



UNIVERSIDAD DE CHILE

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA DE POSTGRADO**

**VALORACIÓN AGUAS ANDINAS S.A.
POR FLUJO DE CAJA DESCONTADO
AL 30 DE JUNIO DE 2021**

**ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE A TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN FINANZAS**

**ALUMNO: RICARDO MARTÍNEZ DROGUETT
PROFESOR GUÍA: FRANCISCO ESTABAN SÁNCHEZ MORALES**

Santiago, Chile.

2021

5. ANÁLISIS DEL NEGOCIO

5.1. Análisis de crecimiento de la Empresa

Los Ingresos de Aguas Andinas están dados principalmente por 4 conceptos, Agua Potable, Aguas Servidas, Otros Ingresos Regulados (cortes y reposición de servicios) e Ingresos no Regulados (Servicios Sanitarios: servicios domiciliarios a clientes, asesorías técnicas de agua potable rural, convenios como por ejemplo proyecto Alto Maipo. Por otro lado, están los Servicios no Sanitarios que consisten en la venta de materiales en Gestión y Servicios S.A., operación de plantas en EcoRiles, muestreos de agua potable en Anam S.A.). (Aguas Andinas, 2021)

A continuación, podrán ver en la tabla 15 la evolución histórica de los ingresos por los conceptos antes mencionados.

Tabla 15. Análisis de Ingresos Consolidado Distribución.

Ingresos Ordinarios (Moneda UF)	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21*
Agua Potable	7.280.013	7.562.529	6.846.391	6.734.968	3.595.186
Aguas Servidas	8.970.738	9.217.359	8.116.547	7.537.718	3.961.879
Otros Ingresos Regulados	686.922	621.430	459.835	447.333	234.579
Ingresos No-Regulados	2.076.355	1.840.092	1.685.319	1.749.473	700.043
Total	19.014.028	19.241.410	17.108.093	16.469.492	8.491.687

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Dónde vemos como han ido en baja los ingresos ordinarios a nivel total, dado principalmente por la venta de ESSAL y luego los efectos adversos de la pandemia.

En la tabla 16, podemos observar el crecimiento de cada concepto por año y el promedio de los años 2017, 2018 y 2021 los cuales se consideran como representativos al no estar afectados mayormente por los eventos antes mencionados.

Tabla 16. Análisis de Ingresos Consolidado Crecimiento.

Ingresos Ordinarios	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21*	Promedio**
Agua Potable	2%	7%	-7%	1%	3%	4%
Aguas Servidas	2%	6%	-10%	-5%	-1%	2%
Otros Ingresos Regulados	7%	-7%	-24%	0%	-1%	0%
Ingresos No-Regulados	13%	-9%	-6%	7%	55%	20%
Total	4%	4%	-9%	-1%	5%	4%

*Jun21 el crecimiento es respecto Jun20

**Promedio excluye años 19-20

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Como podemos observar en la tabla 20 en general el total de los ingresos crecen un 4% los años 2017-2018 y el 2019 bajan bruscamente a un 9% porque en septiembre 2019 se vende ESSAL y se corrigieron los Ingresos para poder hacer comparables 2019-2020, luego en el último periodo vuelve a la tendencia de crecimiento post cuarentenas más estrictas las cuales afectaron a la correcta lectura de los consumos de los clientes llegando éste sólo a un promedio del 77% desde abr-dic 2020, lo que implica que se aplica el mínimo entre el promedio de los últimos seis meses de consumos leídos de acuerdo a la normativa vigente de la SISS y el consumo del cliente en el mismo mes del año anterior.

A continuación, podrán ver en las tablas 17 y 18 la evolución histórica de los clientes por concepto.

Tabla 17. Evolución de Clientes.

Cientes	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.20	Jun.21
Agua Potable	2.259.245	2.316.107	2.132.607	2.169.426	2.153.439	2.188.362
Recolección Aguas Servidas	2.205.940	2.263.039	2.089.505	2.125.918	2.110.078	2.144.538
Total	4.465.185	4.579.146	4.222.112	4.295.344	4.263.517	4.332.900

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Tabla 18. Evolución de Crecimiento de Clientes.

Clientes	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21*	Promedio**
Agua Potable	2%	3%	-8%	2%	2%	2%
Recolección Aguas Servidas	2%	3%	-8%	2%	2%	2%
Total	2%	3%	-8%	2%	2%	2%

*Jun21 el crecimiento es respecto Jun20

**Promedio excluye años 19-20

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Se observa en las tablas 17 y 18 que durante el año 2019 la empresa también se vio afectada por la venta de ESSAL, pero si excluimos este hecho en promedio el crecimiento de clientes es estable alrededor de un 2% de crecimiento anual.

A continuación, en la tabla 19, la evolución histórica de los Ingresos por Segmentos que es la principal separación que realiza Aguas Andinas respecto a sus resultados.

Tabla 19. Análisis de Ingresos por Segmento.

Resultados Acumulados Segmento Agua	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21*	Promedio**
Ingresos Externos	3%	4%	-10%	-1%	5%	4%
Ingresos Entre Segmentos	26%	19%	-7%	-16%	-17%	9%
Total	3%	4%	-10%	-1%	5%	4%

Resultados Acumulados Segmento No Agua	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21*	Promedio**
Ingresos Externos	9%	2%	11%	-1%	9%	7%
Ingresos Segmentos	6%	0%	9%	-28%	-28%	-7%
Total	9%	2%	11%	-5%	3%	4%

*Jun21 el crecimiento es respecto Jun20

**Promedio excluye años 19-20

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Se observa en la tabla 19 que el Segmento Agua en 2019 también se vio afectado por la venta de ESSAL, pero si excluimos este hecho se ve un crecimiento progresivo de un 1% anual. Y en 2020 hubo una disminución de venta registrados, además se reconocen el cambio del VII Proceso tarifario para Aguas Andinas, Aguas Cordillera y Aguas Manquehue lo que implica que el resultado de este séptimo proceso tarifario 2020-2025, que impone una reducción de la tarifa de agua potable y tratamiento de aguas servidas en -3%, que en términos reales significa una baja del 1%, y en ingresos

no regulados se registró menor actividad en servicios domiciliarios a clientes y asesorías técnicas de agua potable rural.

Por otro lado, en el Segmento No Agua tiene un crecimiento menos regular que baja en el 2020 debido a Menores ventas de materiales en Gestión y Servicios, que es compensado parcialmente por mayores ingresos de operación de plantas en EcoRiles junto a mayores análisis y muestreos de agua en Anam. En promedio tiene un crecimiento de 4%.

5.2. Análisis de los costos y gastos operacionales de la empresa

Los costos de aguas Andinas tienen 3 principales conceptos: materias primas, remuneraciones, y otros gastos que contienen gastos operacionales como Operación de planta, Servicios comerciales, Contribuciones - Patentes seguros y derechos, Mantenciones y Servicios Básicos principalmente.

A continuación, podrán ver en la tabla 20 la evolución histórica de los Costos y Gastos Operacionales de Aguas Andinas en UF para dimensionar el nivel de gasto por Ítems.

Tabla 20. Análisis de Costos y Gastos Operacionales.

Costos y Gastos Operacionales (Moneda UF)	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21
Materias primas y consumibles utilizados	1.303.256	1.423.113	1.325.272	1.497.828	804.623
Gastos por beneficios a los empleados	2.072.842	2.145.898	1.788.731	1.893.536	895.989
Otros gastos, por naturaleza	4.495.180	4.438.775	3.916.128	4.982.866	2.257.195
Operación planta de tratamiento	956.629	938.839	979.847	990.915	475.071
Servicios comerciales	476.315	483.548	407.008	313.795	154.973
Contribuciones, patentes, seguros y derechos	232.989	235.199	206.313	240.777	137.637
Mantenciones y reparaciones de redes	557.252	522.529	484.280	523.112	304.560
Suministros y servicios básicos	559.290	652.222	442.251	1.032.893	336.727
Otros gastos	265.011	211.014	187.729	747.439	277.164
Costos por trabajos solicitados por terceros	423.014	363.294	335.564	257.487	142.394
Mantenciones de recintos y equipamientos	274.649	295.725	285.801	293.093	151.008
Arriendos	268.656	279.636	183.211	215.899	111.894
Retiro de residuos y lodos	249.389	213.481	166.285	175.359	95.764
Gastos generales	231.987	243.287	237.839	192.096	70.004
Total	7.871.279	8.007.786	7.030.131	8.374.230	3.957.808

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Cómo podemos observar en la tabla 20 los costos fluctúan en promedio en los años en análisis alrededor de 218 millones de pesos, sin embargo, en el 2020 suben los costos con respecto al 2019, donde el ítem costo de materias primas sube por compra de agua cruda y más energía eléctrica asociado a subir agua potable y mayor tarifa promedio de esta. Por otro lado, el ítem de gastos por beneficios a los empleados se incrementó principalmente por mayores costos asociados a los planes de confinamiento por Covid-19, reajustes por IPC y mayor provisión de vacaciones devengadas. Por último, también se observa un crecimiento en el ítem de otros gastos por naturaleza debido principalmente por mayor nivel de incobrabilidad, contingencia por cortes masivos de años 2016-2017, tras avenimientos suscritos entre Aguas Andinas, Sernac y Conadecus, y gastos por Covid-19, asociado a planes de confinamiento, teletrabajo, medidas de seguridad, salud, logística y comunicaciones.

A continuación, en la tabla 21 la evolución histórica de los Costos y Gastos Operaciones de Aguas Andinas, y el peso dentro del total de cada uno de los ítems.

Tabla 21. Análisis de Costos y Gastos Operacionales.

Costos y Gastos Operacionales	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21
Materias primas y consumibles utilizados	17%	18%	19%	18%	20%
Gastos por beneficios a los empleados	26%	27%	25%	23%	23%
Otros gastos, por naturaleza	57%	55%	56%	60%	57%
Operación planta de tratamiento	12%	12%	14%	12%	12%
Servicios comerciales	6%	6%	6%	4%	4%
Contribuciones, patentes, seguros y derechos	3%	3%	3%	3%	3%
Mantenciones y reparaciones de redes	7%	7%	7%	6%	8%
Suministros y servicios básicos	7%	8%	6%	12%	9%
Otros gastos	3%	3%	3%	9%	7%
Costos por trabajos solicitados por terceros	5%	5%	5%	3%	4%
Mantenciones de recintos y equipamientos	3%	4%	4%	3%	4%
Arriendos	3%	3%	3%	3%	3%
Retiro de residuos y lodos	3%	3%	2%	2%	2%
Gastos generales	3%	3%	3%	2%	2%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Cómo podemos observar en la tabla 21 los pesos dentro del total de los Costos y Gastos de Operaciones son estables a través del tiempo, teniendo un mayor peso los otros gastos que son los gastos operacionales siendo en promedio del 57% del total subiendo su porcentaje en 2020 por incobrabilidad de los clientes y una contingencia puntual que no se debería repetir en el futuro, luego sigue las Remuneraciones siendo en promedio un 25% del total, pero los dos últimos dos años baja su peso porque suben los otros gastos por naturaleza y materias primas y por último el ítem de Materias primas y consumibles utilizados siendo en promedio un 18% del total, pero en el 2021 tiene un crecimiento en su peso debido principalmente por la compra de agua cruda y mayores gastos eléctricos.

A continuación, podrán ver en la tabla 22 la evolución histórica de los Costos y Gastos Operaciones de Aguas Andinas sobre los Ingresos de los últimos años.

Tabla 22. Análisis de Costos y Gastos Operacionales.

Costo sobre Ingresos (Moneda UF)	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21
Ingresos de actividades ordinarias	19.014.028	19.241.410	17.108.093	16.469.492	8.648.588
Materias primas y consumibles utilizados	7%	7%	8%	9%	9%
Gastos por beneficios a los empleados	11%	11%	10%	11%	10%
Otros gastos, por naturaleza	24%	23%	23%	30%	26%
Operación planta de tratamiento	5%	5%	6%	6%	5%
Servicios comerciales	3%	3%	2%	2%	2%
Contribuciones, patentes, seguros y derechos	1%	1%	1%	1%	2%
Mantenciones y reparaciones de redes	3%	3%	3%	3%	4%
Suministros y servicios básicos	3%	3%	3%	6%	4%
Otros gastos	1%	1%	1%	5%	3%
Costos por trabajos solicitados por terceros	2%	2%	2%	2%	2%
Mantenciones de recintos y equipamientos	1%	2%	2%	2%	2%
Arriendos	1%	1%	1%	1%	1%
Retiro de residuos y lodos	1%	1%	1%	1%	1%
Gastos generales	1%	1%	1%	1%	1%
Porcentaje total costos sobre Ingresos	41%	42%	41%	51%	46%

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

En la tabla 22 desde 2017-2019 se mantienen estables el % del Costo sobre los Ingresos, en el año 2020 aumentan por los gastos de Materias primas principalmente

por la compra de agua cruda debido al bajo caudal del río Maipo, mayor costo de energía eléctrica asociado a mayor elevación de agua potable y mayor tarifa media, y mayor costo insumos químicos debido al aumento del tipo de cambio. En junio 2021 respecto a junio 2020 también aumentan los gastos por compra de agua cruda y el costo de energía eléctrica asociado a la mayor tarifa media.

En remuneraciones el año 2020 el incremento está asociado principalmente a mayores costos asociados a los planes de confinamiento por Covid-19, reajustes por IPC y mayor provisión de vacaciones devengadas. En junio 2021 en comparación a junio 2020 el aumento se explica principalmente por mayor provisión de vacaciones devengadas.

Por último, en Otros Gastos por naturaleza es superior el 2020 principalmente por mayor nivel de incobrabilidad, contingencia por cortes masivos 2016-2017 y gastos por Covid-19 asociados a planes de confinamiento, teletrabajo, medidas de seguridad, logística y comunicaciones. En junio 2021 en comparación a junio 2020 también sube principalmente por mayor nivel de incobrabilidad, mayor costo de venta asociados a ingresos no regulados, mayores gastos en mantenciones y pólizas de seguros.

5.3. Análisis del resultado no operacional de la empresa

A continuación, en la tabla 23 evolución histórica del Resultado No Operacional de Aguas Andinas, compuesto por 4 ítems principales: Otras Ganancias, Pérdidas por deterioro de valor, Resultado financiero y Operaciones discontinuadas.

Tabla 23. Análisis de Resultado No Operacional.

Resultado no operacional (Moneda UF)	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21	Hechos Recurrentes/ Promedio
Otras Ganancias y pérdidas	98.993	-41.961	518.067	-140.138	-70.975	
Ganancia de activos no corrientes, no mantenidos para la venta	80.524	163.864	642.713	-8.625	-1.152	X
Programa de reestructuración organizacional*	-	-117.638	-77.949	-142.705	-81.414	
Pérdidas por reemplazos de propiedades, plata y equipo	-10.472	-646	-25.332	-1.110	-	X
Proyectos desechados y boletas en garantía**	21.688	-95.221	-5.352	21.550	6.765	X
Otras Ganancias (pérdidas)	7.253	7.681	-16.013	-9.247	4.826	X
Pérdidas por deterioro de valor	-	-	-	-50	-	
Resultado Financiero	-1.404.137	-1.763.066	-1.580.343	-1.665.254	-1.056.212	
Ingresos Financieros	229.733	218.529	189.485	136.650	56.166	X
Costos Financieros	-1.180.821	-1.119.361	-970.486	-995.141	-472.314	X
Diferencia de Cambio	341	-3.118	-17.469	-17.525	7.415	X
Resultado por Unidades de Reajustes	-453.390	-859.117	-781.873	-789.238	-647.479	X
Operaciones discontinuadas	-	-	-108	412	-	
Total	-1.305.144	-1.805.027	-1.062.384	-1.805.029	-1.127.187	-1.324.793
Crecimiento	31%	41%	-39%	74%	32%	14%
Resultado no operacional sobre Ingresos	-7%	-9%	-6%	-11%	-13%	-9%

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Cómo podemos observar en la tabla 23 en el ítem otras ganancias y pérdidas, podemos encontrar un hecho no recurrente y este sería un gasto estacional de reestructuración organizacional, el cual no deberíamos incluir para a la proyección del resultado no operacional más allá del año 2021, el ítem Pérdidas por deterioro de valor tampoco es un hecho recurrente, el ítem resultado financiero a nuestro parecer observando la historia todos los ítems que lo componen son hechos recurrentes, y por último el ítem operaciones discontinuadas como su mismo nombre lo dice, tampoco lo consideramos como un hecho recurrente para las proyecciones futuras que realizaremos.

5.4. Análisis de márgenes de la Empresa

A continuación, se observa en la tabla 24 la evolución histórica de los resultados brutos, operacional y EBITDA de Aguas Andinas, primero en magnitudes de UF y luego en la tabla 25 el porcentaje que representa cada uno sobre los Ingresos.

Tabla 24. Análisis de los resultados.

Resultados (Moneda UF)	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21
Resultado bruto	18.013.363	18.328.714	16.208.884	15.373.795	8.120.973
Resultado Operacional	8.509.601	8.739.269	8.030.073	5.941.274	3.677.179
EBITDA	11.333.125	11.555.419	10.350.020	8.312.696	4.856.434
Neto	5.445.664	5.198.807	5.069.703	3.545.239	2.031.338

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Tabla 25. Análisis de los márgenes.

Resultado / Ingresos	Dic.17	Dic.18	Dic.19	Dic.20	Jun.21
Margen Bruto sobre Ingresos	93%	93%	92%	91%	91%
Margen Operacional sobre Ingresos	44%	44%	46%	35%	41%
EBITDA sobre Ingresos	59%	58%	59%	49%	54%
Neto	28%	26%	29%	21%	23%

Fuente: EEFF y Análisis Razonado Aguas Andinas

Es importante destacar que tal como se muestra en la tablas 24 y 25 todos los resultados tienen una tendencia a la baja, se ven afectados en su crecimiento en los años 2019 y 2020 y en el año 2019 es principalmente producto de los mayores costos directos generados por el evento de Osorno en donde estos costos directos están asociados principalmente a gastos operativos para restablecer el suministro de agua potable, compensaciones a los clientes que fueron afectados y otros costos derivados de la contingencia, y por otro lado, están los costos directos asociados a la Megasequía ya que la región atraviesa la mayor sequía del último siglo, la que ya se prolonga por más de una década. La Compañía ha registrado mayores costos reflejados en la compra de agua y energía eléctrica asociada a mayor captación de agua subterránea y si bien podemos ver que el Neto tiene un crecimiento respecto al año anterior es por el ítem otras ganancias derivadas principalmente a mayores ventas de terrenos prescindibles ubicados en la Región Metropolitana. En tanto al año 2020 los resultados se ven afectados respecto al año anterior principalmente por la contingencia de coronavirus, gastos y compensaciones a clientes por cortes masivos de los años 2016-2017 y también por los mayores costos por la situación de

Megasequía. Además, se implantó un nuevo marco tarifario que determinó una reducción de la tarifa de agua potable y tratamiento de aguas servidas en un -3% lo que se ve parcialmente compensada por las inversiones en los Megaestancos de Pirque y Obras de remoción de nutrientes en la Biofactoría La Farfana, las cuales generan un aumento en la tarifa en un 1,6% y 0,5% respectivamente, lo que en total debería afectar en un -1% aproximadamente.

5.5. Análisis de los activos de la empresa

5.5.1 Activos operacionales y no operacionales

En la tabla 26, se identifican los activos operacionales y no operacionales de Aguas Andinas S.A. al 30 de junio de 2021. El criterio para clasificarlos se basa en la posibilidad de prescindir de ellos al 31 de diciembre o en su defecto, el no considerarlos parte de la operación por la propia actividad económica que desarrolla la Empresa.

Tabla 26. Clasificación de los activos de Aguas Andinas

Tipo de activo (Moneda M UF)	Al 30/06/2021	Operacional	No operacional
Efectivo y equivalente al efectivo	4.590		X
Otros activos no financieros corrientes	83	X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar corrientes	1.899	X	
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas, corrientes	1	X	
Inventarios corrientes	121	X	
Otros activos financieros corrientes	1		X
Activos no corrientes o grupos de activos mantenidos para la venta	129		X
Activos por impuestos corrientes	1.041	X	
Total de activos corrientes	7.864		
Otros activos financieros no corrientes	266		X
Otros activos no financieros no corrientes	71	X	
Cuentas por cobrar no corrientes	136	X	
Propiedades, planta y equipo	53.949	X	
Activos intangibles distintos de la plusvalía	7.420	X	
Activos por impuestos diferidos	220		X
Activos por derecho de uso	105	X	
Plusvalía	1.138	X	
Total Activos no corrientes	63.304		
Total Activos	71.169		

Fuente: Elaboración propia con Estados Financieros Aguas Andinas

Tal como se puede apreciar en la tabla 26, las partidas de Activos No Operacionales son el efectivo y equivalente al efectivo, los otros activos financieros corrientes, los activos no corrientes o grupos de activos mantenidos para la venta, los otros activos financieros no corrientes y los impuestos diferidos, los cuales podrían ser considerados prescindibles, y se refieren a lo siguiente (Estados financieros, Aguas Andinas, 2020).

- **Efectivo y equivalentes al efectivo**

Al 30 de junio de 2021, representan entradas y salidas de efectivo y de activos financieros equivalentes, entendiendo por éstos las inversiones a corto plazo de gran liquidez y bajo riesgo de variaciones en su valor (plazo menor a 3 meses desde la fecha de su contratación y sin restricciones).

- **Otros activos financieros corrientes**

Al 30 de junio de 2021, el Grupo presenta el efecto en los estados financieros consolidados de la valorización de mercado de las operaciones de instrumentos derivados Forward por tipo de cambio en dólares, por un monto de M\$18.587 (UF 639). Mientras que, al 31 de diciembre de 2020, dichos instrumentos se presentan en el rubro otros pasivos financieros corrientes.

- **Activos no corrientes o grupos de activos mantenidos para la venta**

Al 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2020, la sociedad clasificó terrenos por M\$3.836.023 (UF 131.957) como mantenidos para la venta según lo establecido en NIIF 5. La sociedad ha iniciado un plan de venta para terrenos ubicados en distintas comunas la Región Metropolitana. Dicha transacción se espera que se realice dentro de los próximos 12 meses.

- **Otros activos financieros no corrientes**

Corresponde principalmente a la adquisición de acciones de la Sociedad Eléctrica Puntilla S.A. (EPSA), por un valor de M\$7.895.863 (UF 271.612) al 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2020, sobre la cual el Grupo no tiene control ni influencia significativa. Asociada a esta adquisición se mantiene una obligación con la Asociación Sociedad de Canalistas del Maipo, referidas al

compromiso de no trasladar los derechos de agua vigentes a la fecha de contrato por un monto de M\$7.355.177 (UF 253.013) al 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2020.

- **Activos por impuestos diferidos**

Al 30 de junio de 2021, representan las cantidades de impuestos sobre las ganancias a cobrar o recuperar en periodos futuros que se relacionan con los incrementos (decrementos) en activos por impuestos diferidos, incrementos (decrementos) por variación corrección monetaria y depreciación, incrementos (decrementos) por provisión deudores incobrables.

5.5.2. Capital de trabajo operativo neto (CTON)

El capital de trabajo operativo neto está compuesto por los activos y los pasivos corrientes de la empresa, los cuales no devengan intereses. Esto es relevante a la hora de determinar la liquidez, puesto que la diferencia entre ambas partidas y sus componentes en donde es de vital importancia conocer o medir la liquidez operativa neta con que cuenta Aguas Andinas S.A.

Para considerar la necesidad de capital de trabajo, se debe calcular el ratio CTON sobre Ingresos operacionales. A continuación, se muestran las partidas operacionales del estado de situación financiera (ver tabla 27).

Tabla 27. Capital de trabajo operativo neto histórico de Aguas Andinas

En Moneda UF	2017	2018	2019	2020	2021 S1
Activos operacionales	4.208.078	4.403.358	4.373.125	4.230.790	3.179.203
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	4.034.030	4.235.958	4.237.900	4.095.293	3.009.346
Cuentas por cobrar a entidades relacionadas	48.424	20.921	3.308	895	33.810
Inventario	125.624	146.479	131.917	134.603	136.048
Pasivos operacionales	5.318.896	5.586.982	6.654.700	6.127.973	4.996.140
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	3.868.121	4.055.974	4.965.320	4.678.634	4.385.689
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	1.450.776	1.531.008	1.689.380	1.449.339	610.452
CTON MUF	-1.110.818	-1.183.625	-2.281.576	-1.897.183	-1.816.937
Ingresos operacionales	19.014.028	19.241.410	17.108.093	16.469.492	8.123.525
RCTON	-5,84%	-6,15%	-13,34%	-11,52%	-22,37%
CTON (proyectado) UF	-1.110.818	-1.183.625	-2.281.576	-1.897.183	-1.816.937

Fuente: Elaboración propia con Estados Financieros Aguas Andinas

Con los antecedentes aportados en la tabla 31, se puede concluir que en todos los periodos el RCTON es negativo, en particular, al 30 de junio de 2021 arroja un RCTON de -22,37%. De lo anterior se puede inferir que la empresa ha utilizado constantemente el financiamiento de capital de trabajo a través de sus proveedores (cuentas por pagar).

5.5.3. Inversiones

A pesar de la crisis hídrica y económica por la cual está atravesando el país y con el objetivo de avanzar en el respaldo del suministro, la compañía inició las obras del proyecto Pozos de Cerro Negro - Lo Mena, infraestructura que permitirá reforzar el suministro de agua potable del sector sur de la ciudad, que consta de 15 pozos para la extracción de agua subterránea, además de un estanque de 20 mil m³, una planta elevadora y una unidad de cloración y fluoración. Esta infraestructura de respaldo se activará sólo ante emergencias y contará con un caudal de 1.500 l/s. • Renovación de redes de Agua Potable y Aguas Servidas (Aguas Andinas, 2021).

Para enfrentar los efectos de la Megasequía, la Compañía ha realizado obras de inversión como el Plan de Eficiencia Hidráulica para poder disminuir las pérdidas de agua potable en la red y el nuevo Centro de Control Operativo para el monitoreo constante de las redes. Además, está en desarrollo un plan de inversiones para asegurar el consumo a los habitantes, como nuevos sondajes en pozos y refuerzos en el sistema de abastecimiento de agua potable como la ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable Padre Hurtado (Aguas Andinas, 2021).

Adicionalmente, se consideran obras para enfrentar eventos de turbiedad extrema por hasta 48 horas, como también Aguas Andinas ha comprometido nuevas obras fundamentales para abordar la sequía y el cambio climático, las que han sido solicitadas e incorporadas en el Plan de Desarrollo actualizado de la Compañía, previa aprobación de la SISS, destacando las siguientes (Aguas Andinas, 2021).

(i) Obras para reutilizar 3 m³/s de aguas servidas

(ii) Sondajes en el acuífero central por 1,8 m³/s

Todo lo anterior ha sido posible gracias a la solidez financiera que posee la compañía que, durante 2020, alcanzó una posición de caja 2,4 veces superior a los \$72.063 millones que mantenía al cierre de diciembre de 2019 (Aguas Andinas, 2021).

A continuación, se presenta la tabla 28, la cual muestra las inversiones históricas de la compañía, las cuales han experimentado un aumento en el rubro de las compras de propiedad y equipo.

Tabla 28. Inversiones históricas de aguas andinas

Moneda UF	2017	2018	2019	2020	2021 S1
Compras de propiedad Planta y equipo	4.190.555	4.978.616	4.446.086	5.125.657	2.737.693
Compras de activos intangibles	25.319	10.800	440	117.462	59.027
Total Inversiones	4.215.874	4.989.415	4.446.526	5.243.119	2.796.720
Ingresos Operacionales	19.014.028	19.241.410	17.108.093	16.469.492	8.123.525
% de inversión PPyE sobre los ingresos	22,0%	25,9%	26,0%	31,1%	33,7%
% de inversión AI sobre los ingresos	0,1%	0,1%	0,0%	0,7%	0,7%
Depreciación y amortización	2.776.094	2.737.726	2.258.965	2.309.393	1.139.030
% depreciación y amortización sobre inversiones	65,8%	54,9%	50,8%	44,0%	40,7%

Fuente: Elaboración propia con Estados Financieros Aguas Andinas

Cabe destacar, que se las inversiones realizadas en los últimos años han tenido un incremento constante de inversión en propiedades, planta y equipos (PPE) sobre los ingresos, terminando con un 33,7% de inversión sobre los ingresos en el primer semestre 2021. A partir de estos antecedentes, se podría esperar un incremento en la capacidad generadora de la empresa.

5.6. Análisis de crecimiento de la Industria

En cuanto a la Industria de Servicios Sanitarios, el total de clientes registrado por las empresas sanitarias es 5.714.583, los que cuentan con servicios de agua potable y/o alcantarillado. Durante el año 2020 se incorporaron 98.541 nuevos clientes respecto del año anterior, con un crecimiento de 1,75% (SISS, 2021).

Es importante destacar, que los déficits de precipitación son una de las principales causas de la sequía en Chile. De acuerdo con el índice estandarizado de sequía, el

2020 fue un año en general seco, sin embargo, en junio se presentó el mayor porcentaje de precipitaciones durante el año (SISS, 2021).

La Superintendencia ha impulsado el desarrollo de proyectos para enfrentar los efectos del cambio climático dentro de su Agenda 2030. Además de instruir y fiscalizar a las empresas sanitarias para garantizar la continuidad en el suministro de agua potable en especial en las zonas con escasez hídrica (SISS, 2021).

El cambio climático es una realidad y sus consecuencias ya las hemos vivido, por lo mismo es que se creará un plan de riesgos de desastres, donde se realizarán simulaciones para estar realmente preparados y saber cómo reaccionar en este tipo de situaciones (SISS, 2021).

En materia de infraestructura, una gestión basada en riesgos permite priorizar aquellas inversiones y acciones más eficientes para lograr una mayor resiliencia (SISS, 2021).

Por lo anteriormente expuesto, se han comprometido más de MM U\$ 700 en inversiones de seguridad por parte de las empresas sanitarias para superar problemas del cambio climático, los cuales en su mayoría se encuentran ejecutados o en proceso de construcción. Esta Infraestructura actualmente está entregando beneficios a los usuarios de muchas ciudades del país. De esta manera se estandarizan las metodologías de análisis, además de medir la brecha de cobertura de obras de seguridad, contar con planes de acción robustos y que se encuentren preparados para afrontar diversas amenazas que pueden afectar a los sistemas de agua potable y a nuestras ciudades (SISS, 2021).

Es importante mencionar que el artículo N° 63 de la Ley General de Servicios Sanitarios define tres categorías de empresas, considerando el porcentaje que representan sus clientes regulados respecto al total del país:

- Empresas mayores: su porcentaje de clientes es igual o superior al 15% del total nacional.
- Empresas medianas: su porcentaje de clientes es igual o superior al 4% e inferior al 15% del total nacional.

- Empresas menores: su porcentaje de clientes es inferior al 4% del total nacional.

Para efectos de clasificar a las empresas según su tamaño, se considera el número total de clientes (inmuebles) regulados con servicio de agua potable y/o alcantarillado al 31 de diciembre de cada año. Los clientes regulados representan un 98,26% del total de clientes durante el 2020. El 1,74% restante lo conforman fundamentalmente los clientes de zonas rurales a quienes se les presta servicio al amparo del artículo N° 52 bis de la Ley General de Servicios Sanitarios y otros particulares fuera de las áreas concesionadas (SISS, 2021).

En cuanto al riesgo de mercado, la industria presenta una situación favorable en términos de riesgo, la que se debe principalmente a las características particulares del sector sanitario. Nuestro negocio es estacional y los resultados de la explotación pueden variar de un trimestre a otro. Los mayores niveles de demanda e ingresos se registran durante los meses de verano (diciembre a marzo) y los menores niveles de demanda e ingresos durante los meses de invierno (junio a septiembre). En general, la demanda de agua es mayor en los meses más cálidos que en los más templados, debido principalmente a las necesidades adicionales de agua que generan los sistemas de irrigación y otros usos externos de agua (Aguas Andinas, 2021).

6. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE RESULTADOS

Para proyectar el Estados de Resultados anuales del 2021 al 2025 de Aguas Andinas, analizaremos por separado los Ingresos de Operación, los Costos de Operación y los Resultados No Operacionales.

6.1. Ingresos operacionales proyectados

Los supuestos utilizados para la proyección de los ingresos operacionales son los siguientes:

- Volumen de venta agua potable
- Volumen de recolección de aguas servidas
- Tratamiento y disposición de aguas servidas e interconexiones.
- Se utiliza como referencia el valor de la tarifa del primer semestre 2021 llevado a UF para la proyección de los ingresos, ya que este representa los valores con el reajuste del último proceso tarifario quinquenal publicado en el diario oficial en marzo del 2020.

A continuación, en la tabla 29 se muestran los ingresos proyectados para los años 2021 al 2025.

Tabla 29. Ingresos operacionales proyectados

En moneda UF	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Operacionales	9.162.729	17.492.547	17.701.408	17.912.870	18.126.965

Fuente: Elaboración propia

Como vemos en la tabla 29 se proyectaron los ingresos ordinarios hasta el 2025 con base al volumen de venta de los ítems de agua potable, recolección de aguas servidas, tratamiento y disposición AS e Interconexiones, tomando en cuenta los crecimientos promedios históricos de estos cómo se muestra por ítem en la tabla 30.

Para proyectar la demanda de volumen de venta del segundo semestre del año 2021, se calculó con el crecimiento promedio del segundo semestre de los años que no se ven impactados por efectos puntuales como la venta de ESSAL o pandemia, por lo tanto, se tomó como referencia los años 2017 y 2018 y para los años 2022 al 2025 se utilizó para proyectar el volumen de venta el promedio de los crecimientos 2017, 2018 y el crecimiento del primer semestre 2021 sobre primer semestre 2020. Por otro lado, la tarifa del primer semestre 2021 se convirtió a UF y esto se utilizó como precio para proyectar los ingresos desde el segundo semestre 2021 al 2025.

Tabla 30. Crecimientos promedios históricos

Volumen de Venta (Miles de m3)	Promedio crecimiento **
Agua Potable	1,34%
Recolección Aguas Servidas	1,19%
Tratamiento y Disposición AS	1,25%
Interconexiones*	0,40%
Total	1,20%

*Las interconexiones incluyen el Tratamiento y Disposición de Aguas Servidas de otras empresas Sanitarias

**Promedio excluye años 19-20

Este crecimiento estimado como muestra la tabla 30 la venta de agua potable crece en promedio un 1,34%, recolección aguas servidas 1,19%, el tratamiento y disposición AS un 1,25%, y finalmente interconexiones un 0,40% lo que nos da un crecimiento promedio total de ingresos un 1,2% anual. No es un gran crecimiento, pero esto se explica porque Aguas Andinas tiene una red de distribución de longitud de 13.258 kilómetros en la Región Metropolitana, lo que implica una cobertura del 100% de los clientes de agua potable, por lo que en los territorios que opera no hay grandes crecimientos de clientes, el cual puede variar principalmente por el volumen de ventas. Por lo general la industria se caracteriza por no crecer a grandes tasas ya que entre las

28 empresas principales que prestan servicios de distribución de agua potable y de recolección de aguas servidas (alcantarillado) a diciembre de 2019 en conjunto atienden al 99,7% de los clientes de las zonas urbanas del país. 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 97,2%. Asimismo, la cobertura urbana de tratamiento de aguas servidas, a diciembre de 2019, es de 99,98%, respecto de la población que cuenta con alcantarillado. En la industria total el crecimiento del consumo en miles de m³/año de las 28 empresas principales en el 2019 es de 1,19% (SISS, 2021).

6.2. Costos y gastos operacionales proyectados

Los costos y gastos operacionales en relación con la proporción de los ingresos se han mantenido constantes durante los últimos 4 años (2017-2020) (ver tabla 36), por lo tanto, para la proyección se considera que el porcentaje de participación de los costos en relación con los ingresos operacionales es de un 43,74% en promedio. Para proyectar la depreciación y amortización, se toma el porcentaje promedio del año 2020 y primer semestre 2021 de la depreciación sobre las inversiones en PPE y este porcentaje de 42,39% fue aplicado a la proyección PPE desde S2 2021 al año 2025 (ver tabla 31).

Tabla 31. Costos y gastos operacionales proyectados

En moneda UF	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Costo Operacional	-712.203	-1.359.665	-1.375.900	-1.392.336	-1.408.977
Gasto Operacional	-3.295.438	-6.291.314	-6.366.432	-6.442.486	-6.519.487
Depreciación y amortización	-1.286.751	-2.456.534	-2.485.865	-2.515.561	-2.545.627

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 31 se presenta la proyección de los Costos Operacionales, Gastos Operacionales y Depreciación y amortizaciones desde el segundo semestre 2021 al año 2025, según lo expuesto en el párrafo precedente.

6.3. Resultado no operacional proyectado

Para realizar la proyección de los Estados de Resultado de Aguas Andinas, se considera que los costos financieros, ingresos financieros y resultados por unidades de reajuste se mantendrán un porcentaje sobre los ingresos constantes para los años proyectados.

El resultado no operacional representa en promedio un 8,75% del total de los ingresos operacionales, porcentajes que han sido tendencia durante los años 2017 y 2020 ver tabla 37, siendo este porcentaje el utilizado para su proyección.

En la tabla 32 se detalla el resultado operacional proyectado hasta el año 2025.

Tabla 32. Resultado no operacional proyectado

En moneda UF	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos financieros	95.716	182.732	184.914	187.123	189.359
Costos Financieros	-530.734	-1.013.223	-1.025.320	-1.037.569	-1.049.970
Diferencias de cambio	-2.993	-5.713	-5.781	-5.850	-5.920
Resultados por unidades de reajuste	-484.616	-925.180	-936.227	-947.411	-958.734
Resultado no operacional	-922.626	-1.761.384	-1.782.415	-1.803.708	-1.825.266

Fuente: Elaboración propia

6.4. Impuesto corporativo proyectado

Para proyectar la tasa de impuesto a la renta, se considera que en el año 2014 fue publicada la ley número 20.780, que establece la tasa impositiva del impuesto de primera categoría para los próximos años, la cual afecta directamente a Aguas Andinas. Las tasas de impuestos a la renta a utilizar en la proyección de resultados quedarían con los siguientes valores, como se muestra en la tabla 33.

Tabla 33. Impuesto a la renta proyectado

	2021	2022	2023	2024	2025
Tasa Impuesto Proyectada	27%	27%	27%	27%	27%

Fuente: Ley 20.780

En el contexto de la proyección del impuesto a la renta, los resultados en UF se muestran en la tabla 34.

Tabla 34. Impuesto a la renta proyectado

En moneda UF	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Resultado antes de impuestos	2.938.524	5.609.930	5.676.912	5.744.729	5.813.390
Gasto por impuestos a las ganancias	-793.401	-1.514.681	-1.532.766	-1.551.077	-1.569.615

Fuente: Elaboración propia

6.5. Estado de resultados proyectado en UF

De acuerdo a todos los datos indicados anteriormente, el estado resultado proyectado para los años 2021 al 2025 para Aguas Andinas se muestra en la tabla 35.

Tabla 35. Estado de resultados proyectado en miles de UF

En moneda UF	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Operacionales	9.162.729	17.492.547	17.701.408	17.912.870	18.126.965
Otros Ingresos	-7.187	-13.721	-13.884	-14.050	-14.218
Costo Operacional	-712.203	-1.359.665	-1.375.900	-1.392.336	-1.408.977
Gasto Operacional	-3.295.438	-6.291.314	-6.366.432	-6.442.486	-6.519.487
EBITDA	5.147.901	9.827.848	9.945.192	10.063.998	10.184.283
Depreciación y amortización	-1.286.751	-2.456.534	-2.485.865	-2.515.561	-2.545.627
EBIT	3.861.150	7.371.314	7.459.327	7.548.436	7.638.655
Ingresos financieros	95.716	182.732	184.914	187.123	189.359
Costos Financieros	-530.734	-1.013.223	-1.025.320	-1.037.569	-1.049.970
Diferencias de cambio	-2.993	-5.713	-5.781	-5.850	-5.920
Resultados por unidades de reajuste	-484.616	-925.180	-936.227	-947.411	-958.734
Resultado no operacional	-922.626	-1.761.384	-1.782.415	-1.803.708	-1.825.266
Resultado antes de impuestos	2.938.524	5.609.930	5.676.912	5.744.729	5.813.390
Gasto por impuestos a las ganancias	-793.401	-1.514.681	-1.532.766	-1.551.077	-1.569.615
Resultado neto	2.145.122	4.095.249	4.144.146	4.193.652	4.243.775

Fuente: Elaboración propia

6.5.1 Supuestos utilizados

Para proyectar los ingresos ordinarios se utilizaron los siguientes supuestos:

Para proyectar el segundo semestre del año 2021, se calculó el crecimiento promedio del volumen de venta del segundo semestre de los años que no se ven impactados por efectos puntuales como la venta de ESSAL o pandemia, el cual es de un 1,67%, por lo tanto, se tomó como referencia los años 2017 y 2018, la tarifa se convirtió a UF y esto se multiplicó para llegar al valor de los ingresos del segundo semestre.

Para proyectar desde el año 2022 al 2025 se aplicó el crecimiento promedio anual del volumen de venta de los años 2017, 2018 y 2021 para aislar los efectos mencionados anteriormente, este promedio se aplicó a los 4 años y se multiplicaron por la tarifa en uf del primer semestre 2021 que ya está con el último cambio tarifario.

Para proyectar las respectivas partidas del EERR se muestra un cuadro resumen de criterios utilizados en la tabla 36.

Tabla 36. Resumen de criterios de proyección de EERR.

Concepto	2017	2018	2019	2020	Promedio	Años considerados
Ingresos Operacionales	Volumen de venta 2021 * Crecimiento promedio de los años 2017,2018 - S1 2021 * Tarifa en UF S1 2021					
Costo Operacional / Ingresos operacionales	-6,85%	-7,40%	-7,75%	-9,09%	-7,77%	2017 a 2020
Gasto Operacional / Ingresos operacionales	-34,54%	-34,22%	-33,35%	-41,75%	-35,97%	2017 a 2020
Total costo y gasto / Ingresos operacionales	-41,40%	-41,62%	-41,09%	-50,85%	-43,74%	2017 a 2020
Otros Ingresos / Ingresos operacionales	0,51%	-0,21%	2,95%	-0,54%	-0,08%	se excluye 2019
Ingresos financieros / Ingresos operacionales	1,19%	1,10%	1,08%	0,81%	1,04%	2017 a 2020
Costos Financieros / Ingresos operacionales	6,11%	5,66%	5,52%	5,88%	-5,79%	2017 a 2020
Diferencias de cambio / Ingresos operacionales	-0,02%	-0,10%	-0,10%	0,09%	-0,03%	2017 a 2020
Resultados por unidades de reajuste / Ingresos	-4,34%	-4,45%	-4,67%	-7,70%	-5,29%	2017 a 2020

Fuente: Elaboración propia

Como observamos en la tabla 36 el principal input para calcular los drivers de proyección son los Ingresos Operacionales.

6.6. Estado de resultados proyectado porcentual

El estado de resultados en términos porcentuales sobre los ingresos se presenta en la tabla 37.

Tabla 37. Estado de resultados en porcentajes

EERR Porcentual	S2 2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos Operacionales	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Otros Ingresos	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%	-0,08%
Costo Operacional	-7,77%	-7,77%	-7,77%	-7,77%	-7,77%
Gasto Operacional	-35,97%	-35,97%	-35,97%	-35,97%	-35,97%
EBITDA	56,18%	56,18%	56,18%	56,18%	56,18%
Depreciación y amortización	-14,04%	-14,04%	-14,04%	-14,04%	-14,04%
EBIT	42,14%	42,14%	42,14%	42,14%	42,14%
Ingresos financieros	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%	1,04%
Costos Financieros	-5,79%	-5,79%	-5,79%	-5,79%	-5,79%
Diferencias de cambio	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%	-0,03%
Resultados por unidades de reajuste	-5,29%	-5,29%	-5,29%	-5,29%	-5,29%
Resultado no operacional	-10,07%	-10,07%	-10,07%	-10,07%	-10,07%
Resultado antes de impuestos	32,07%	32,07%	32,07%	32,07%	32,07%
Gasto por impuestos a las ganancias	-8,66%	-8,66%	-8,66%	-8,66%	-8,66%
Resultado neto	23,41%	23,41%	23,41%	23,41%	23,41%

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en la tabla 37 al 2025 se proyecta llegar a un resultado neto de 23,41% sobre los ingresos operacionales.

7. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

7.1. Inversión en reposición

Es fundamental el desembolso por actividades de inversión, ya que estas están asociadas principalmente a sondajes y refuerzos de sistema de abastecimiento de agua potable, renovación de redes de Agua Potable y Aguas Servidas, tratamiento de Nitratos y reposición de activos, lo que permite reforzar el suministro de agua potable en la ciudad (SISS, 2021).

Las concesionarias de servicios sanitarios, a través de los Planes de Desarrollo, comprometen un plan de inversiones en un horizonte de tiempo determinado en base a ciertas hipótesis de prestación de servicios, entre las que se considera una estimación del crecimiento de la demanda, tanto por la densificación, como por la extensión y urbanización de nuevos sectores de la ciudad y de reposición de la infraestructura. El objetivo primordial de contar con Planes de desarrollo es la de entregar a los usuarios, niveles de calidad de servicio conforme a los requisitos establecidos en las normativas vigentes, manteniendo condiciones óptimas de servicio en el mediano y largo plazo. En resumen, el plan de desarrollo es un instrumento de planificación que define obras e inversiones, a ejecutar en un periodo de 15 años y que cumple con su objetivo si es capaz de responder a los requerimientos de obligatoriedad de servicio en términos de oportunidad, continuidad y calidad, durante toda la vigencia de dicho periodo (SISS, 2021).

En el mismo orden de ideas, la inversión en reposición está destinada a reponer los activos actuales, no a aumentar la capacidad, ni tampoco considera nuevos productos o tecnología. A continuación, en la tabla 38, se muestra la inversión en reposición proyectada a diciembre de 2025.

Tabla 38. Inversión en reposición

Moneda UF	2021 S2	2021	2022	2023	2024	2025
Compras de propiedad Planta y equipo	2.969.775	5.602.729	5.669.591	5.737.286	5.805.824	5.875.215
Compras de activos intangibles	65.964	124.446	125.931	127.435	128.957	130.498
Total Inversiones	3.035.739	5.727.175	5.795.523	5.864.721	5.934.781	6.005.714
Ingresos Operacionales	9.162.729	17.286.254	17.492.547	17.701.408	17.912.870	18.126.965
% de inversión PPyE sobre los ingresos	32,41%	32,41%	32,41%	32,41%	32,41%	32,41%
% de inversión AI sobre los ingresos	0,72%	0,72%	0,72%	0,72%	0,72%	0,72%
Depreciación y amortización	1.286.751	2.427.564	2.456.534	2.485.865	2.515.561	2.545.627
% depreciación y amortización sobre inversiones	42,39%	42,39%	42,39%	42,39%	42,39%	42,39%

Fuente: Elaboración propia

Es importante destacar que la relación histórica entre el total de las inversiones y la depreciación es superior al 100% (ver tabla 28), por ello, asumimos que para proyectar la inversión en reposición será igual a la depreciación y amortización la cual fue proyectada como el promedio de su porcentaje sobre los ingresos del año 2020 y primer semestre del 2021 donde se ve un aumento por la mayor inversión por los proyectos asociados a la mega sequía principalmente, efecto que seguirá en los años futuros.

7.2. Nuevas inversiones de capital

Las proyecciones de las nuevas Inversiones en PPE se muestra en la tabla 39 la cual se calcula como la diferencia entre la proyección total de PPE menos la inversión en reposición que en este caso la asumimos como igual a la depreciación.

Tabla 39. Inversiones proyectadas

Moneda UF	2021 S2	2021	2022	2023	2024	2025
Inversión en reposición	1.286.751	2.427.564	2.456.534	2.485.865	2.515.561	2.545.627
Nueva inversión	1.748.988	3.299.611	3.338.989	3.378.856	3.419.220	3.460.087

Según los antecedentes analizados, en años anteriores las inversiones estimadas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios son inferior a la realizada por Aguas Andinas y es así como se muestra en la tabla 40 y según los últimos 3 años, esta es de 1.4 veces.

Tabla 40. Inversiones comprometidas y efectivas

Moneda UF	2016	2017	2018	2019	2020
Inversión efectiva de Aguas andinas	4.287.919	4.907.169	5.940.443	4.771.151	4.342.702
inversiones comprometidas por la SISS	2.395.212	2.435.691	4.220.920	3.310.392	3.175.196
Interversión efectiva /Inversión comprometida SISS	1,8	2,0	1,4	1,4	1,4

Fuente: SISS 2020

Considerando los datos expuestos anteriormente, para calcular las inversiones proyectadas de Aguas Andinas, nos basaremos en el ratio promedio de 2020 y primer semestre de 2021 donde se ve un aumento por la mayor inversión de los proyectos asociados a la megasequía en las inversiones de PPE sobre los ingresos ordinarios proyectados.

En general las empresas de servicios sanitarios comprometen un plan de inversiones en un horizonte de tiempo dado, en base a ciertas hipótesis de prestación de servicio, entre las que se considera una estimación del crecimiento de la demanda, tanto por la densificación de ciertos sectores, como por la extensión y urbanización de nuevos sectores de la ciudad y de reposición de la infraestructura. Es importante destacar además que estas inversiones están destinadas principalmente a aumentar la oferta de fuentes, incrementar la capacidad de almacenamiento de agua cruda o potable o abatir parámetros, mostrando el impacto de la sequía no sólo en la cantidad sino también en la calidad del agua.

7.3. Inversión o liberación de capital de trabajo operativo neto

Asumimos una proyección de crecimiento de CTON igual a cero, es decir, que no necesita invertir para continuar con su operación. Esto se justifica dado que su RCTON es históricamente negativo para Aguas Andinas ver en tabla 27.

7.4 Valor terminal

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). El valor terminal será proyectado considerando el flujo de caja libre del año 2025 y sin crecimiento sólo se considera la mantención de la red actual, ya que Aguas Andinas ya tiene cobertura del 100% en el territorio en el que opera (ver tabla 41).

7.5. Flujos de caja libre proyectados

En base a los puntos anteriores construimos el flujo de caja libre proyectado en donde se suma la depreciación y amortización porque no es una salida de flujo real (efecto contable) restando la inversión en reposición y las nuevas inversiones. Ver tabla 41.

Tabla 41. Estimación flujo de caja libre

Moneda UF	2021-2S	2022	2023	2024	2025	2026
EBIT (después de impuestos)	2.818.640	5.381.059	5.445.309	5.510.359	5.576.218	5.576.218
+ Depreciación y amortización	1.286.751	2.456.534	2.485.865	2.515.561	2.545.627	2.545.627
- Inversión de reposición	-1.286.751	-2.456.534	-2.485.865	-2.515.561	-2.545.627	-2.545.627
- Nuevas Inversiones	-1.748.988	-3.338.989	-3.378.856	-3.419.220	-3.460.087	-2.028.455
+/- Liberación (inversión) de CTON	-	-	-	-	-	-
Flujos de caja libre	1.069.652	2.042.070	2.066.453	2.091.139	2.116.132	3.547.764

Fuente: Elaboración propia

Se asume que dado a la cobertura actual que tiene Aguas Andinas no hay crecimiento para el 2025 en adelante, ya que solo se mantienen las inversiones en reposición e inversiones comprometidas dado que Aguas Andinas está obligada por la SISS realizarlas para continuar su operación. Esta última desde el 2026 se obtienen como el promedio de las inversiones en UF de los años 2017 al 2020 multiplicado por 1,4 que es el ratio de mayor inversión histórico que es lo mínimo necesario para que funcione de manera estable la empresa en el futuro, si bien no estamos considerando

crecimientos en la red por parte de aguas andinas si vemos una estimación en el valor terminal que incluye una inversión adicional a la considerada como reposición (equivalente a la depreciación de las instalaciones) porque por normativa para poder operar Aguas Andinas debe tener un mínimo de inversión exigido por su ente regulador SISA el cual no podemos dejar de considerar para esta estimación.

8. PRECIO DE LA ACCIÓN ESTIMADO

8.1. Valor presente de los flujos de caja libre

Para calcular el valor presente de los flujos de caja de la Empresa, se utiliza la tasa WACC del 5,36%, desarrollada en el punto 4.7. Con lo anterior, el valor presente de los flujos futuros asciende a UF 60.480.028 (ver tabla 42).

Tabla 42. Estimación flujo de caja libre con valor terminal

Moneda UF	2021-2S	2022	2023	2024	2025
Flujo de caja libre	1.069.652	2.042.070	2.066.453	2.091.139	2.116.132
Valor terminal					66.180.955
Flujo de caja libre + valor terminal	1.069.652	2.042.070	2.066.453	2.091.139	68.297.086
Costo capital	5,36%				
Valor presente	1.042.085	1.888.221	1.813.547	1.741.837	53.994.339
Total	60.480.028				

Fuente: Elaboración propia

El valor presente de los flujos futuros considera el valor terminal también calculado a valor presente al año 2025, proyección final.

8.2. Déficit o exceso de capital de trabajo operativo neto

Según los análisis realizados, tanto el CTON al 30 de junio de 2021 como el CTON proyectado al 31 de diciembre de 2021 son negativos, por lo que no consideramos un déficit ni exceso de CTON.

8.3. Activos prescindibles y otros activos

Los activos prescindibles ya fueron analizados, siendo estos los que no influyen en la operación y cuya venta o eliminación no pone en riesgo la continuidad del negocio. Es importante destacar que, si bien los impuestos diferidos son no operacionales, no pueden ser considerados prescindibles, ya que no son comercializables. Su detalle se presenta en la tabla 43.

Tabla 43. Activos prescindibles

Tipo de activo (Moneda UF)	Al 30/06/2021
Efectivo y equivalente al efectivo	4.589.648
Otros activos financieros corrientes	626
Activos no corrientes o grupos de activos mantenidos para la venta	129.116
Total de activos corrientes	4.719.390
Otros activos financieros no corrientes	265.766
Total Activos no corrientes	265.766
Total Activos prescindibles	4.985.156

Fuente: Elaboración propia a partir de los EE.FF.

8.4. Valorización económica de la empresa

Existen distintas etapas para calcular el precio de la acción, por lo que en primer lugar se ajusta el valor presente de los flujos de caja libre, incorporando los activos prescindibles y el exceso o déficit del capital de trabajo. Ver tabla 44.

Tabla 44. Activos totales

Moneda UF	
Valor presente de los FCL	60.480.028
Exceso/Déficit capital de trabajo	-
Activos prescindibles	4.985.156
Valor total activos	65.465.184

Fuente: Elaboración propia a partir de los EEFF

El valor total de los activos de Aguas Andinas es de UF 65.465.184.

Considerando los datos entregados en la tabla 44, para obtener el valor del patrimonio económico, se debe restar la deuda financiera y las participaciones no controladoras. Ver tabla 45.

Tabla 45. Valor patrimonio económico

Moneda UF	
Valor total activos	65.465.184
Deuda Financiera	-36.421.139
Valor Patrimonio económico al 30/06/2021	29.044.045

Fuente: Elaboración propia a partir de los EEFF

Con los datos expuestos en las tablas 44 y 45, el precio de la acción de Aguas Andinas al 31/12/2021 a través del método de Flujo de caja descontado, es de UF 0.0047. Ver tabla 46.

Tabla 46. Precio de la acción

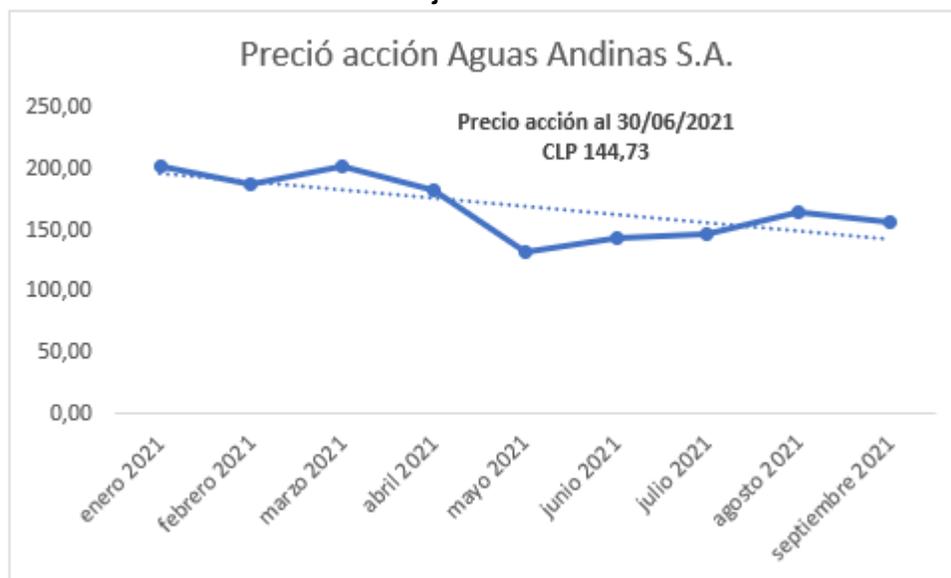
Moneda UF	
Valor patrimonio económico proyectado	29.044.045
Número de acciones	6.118.965.160
Valor de la acción método FCL descontado al 30/06/2021	0,0047
Valor de la acción en CLP	141,02
Valor de la acción a precio de mercado al 30 de junio de 2021	144,73
Variación	-2,56%

Fuente: Elaboración propia a partir de los EEFF

Se puede concluir que el precio de la acción de la serie A al 30/06/2021, es de UF 0,0047 (CLP 141,02), siendo la estimación realizada a través del método de flujo de

caja descontado de un -2,56% en comparación con el precio de mercado al 30 de junio de 2021, el cual fue de CLP 144,73 (ver gráfico 5).

Gráfico 5. Precio de la acción al 30 de junio de 2021



Fuente: Investing

En cuanto al precio promedio de la acción de Aguas Andinas durante el periodo enero a septiembre de 2021, fue de CLP 169,49. (<http://www.investing.com>)

8.5. Análisis de sensibilidad

En términos generales las empresas sanitarias tienen una seguridad razonable en sus flujos y sus riesgos son relacionados con su condición de ser empresas reguladas. Sin embargo, durante los últimos años se ha presentado fuertemente el riesgo de la Megasequía, el cual sería un riesgo relevante, por lo mismo, desde la perspectiva pluviométrica, se considera un factor a considerar de manera constante.

Actualmente las empresas sanitarias, incluyendo Aguas Andinas, se encuentran reforzando los sistemas de acopio, recuperación y reúso de recursos depurados y monitoreos de fuentes, acciones propias de inversión para afrontar estos desafíos que trae consigo la Megasequía.

Debido a la contingencia actual en Chile, el riesgo político y el inminente cambio de la Constitución, podrían afectar los flujos de caja futuros, además de las eventuales decisiones del próximo gobierno que asumirá en marzo de 2022, ya que, ante nuevas leyes regulatorias, estas incidirían fuerte y directamente en las tarifas. En el mismo tenor, el no tener planes de mejora o presupuesto, puede causar una caída de la inversión, por lo que se debería generar un ambiente que sea creíble en el largo plazo para crear valor en las empresas sanitarias.

A mayor abundamiento, dentro de los temas que se tratan en la comisión de la convención constitucional, la cual está en proceso, es la de garantizar por parte del Estado a todos los habitantes del país, el acceso a los servicios básicos, en igualdad de factibilidad y condiciones en todo el territorio Nacional. (Agua Potable, Alcantarillado, Electricidad e Internet).

Lo anterior podría significar una variación en los ingresos de Aguas Andinas, estos efectos ya los podemos ver en parte reflejados en esta valorización ya que desde que comenzó este fenómeno se ha visto una caída en el precio de la acción de Aguas Andinas ya que algunos inversionistas tratan de reducir su exposición a empresas reguladas, y los posibles cambios que se especulan son por ejemplo que los derechos de agua que hoy son sin expiración podría cambiar de condición a tener fecha de expiración, y dichos derechos posiblemente pasen a mano del Estado, el cual cobraría un tipo de arriendo por uso de las aguas, lo que sería un mayor costo para Aguas Andinas y golpearía su acción ya que significaría una rebaja a la rentabilidad mínima asegurada sobre los activos, que podría pasar de un 7% estimado a la fecha de valoración a bajar a niveles de 5,5% - 5%. (Mercurio)

Las proyecciones efectuadas consideran la cobertura actual que tiene Aguas Andinas sin considerar crecimiento para el 2025 en adelante, ya que solo se mantienen las

inversiones en reposición e inversiones comprometidas con la SISS, tal como se mencionó en el punto 7.5.

Otra arista que puede hacer variar esta valorización es que, si bien estamos considerando el aseguramiento que tiene Aguas Andinas en cuanto a volumen de consumo por la concesión que tiene, su ente regulador podría regular en mayor magnitud las tarifas que tiene actualmente Aguas Andinas influyendo en su margen de ingresos.

Otro factor que puede hacer variar la valorización realizada a Aguas Andinas es la subestimación que podría tener el Premio por riesgo de Mercado (Damodaran) que se utilizó para la construcción de la tasa de descuento ya que es un dato recogido a enero 2021.

En cuanto a la tasa de descuento, en el caso de considerar el costo de la deuda como gasto financiero sobre total deuda financiera, provocaría una disminución de la utilidad, repercutiendo en el gasto impositivo, generando un impacto en la tasa descuento por el método del WACC, ya que, al aumentar el gasto impositivo, la tasa de descuento aumenta.

A continuación, se presenta una sensibilización del precio de la acción, determinando cómo varía su valorización a diferentes tasas de descuento (Ver tabla 47).

Tabla 47. Sensibilidad variación en la tasa de descuento

Tasa	Tasa Descuento	Precio de la acción estimado	Precio Mercado	Desviación
R	5,36%	141,02	144,73	-2,56%
R + 0,1%	5,46%	135,25	144,73	-6,55%
R + 0,2%	5,56%	129,64	144,73	-10,43%
R + 0,3%	5,66%	124,24	144,73	-14,16%
R + 0,4%	5,76%	119,03	144,73	-17,76%
R + 0,5%	5,86%	113,99	144,73	-21,24%
R + 0,6%	5,96%	109,13	144,73	-24,60%
R + 0,7%	6,06%	104,43	144,73	-27,84%
R + 0,8%	6,16%	99,80	144,73	-31,04%
R + 0,9%	6,26%	95,49	144,73	-34,02%
R + 1%	6,36%	91,23	144,73	-36,97%

Fuente: Elaboración propia

Como se logra observar en la tabla 47, por cada 0,1% de aumento en la tasa de descuento, el precio de la acción tiende a disminuir, concluyendo que ante una variación de un 1% en la tasa de descuento, el precio de la acción tiene una desviación de un 36,97%.

Además, ante un cambio en los ingresos, este efecto también produciría cambios en el precio estimado de la acción. Ver tabla 48.

Tabla 48. Sensibilidad variación en los ingresos totales

Variación ingresos (en%)	Precio de la acción estimado	Precio Mercado	Desviación
0,50%	172,08	144,73	18,90%
0,40%	165,87	144,73	14,61%
0,30%	159,66	144,73	10,32%
0,20%	153,44	144,73	6,02%
0,10%	147,23	144,73	1,73%
0,00%	141,02	144,73	-2,56%
-0,10%	134,81	144,73	-6,85%
-0,20%	128,60	144,73	-11,14%
-0,30%	122,38	144,73	-15,44%
-0,40%	116,17	144,73	-19,73%
-0,50%	109,96	144,73	-24,02%

Fuente: Elaboración propia

Como se logra observar en la tabla 48, ante un aumento de 0,1% en los ingresos, el precio estimado de la acción tiende a aumentar y considerando un 0,50%, esta sería de \$172,08, lo que provoca una variación de un 18,90%

En cuando a una eventual variación en los costos y gastos operacionales, esta estimación también produciría cambios en el precio estimado de la acción. Ver tabla 49.

Tabla 49. Sensibilidad variación en los costos y gastos operacionales

Variación costos y gastos operacionales (en%)	Precio de la acción estimado	Precio Mercado	Desviación
0,50%	114,88	144,73	-20,62%
0,40%	120,11	144,73	-17,01%
0,30%	125,34	144,73	-13,40%
0,20%	130,56	144,73	-9,79%
0,10%	135,79	144,73	-6,18%
0,00%	141,02	144,73	-2,56%
-0,10%	146,14	144,73	0,97%
-0,20%	151,40	144,73	4,61%
-0,30%	156,66	144,73	8,24%
-0,40%	161,92	144,73	11,88%
-0,50%	167,18	144,73	15,51%

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, ante un aumento de los costos y gastos operacionales, el precio de la acción estimado tiende a disminuir, puesto que el valor presente de los flujos de caja descontado también sufre cambios, sin embargo, cuando los costos y gastos operacionales disminuyen, el valor presente de los flujos de caja descontado se ve favorecido. Ante una disminución de un -0,1%, el precio estimado de la acción aumenta a 146,14, produciendo una variación de un 0,97%.