base	\$ 1.116	\$ 1.022	\$ 937
+5%	\$ 1.123	\$ 1.029	\$ 944

*Fuente: Elaboración propia*

Tal como se presenta en la tabla anterior, el precio de la acción de la Compañía es más sensible a la variación de la tasa de descuento que a la variación de ingresos.

En un escenario en que no varían los ingresos, si la tasa de descuento aumenta un 5% entonces la acción presentaría una disminución de un 8,30%, por el contrario, si la tasa de descuento disminuye un 5%, el precio de la acción aumentaría un 9,19%.

En un escenario paralelo, si se mantiene constante el costo de capital y los ingresos de actividades ordinarias aumentan un 5%, el precio de la acción aumentaría solamente un 0,69%, y si los ingresos disminuyen un 5%, el precio disminuiría un 0,69% con respecto a su escenario base.

Se observa que el escenario que entrega el valor más cercano al precio real de IAM al 31-12-2019 corresponde al escenario en el que la tasa de descuento aumenta un 5% y los ingresos disminuyan en un 5% de su valor en el escenario base, presentando un precio de la acción de \$930, lo que comparado con el valor real del precio de la acción de IAM, es un 13,46% mayor. Este escenario, podría ser una muestra que se aproxima, en menor magnitud, a lo ocurrido en Chile, el 18 de octubre de 2019. Como se puede observar en el gráfico N°8 la acción de IAM perdió aproximadamente un 29% de su valor en solo dos semanas posteriores al “estallido social”. En este sentido, un posible motivo a esta reacción es el temor que pueden sentir los inversionistas en cuanto a una disminución de los ingresos por ventas que puede tener el sector sanitario considerando las presiones sociales que demandan el acceso al agua como un derecho básico y que finalmente se traduzcan en una reducción considerable de las tarifas reguladas del sector.



De la misma manera, un aumento en las tensiones en el “Conflicto Comercial” entre China y Estados Unidos podrían desequilibrar de manera importante a la economía mundial, conduciendo a un aumento en la tasa de descuento generado por el incremento del costo de la deuda. Para IAM esto implicaría mayores recursos destinados al pago de deudas a desmedro de recursos destinados, por ejemplo, para inversiones. Esto significaría una reducción en las expectativas de los inversionistas en cuanto a la capacidad generadora de flujos de la Compañía.

La tasa de descuento podría variar en el caso en que varíe el premio por riesgo de mercado para Chile, en adelante PRM, que en esta valoración se ha utilizado el valor de 5,89%, de acuerdo a lo establecido por Damodaran, a enero de 2020. Este valor, de acuerdo al informe de “Metodología de cálculo para la tasa de actualización de una empresa eficiente de Distribución Eléctrica”<sup>14</sup>, estaría subvalorado, ya que en este estudio se realizan estimaciones del PRM para Chile utilizando distintas metodologías que dan como resultado valores mayores al utilizado para la valoración por flujo de caja descontado de IAM.

En la Tabla N°66 se resume el PRM estimado para cada metodología utilizada.

Tabla N°66: Resumen PRM para Chile bajo distintas Metodologías

Metodología	PRM Chile
Campbell y Shiller	7,15%
Damodaran	6,95%
Goldman-Sachs	6,40%
Erb, Harvey y Viskanta	6,67%
<b>Promedio</b>	<b>6,79%</b>

*Fuente: “Metodología de cálculo para la tasa de actualización de una empresa eficiente de Distribución Eléctrica”, preparado para Comisión Nacional de Energía por Le Fort Economía y Finanzas\_*

Al realizar un análisis de sensibilidad del precio de la acción de IAM, variando en un 5% el PRM utilizado, se obtienen los datos presentados en la Tabla N°67.

Tabla N°67: Análisis de sensibilidad (PRM)

<sup>14</sup> Fuente: “Metodología de cálculo para la tasa de actualización de una empresa eficiente de Distribución Eléctrica”, preparado para Comisión Nacional de Energía por Le Fort Economía y Finanzas, 2019.

PRM		WACC	Precio acción IAM
-5%	5,60%	3,86%	\$ 1.088
Escenario base	5,89%	4,01%	\$ 1.022
+5%	6,18%	4,15%	\$ 960

Fuente: Elaboración propia

Si se utiliza un PRM para Chile 5% mayor al utilizado, es decir, un PRM de 6,18%, la valoración por flujo de caja descontado entrega un precio de la acción de \$960, un 6,01% menor en comparación con el precio obtenido en el escenario base. Este nuevo precio es más cercano al precio bursátil de la acción al 31 de diciembre de 2019, de \$819,92.

Por lo tanto, mientras mayor sea el PRM utilizado, más se acerca la valoración realizada al precio real de la acción de IAM, tal como se observa en la Tabla N°68, que muestra el precio de la acción si se utiliza el PRM recomendado en el informe de Le Fort Economía y Finanzas<sup>15</sup>.

Tabla N°68: Análisis de sensibilidad (PRM 6,79%)

PRM	Precio acción IAM
6,79%	\$ 847

Fuente: Elaboración propia

Este valor es un 3,26% mayor al precio bursátil de la acción de IAM, diferencia menor a la obtenida en la valoración por flujo de caja descontado realizada.

## 12. CONCLUSIÓN

<sup>15</sup> Fuente: "Metodología de cálculo para la tasa de actualización de una empresa eficiente de Distribución Eléctrica", preparado para Comisión Nacional de Energía por Le Fort Economía y Finanzas, 2019

Para la valorización económica de IAM S.A. se ha utilizado la valorización económica por flujos de cajas descontados.

A través del método de valorización de Flujos de Caja Descontados se han considerado distintos factores para proyectar los flujos de la empresa y determinar el valor económico del patrimonio de IAM. Uno de los principales factores considerados para la proyección de los ingresos de la empresa corresponde a la baja en el nivel tarifario convenido a finales del 2018, representando una baja en comparación con las tarifas establecidas para los periodos previos. Sin embargo, cabe destacar que la tasa de crecimiento promedio del volumen de venta utilizado para respaldar parte de la proyección del crecimiento de las ventas se basa en la tasa de crecimiento del consumo de m<sup>3</sup> de la industria de los últimos 5 años informado en “Informe de Gestión del Sector Sanitario 2018”, emitido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (“SiSS”). A la fecha de la elaboración de este trabajo, la SiSS no había publicado el “Informe de Gestión del Sector Sanitario 2019”, y por lo tanto los datos recabados de la industria para el 2019 tuvieron que ser estimados. No obstante, dado el modelo de monopolio regulado con que operan las sanitarias en la generación de flujos provenientes de la operación de las compañías resulta muy estable y no consideramos que deba haber grandes diferencias entre lo proyectado para la industria en el 2019 con los resultados reales esperados.

La valoración de IAM, mediante el método de flujos de caja descontados, ha valorado el precio de la acción en \$1.021,77, lo que resulta ser un 24,62% superior al valor bursátil de la acción de \$819,92 al 31 de diciembre de 2019. En este caso, se ha realizado un análisis de sensibilidad del precio de la acción, considerando como variables los “ingresos de actividades ordinarias” y la “tasa de descuento” calculados para la empresa. En este sentido, observamos que el precio de la acción es más sensible a una variación de la tasa de descuento que a una variación porcentual de los ingresos, pudiendo variar hasta en un 9,19% con respecto al escenario base calculado. Esta variación se podría explicar, principalmente, por dos factores: (i) la tasa de descuento considera de manera importante indicadores internos críticos de la compañía como el valor de la deuda financiera, el valor de los activos, y el patrimonio económico de la empresa, resultados que son utilizados para determinar la estructura de la compañía y la estructura objetivo que se emplea

para las proyecciones. Estos factores son naturalmente más sensibles para los inversionistas que (ii) los “ingresos de actividades ordinarias” en esta industria en particular, considerando que las tarifas son reguladas por ley y la cobertura de la industria en Chile es cercana al 100%, sugiriendo que el crecimiento de los ingresos en base a la captación de nuevos clientes se limita a la tasa de crecimiento de la población. Por lo tanto, es prudente suponer que los inversionistas reaccionan de manera más sensible a una variación del costo de capital que a una variación a los ingresos de actividades ordinarias, lo que se refleja en los movimientos del precio de la acción estimado. Con esta información determinamos que la acción se encuentra subvalorada, sin embargo, es importante mencionar que el precio de la acción de la Compañía presentó una fuerte baja luego del inicio del estallido social y luego, por una guerra comercial entre China y Estados Unidos. Por lo tanto, la diferencia obtenida entre los precios calculados y el valor bursátil real se vio afectada por estos factores, ampliando la diferencia entre la valoración y el precio en bolsa al 31 de diciembre de 2019.

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°69:

Tabla N°69: Comparación de resultados de valoración respecto a rango del precio de la acción

Comparación respecto a rango de precios de la acción	Precio máximo	Precio mínimo	Precio de cierre
Valor precio acción	\$ 829,00	\$ 819,00	\$ 819,92
Var % con respecto a precio por FCD	23,25%	24,76%	24,62%

*Fuente: Elaboración propia*

Tal como se muestra en la Tabla N°69, el resultado de la valoración por flujo de caja descontada tiene una variación del 23,25% 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 método de flujos de caja descontados utiliza parámetros internos, principalmente resultados financieros históricos que permitan proyectar resultados futuros que, al ser descontados a la tasa WACC, nos permiten determinar tanto el valor económico de la empresa como el valor de su acción.

### **13. 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=AAWy2ACTAABy1AAX&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 ESBIBIO, 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/>