



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

“VALORIZACIÓN DE H2OLMOS S.A.”

**Trabajo de investigación presentado
para optar el Grado Académico de
Magíster en Finanzas**

Presentado por:

Srta. Omayra Patricia del Milagro Anto Ruiz

Sr. Johann Sebastian Donayre Hart Arrisueño

Sr. Miguel Eduardo Hidalgo Ramirez

Asesor: Marco Antonio Morante Muroy

[0000-0002-0206-6498](tel:0000-0002-0206-6498)

Lima, diciembre de 2022

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, MARCO ANTONIO MORANTE MUROY deja constancia que el trabajo de investigación titulado "VALORIZACIÓN DE H2OLMOS S.A." presentado por Doña OMAIRA PATRICIA DEL MILAGRO ANTO RUIZ, Don JOHANN SEBASTIAN DONAYRE HART ARRISUEÑO y Don MIGUEL EDUARDO HIDALGO RAMÍREZ, para optar el Grado de Magíster en Finanzas fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin del programa Blackboard, el 14 de junio de 2023 dando el siguiente resultado:

Pegar aquí:

VALORIZACIÓN DE H2OLMOS S.A.

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.up.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

vdocuments.es

Fuente de Internet

1%

3

pti.regione.sicilia.it

Fuente de Internet

1%

Dedicatoria

Dedicamos la presente tesis a nuestras familias, amigos y profesores, quienes nos han alentado, apoyado y tenido mucha paciencia en esta etapa de nuestra vida académica y profesional.

Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias, los docentes de la maestría y en especial a nuestro asesor de tesis, por apoyarnos, complementar y afianzar nuestra capacidad analítica y habilidades con el objetivo de seguir creciendo profesional y académicamente.

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de tesis se enfoca en la valorización de H2Olmos al 31 de diciembre de 2022 en el escenario de una potencial transacción de la venta de los accionistas del Grupo Odebrecht (necesidad de liquidez por procesos de corrupción), y cómo afectaría el valor de la empresa el refinanciamiento de la deuda actual, la cual se ajusta por VAC.

Para el análisis y proyección de los estados financieros, se han considerado como principales supuestos (i) los conceptos delimitados en el contrato de concesión en relación con el tipo de clientes, operación de irrigación, tarifas, garantías, entre otros; (ii) estudios y reportes de variables macroeconómicas reportadas por el BCRP, (iii) análisis financiero histórico para proyectar partidas que sean recurrentes y operativas. Asimismo, hemos mantenido una entrevista con la jefatura de Finanzas de la empresa para comentar supuestos relacionados con las inversiones, obligaciones financieras, impuestos, caja restringida, y variaciones de saldos.

Sobre la base de los supuestos, y mediante el método de descuento de dividendos para obtener el valor patrimonial, obtenemos que el valor de la acción de H2Olmos es 0.0413 soles (valor patrimonial de PEN 147.9 m). Asimismo, hemos evaluado el uso de métodos alternativos de valorización como (i) descuento de flujo de caja libre del accionista con un valor de la acción por 0.064 soles, y (ii) la valorización de múltiplos del sector de servicios públicos de distribución (energía/agua), obteniendo un valor por acción entre 0.055 y 0.073 soles; sin embargo, los métodos alternativos podrían estar sesgados al alza ya que no consideran las restricciones de disponibilidad de caja para garantizar las obligaciones financieras.

La estructura del contrato de concesión es un “project finance” y tiene cobertura de los riesgos financieros y no financieros. Del análisis de sensibilidad sobre el método del

descuento de dividendos, hemos obteniendo como conclusiones que (i) a mayor tasa de inflación incrementa el valor de la empresa debido al efecto combinado del reajuste en los ingresos, estructura de costos semi-fija y menor efecto de gasto financiero por la amortización de deuda, (ii) hay oportunidad de que incremente el valor de la empresa cuando bajen las tasas (costo de capital), (iii) el refinanciamiento de la deuda con las tasas actuales de préstamos en soles tendría como resultado un menor valor por acción (0.03928), además del potencial desembolso de la penalidad por terminación anticipada con los bonistas, por lo que no recomendamos refinanciarla en este momento.

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la valorización de H2Olmos S.A., una de las tres empresas concesionarias que componen el Proyecto Especial Olmos Tinajones (en adelante “PEOT”), el cual tiene por finalidad irrigar y proporcionar energía a las tierras agrícolas en el norte del Perú.

Los accionistas de H2Olmos son Novonor Participações e Investimetos S.A. Em Recuperação Judicial y CNO S.A., las cuales forman parte del Grupo económico Odebrecht. Desde 2008, el Grupo económico forma parte del escándalo de corrupción “*Lavajato*”, por lo que se enfrenta a procesos judiciales en Estados Unidos y Latinoamérica, así como el deterioro de su imagen a nivel internacional con todos sus *stakeholders*. El pago de contingencias legales se traduce en presión sobre la liquidez del Grupo económico, por lo que la venta de sus empresas y activos representa una de sus estrategias para obtener liquidez; por ejemplo, en Perú se realizó la venta del 57% de sus acciones en Rutas de Lima a Brookfield (2017). En este sentido, y considerando que H2Olmos es un activo rentable, sus accionistas podrían evaluar la venta de esta empresa.

Por otro lado, H2Olmos es una de las pocas empresas en el Perú que mantiene bonos VAC como parte de sus obligaciones financieras y, dado el contexto de incremento de la tasa de inflación y tipo de cambio, se podría evaluar el refinanciamiento de la deuda para evaluar el costo óptimo de la deuda.

En suma, la presente valorización puede utilizarse como (i) valor de referencia para la venta de H2Olmos en caso el grupo económico Odebrecht requiera de liquidez para el pago de obligaciones legales con el Estado Peruano, y (ii) evaluar el impacto en el valor de la empresa en un escenario de refinanciamiento de la deuda.

Índice de Contenido

Resumen Ejecutivo.....	iv
Introducción	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Tablas	xii
Índice de Figuras.....	xiv
Capítulo I. Descripción del Negocio y Factores Organizativos y Sociales	1
1.1 Líneas de Negocio (fuentes generadoras de ingresos)	1
1.2 Tipos de Clientes.....	1
1.3 Áreas Geográficas	2
1.4 Hechos de Importancia.....	2
1.5 Accionistas	3
1.6 Directorio	3
1.7 Organigrama y Puestos Clave	3
1.8 Ciclo de Vida de la Empresa	4
1.9 Análisis de Cadena de Valor	4
1.10 Propuesta de Valor	6
1.11 Modelo de Negocio	6
1.12 Factores Organizativos y Sociales	7
A. Factores organizativos	7
B. Factores sociales	7
Capítulo II. Análisis del Macroambiente.....	9
2.1 Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)	9
2.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)	9

2.3 Conclusiones	10
Capítulo III. Descripción y Análisis de la Industria	11
3.1 Análisis de la Demanda Potencial	11
A. Análisis precio y cantidad.....	11
B. Identificación de los principales off-takers.....	12
3.2 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter	12
3.3 Matriz Boston Consulting Group	13
3.4 Identificación de los Principales Competidores	13
3.5 Participación de Mercado.....	13
3.6 Conclusiones	14
Capítulo IV. Posicionamiento Competitivo	15
4.1 Misión, Visión y Valores	15
4.1.1 Misión.....	15
4.1.2 Visión	15
4.1.3 Valores.....	15
4.2 Ventajas Competitivas	15
4.3 Análisis VRIO	16
4.4 Matriz PEYEA	16
4.5 Estrategia de la empresa.....	16
4.6 Conclusiones	16
Capítulo V. Análisis Financiero histórico de H2Olmos.....	17
5.1 Finanzas Operativas	17
5.1.1 Análisis financiero de la empresa.....	17
5.1.2 Análisis de las necesidades operativas de financiamiento (NOF) versus el fondo de maniobra (FM).....	18

5.2 Finanzas Estructurales.....	20
5.2.1 Descripción de las políticas de la empresa	20
5.2.2 Características de la inversión de la empresa	21
5.2.3 Coherencia de las políticas financieras (Dupont ROE).....	21
5.2.4 Análisis del financiamiento	23
5.3 Diagnóstico	25
5.4 Conclusiones	26
Capítulo VI. Valoración	27
6.1 Supuestos de Proyecciones	27
6.2 Determinación de los Flujos de Caja	32
6.3 Determinación del Costo de Capital	33
6.4 Método de Valoración.....	34
6.4.1 Método de flujos de caja descontados	34
6.4.2 Método de flujo de dividendos descontados	35
6.4.3 Método de valorización por múltiplos.....	36
6.5 Justificación del Uso de Métodos.....	38
6.6 Conclusiones	40
Capítulo VII. Análisis de Riesgo.....	41
7.1 Matriz de Riesgo	41
7.2 Análisis de Sensibilidad	43
7.3. Simulación de Montecarlo	45
7.4. Riesgos no Considerados en la Valoración	46
7.5 Conclusiones	46
Capítulo VIII. Resumen de la Inversión	47
Referencias.....	48

Apéndice A. Concesión PEOT y entidades.....	50
Apéndice B. Clientes de H2Olmos	51
Apéndice C. Accionistas	52
Apéndice D. Miembros del directorio.....	53
Apéndice E. Puestos Clave	54
Apéndice F. Ciclo de Vida de la Empresa	55
Apéndice G. Análisis de la Cadena de Valor	56
Apéndice H. Propuesta de Valor	57
Apéndice I. Número de empleados	59
Apéndice J. Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)	60
Apéndice K. Matriz FODA y estrategias identificadas.....	61
Apéndice L. Project finance – H2Olmos	63
Apéndice M. Análisis de Porter	65
Apéndice N. Matriz BCG.....	67
Apéndice O. Misión, visión y valores	68
Apéndice P. Matriz PEYEA.....	70
Apéndice Q. Información Financiera FY2016 – Setiembre 2022.....	72
Apéndice R. Necesidad operativas de financiamiento y fondo de maniobra.....	77
Apéndice S. Resumen de información del Contrato de Concesión	80
Apéndice T. Supuestos macroeconómicos.....	81
Apéndice U. Otros supuestos generales	83
Apéndice V. Modulo de proyección de ingresos	86
Apéndice W. Módulo de Costos y gastos administrativos.....	91
Apéndice X. Módulo de Otros ingresos	97
Apéndice Y. Módulo de Ingresos, gastos financieros y diferencia en cambio	99

Apéndice Z. Módulo de Cuentas por cobrar	100
Apéndice AA. Módulo de Suministros	101
Apéndice AB. Módulo de Cuentas por pagar	102
Apéndice AC. Módulo de cuentas por cobrar con relacionadas	103
Apéndice AD. Módulo de cuentas por pagar con relacionadas	106
Apéndice AE. Módulo de otras cuentas por cobrar	109
Apéndice AF. Módulo de otras cuentas por pagar	111
Apéndice AG. Módulo de gastos pagados por anticipado	113
Apéndice AH. Módulo de anticipos recibidos	114
Apéndice AI. Módulo de intangibles	116
Apéndice AJ. Módulo de Activo fijo y Capex	117
Apéndice AK. Impuestos por recuperar	121
Apéndice AL. Módulo de Impuesto a la renta diferido	123
Apéndice AM. Módulo de obligaciones financieras	125
Apéndice AN. Estados financieros proyectados	126
Apéndice AO. Cálculo del Costo de Capital y WACC	128
Apéndice AP. Cálculo de tasa de descuento por iliquidez	136
Apéndice AQ. Identificación de riesgos	138
Apéndice AR. Flujo de caja escenario de refinanciamiento de deuda	143
Apéndice AS. Simulación de montecarlo	144

Índice de Tablas

TABLA 1 : RATIOS DEL ESTADO DE RESULTADOS	17
TABLA 2 : NECESIDADES OPERATIVAS DE FINANCIAMIENTO E INDICADORES	19
TABLA 3 : ANÁLISIS DE FONDO DE MANIOBRA	19
TABLA 4 : ANÁLISIS DE RATIOS DUPONT ROE.....	21
TABLA 5 : DEUDA FINANCIERA	23
TABLA 6 : RATIOS	24
TABLA 7 : SUPUESTOS.....	27
TABLA 8 : FCFE	32
TABLA 9 : FLUJO DE DIVIDENDOS.....	32
TABLA 10 : VALORIZACIÓN POR DESCUENTO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DEL ACCIONISTA	35
TABLA 11 : VALORIZACIÓN POR DESCUENTO DE DIVIDENDOS.....	36
TABLA 12 : EVALUACIÓN DE MÚLTIPLOS	37
TABLA 13 : MÚLTIPLOS DE EMPRESAS COMPARABLES	38
TABLA 14 : MATRIZ DE RIESGOS FINANCIEROS	41
TABLA 15 : MATRIZ DE RIESGOS NO FINANCIEROS	42
TABLA 16 : SENSIBILIDAD DE VALOR DE H2OLMOS, FACTOR INFLACIÓN	43
TABLA 17 : SENSIBILIDAD DE VALOR DE H2OLMOS, FACTOR TASA DE COSTO DE CAPITAL	44
TABLA 18 : VALORIZACIÓN POR DESCUENTO DE DIVIDENDOS.....	45
TABLA B.1 : CLIENTES DE H2OLMOS	51
TABLA C.1 : ACCIONISTAS.....	52
TABLA D.1 : MIEMBROS DEL DIRECTORIO.....	53
TABLA J.1 : ANÁLISIS PEST	60
TABLA K.1 : MATRIZ FODA.....	61
TABLA K.2 : ESTRATEGIAS IDENTIFICADAS EN BASE AL FODA.....	62
TABLA P.1 : VARIABLES DE LA MATRIZ PEYEA.....	70
TABLA Q.1 : ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA HISTÓRICO.....	72
TABLA Q.2 : ESTADO DE RESULTADO HISTÓRICO.....	73
TABLA Q.3 : COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	75
TABLA Q.4 : CARGAS DE PERSONAL.....	76
TABLA R.1 : NECESIDADES OPERATIVAS DE FINANCIAMIENTO E INDICADORES	77
TABLA R.2 : CÁLCULO DEL PERIODO PROMEDIO DE COBRO	77
TABLA R.3 : CÁLCULO DEL PERIODO PROMEDIO DE INVENTARIO.....	78
TABLA R.4 : CÁLCULO DEL PERIODO PROMEDIO DE PAGO.....	78
TABLA R.5 : FONDO DE MANIOBRA REPORTADO	79
TABLA R.6 : FONDO DE MANIOBRA AJUSTADO.....	79
TABLA T.1 : INFLACIÓN	81
TABLA T.2 : FACTOR IRD.....	81
TABLA T.3 : TIPO DE CAMBIO.....	82
TABLA V.1 : VARIABLES DEL INGRESO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	86
TABLA V.2 : PROYECCIÓN DEL INGRESO DE IRRIGACIÓN POR CLIENTES	88
TABLA V.3 : PROYECCIÓN DEL INGRESO DE IRRIGACIÓN POR AGRICULTORES DE VALLE VIEJO Y SANTO DOMINGO.....	89
TABLA V.4 : INGRESO POR ANTICIPO DEL PAGO POR CAPACIDAD	89
TABLA V.5 : TOTAL DE INGRESOS PROYECTADO.....	90
TABLA W.1 : COSTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS HISTÓRICOS	91
TABLA W.2 : GASTO DE MANTENIMIENTO POR HECTÁREA.....	92
TABLA W.3 : GASTO DE MANTENIMIENTO PROYECTADO	92
TABLA W.4 : GASTO DE ALQUILERES PROYECTADO.....	92

TABLA W.5 : GASTO VARIOS - PROYECTADO	93
TABLA W.6 : SUPERVISIÓN DE PEOT PROYECTADA	94
TABLA W.7 : GASTOS DE PERSONAL HISTÓRICO Y PROYECTADO	94
TABLA W.8 : COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS	95
TABLA W.9 : DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE COSTOS Y GASTOS	96
TABLA W.10 : CLASIFICACIÓN ENTRE COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS.....	96
TABLA X.1 : OTROS INGRESOS HISTÓRICOS	97
TABLA X.2 : OTROS INGRESOS PROYECTADOS	98
TABLA Y.1 : INGRESOS FINANCIEROS HISTÓRICOS Y PROYECTADOS	99
TABLA Y.2 : GASTOS FINANCIEROS PROYECTADOS	99
TABLA Y.3 : DIFERENCIA EN CAMBIO	99
TABLA Z.1 : CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES HISTÓRICAS Y PROYECTADAS	100
TABLA AA.1 : SUMINISTROS HISTÓRICOS Y PROYECTADAS	101
TABLA AB.1 : CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES HISTÓRICAS Y PROYECTADAS	102
TABLA AC.1 : CUENTAS POR COBRAR A ENTIDADES RELACIONADAS HISTÓRICAS Y PROYECTADAS	103
TABLA AD.1 : CUENTAS POR PAGAR A ENTIDADES RELACIONADAS HISTÓRICAS Y PROYECTADAS	106
TABLA AE.1 : SALDO HISTÓRICO Y PROYECTADO DE OTRAS CUENTAS POR COBRAR	109
TABLA AF.1 : SALDO HISTÓRICO Y PROYECTADO DE OTRAS CUENTAS POR PAGAR	111
TABLA AF.2 : ESTIMACIÓN DEL IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS.....	112
TABLA AG.1 : SALDO HISTÓRICO Y PROYECTADO DE GSATOS PAGADOS POR ANTICIPADO	113
TABLA AH.1 : MOVIMIENTO DE ANTICIPOS HISTÓRICO.....	114
TABLA AH.2 : MOVIMIENTO DE ANTICIPOS PROYECTADO	115
TABLA AI.1 : SALDO DE INTANGIBLES HISTÓRICO Y PROYECTADO	116
TABLA AJ1 : TASA DE DEPRECIACIÓN HISTÓRICA	117
TABLA AJ2 : DEPRECIACIÓN DEL EJERCICIO PROYECTADA SOBRE EL ACTIVO FIJO HISTÓRICO	118
TABLA AJ3 : ANÁLISIS DE CAPEX HISTÓRICO Y PROYECCIÓN DE CAPEX	119
TABLA AJ4 : DEPRECIACIÓN ASOCIADA AL CAPEX PROYECTADO.....	119
TABLA AJ5 : MOVIMIENTO DEL ACTIVO FIJO	120
TABLA AK1 : SALDO DE IMPUESTO POR RECUPERAR HISTÓRICO Y PROYECTADO	121
TABLA AK2 : PAGO A CUENTA DEL IMPUESTO A LA RENTA	122
TABLA AK3 : ESTIMACIÓN DEL IMPUESTO A LOS ACTIVOS NETOS	122
TABLA AL1 : IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO HISTÓRICO Y PROYECTADO.....	123
TABLA AM1 : OBLIGACIONES FINANCIERAS	125
TABLA AN1 : ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO	126
TABLA AN2 : ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	127
TABLA AN3 : ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	128
TABLA AO1 : ESTIMACIÓN DEL CoK.....	129
TABLA AO2 : ESTIMACIÓN DEL WACC	135
TABLA AP1 : ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO POR ILIQUIDEZ.....	136
TABLA AQ1 : MATRIZ DE RIESGOS	142
TABLA AR1 : FLUJO DE CAJA LIBRE DEL ACCIONISTA PROYECTADO	143
TABLA AS1 : SIMULACIÓN DE MONTECARLO DEL VALOR DEL PATRIMONIO.....	144
TABLA AS2 : SIMULACIÓN DE MONTECARLO DEL VALOR DE LA ACCIÓN	145

Índice de Figuras

ILUSTRACIÓN 1: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE H2OLMOS.....	2
ILUSTRACIÓN 2: CADENA DE VALOR DE H2OLMOS.....	4
ILUSTRACIÓN 3: MODELO DE NEGOCIO DE H2OLMOS.....	6
ILUSTRACIÓN 4. A1: CONCESIÓN PEOT Y ENTIDADES.....	50
ILUSTRACIÓN 5. E1: PUESTOS CLAVE.....	54
ILUSTRACIÓN 6. F1: CICLO DE VIDA DE UNA INFRAESTRUCTURA – H2OLMOS.....	55
ILUSTRACIÓN 7. G1: CADENA DE VALOR GENERAL.....	56
ILUSTRACIÓN 8. I.1: NÚMERO DE EMPLEADOS SEGÚN POSICIÓN.....	59
ILUSTRACIÓN 9. I.2: NÚMERO DE EMPLEADOS SEGÚN TIPO DE CONTRATO.....	59
ILUSTRACIÓN 10. L.1: ESTRUCTURA DE CONTRATOS Y CONTRAPARTES.....	63
ILUSTRACIÓN 11. L.2: MITIGACIÓN DE RIESGOS Y ANÁLISIS DE PROJECT FINANCE.....	64
ILUSTRACIÓN 12. M.1: ANÁLISIS DE FUERZAS DE PORTER.....	65
ILUSTRACIÓN 13. N.1: MATRIZ BCG.....	67
ILUSTRACIÓN 14. P.1: MATRIZ PEYEA DE H2OLMOS.....	71

Capítulo I. Descripción del Negocio y Factores Organizativos y Sociales

1.1 Líneas de Negocio (fuentes generadoras de ingresos)

El Proyecto Especial Olmos Tinajones (en adelante “PEOT”) cuenta con 3 fases: (i) trasvase de Agua, (ii) generación hidroeléctrica e (iii) irrigación del agua, las cuales se otorgaron en concesión a 3 entidades diferentes. Ver Apéndice A para mayor detalle.

En junio de 2011, H2Olmos obtiene la adjudicación del “Contrato de Concesión para el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto Irrigación Olmos”¹, el cual abastece de agua a 43,500 hectáreas de tierras ubicadas en Olmos².

La concesión tiene tres fuentes generadoras de ingresos o líneas de negocio:

- En 2014, H2Olmos obtuvo el pago anticipado por capacidad de abastecimiento de agua de las empresas agrícolas. Este monto se devenga en el periodo de la concesión.
- Ingreso por construcción de infraestructura y obras complementarias entre 2011 y 2014, el cual no genera margen de contribución durante este periodo.
- Pago por irrigación de agua desde la puesta en marcha de la concesión (2014) hasta el fin del contrato de concesión (2035) según las condiciones indicadas en el contrato.

1.2 Tipos de Clientes

H2Olmos tiene 2 tipos de clientes según la modalidad de la adquisición de tierras:

- 19 empresas agrícolas que realizaron un pago por la posesión de tierras al Concedente (Gobierno Regional de Lambayeque), y el pago por anticipado por abastecimiento de

¹ Contrato de concesión, http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/Contrato_Irrigacion_Olmos.pdf

² Clasificación de riesgos Class & Asociados 2020, <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Fundamentos%20H2Olmos%20Dic.2016%20Aud.pdf>

agua a H2Olmos en 2014. De 2014 hasta 2035, estas empresas pagan mensualmente una tarifa por abastecimiento de agua a H2Olmos. El 49% de las tierras que abastece H2Olmos son propiedad de Agrolmos S.A. (37%) y Gloria S.A. (12%). Ver el Apendice B1 para mayor detalle de todas las empresas agrícolas.

- Agricultores propietarios de las tierras de Valle Viejo (2,000 hectáreas) y de la Comunidad Campesina Santo Domingo de Olmos (3,500 hectáreas) quienes pagan a H2Olmos solo la tarifa por el abastecimiento de agua entre 2014 – 2035.

1.3 Áreas Geográficas

La infraestructura de H2Olmos está localizada en el Valle de Olmos, Lambayeque, Perú:

Ilustración 1: Ubicación geográfica de H2Olmos

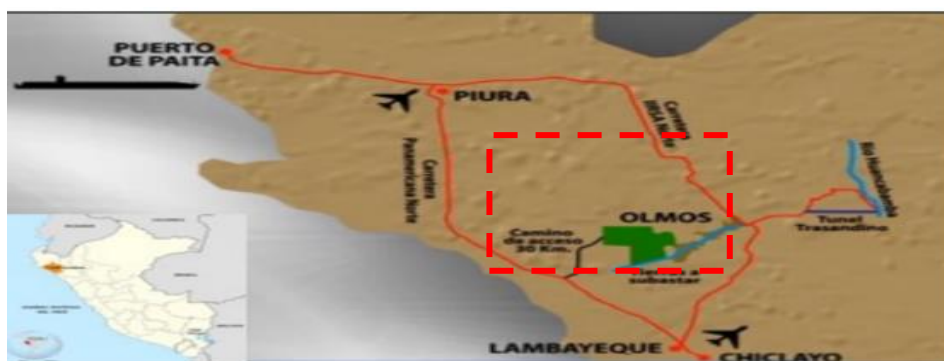


Ilustración 1. Ubicación geográfica de H2Olmos Fuente: Clasificación de riesgo Apoyo Dic20

Las oficinas administrativas están ubicadas en Avenida Víctor Andrés Belaunde 280, San Isidro, Lima, Perú.

1.4 Hechos de Importancia

Entre los hechos más relevantes ocurridos a lo largo de la historia de H2Olmos, se destacan los siguientes:

- Mediante la ley 30737, publicada en 2018, la potencial venta de H2Olmos restringe realizar transferencias al exterior y necesita autorización del Ministerio de Justicia en caso se contemple la venta de activos.
- H2Olmos debe mantener una carta fianza (PEN 13m) que cobertura la cuenta reserva requerida por el contrato de fideicomiso por la emisión de bonos. Esta carta fianza fue reemplazada desde abril 2021 por caja restringida (PEN 13.8m).
- Desde marzo 2021 existe una demanda de Junta de Usuarios de Olmos en contra de H2Olmos porque la capacidad de agua fue reducida para los agricultores del Valle Viejo. H2Olmos contestó la demanda, llevando a cabo una la audiencia el día 25 de enero de 2022. A la fecha se encuentran a la espera de la emisión de la sentencia.

1.5 Accionistas

Los accionistas de H2Olmos son Novonor Participações e Investimentos S.A. (99.999%) y CNO S.A. (0.0001%), que pertenecen al Grupo Odebrecht. Las acciones en circulación son 3,592,325,755, con un valor nominal 0.01 soles.

Actualmente, la accionista Novonor se encuentra en proceso de recuperación judicial desde abril 2020. Ver Apéndice C.

1.6 Directorio

Los miembros del directorio son Javier Chuman Rojas – Presidente del Directorio, Roger Fernando Llanos Correa – Vicepresidente del Directorio, Mónica María Vieira de Melo - Director. Los directores tienen amplia experiencia en el sector construcción e infraestructura en América, y en empresas del Grupo Odebrecht. Ver Apéndice D para mayor detalle de la experiencia de cada director.

1.7 Organigrama y Puestos Clave

De acuerdo con la memoria anual, los principales puestos claves son la gerencia general y 5 gerencias principales. Los miembros clave de la gerencia tienen experiencia mayor a 5 años en H2Olmos. El detalle de la experiencia profesional y posiciones clave se muestran en el Apéndice E.

1.8 Ciclo de Vida de la Empresa

H2Olmos es una concesión con plazo de 25 años, por lo que desarrollaremos el análisis de su ciclo de vida sobre la base del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura³.

Desde la puesta en marcha de la concesión (2014) hasta el final de la concesión (2035), H2Olmos se encuentra en la etapa de operación y mantenimiento. Ver Apéndice F.

1.9 Análisis de Cadena de Valor

Ver Apéndice E que incluye los componentes de la cadena de valor de una empresa. La siguiente ilustración muestra los componentes de la cadena de valor de H2Olmos:

Ilustración 2: Cadena de valor de H2Olmos

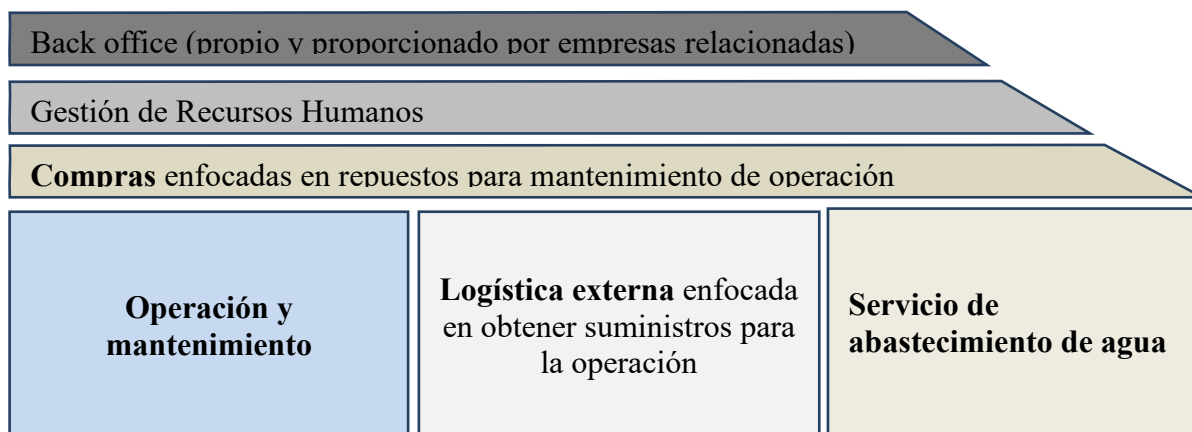


Ilustración 2. Cadena de valor. Tomado de “Ventaja Competitiva”, Michael Porter, 1985. Elaboración propia

³ El ciclo de vida de una Infraestructura <https://www.linkedin.com/pulse/el-ciclo-de-vida-en-las-infraestructuras-francisco-carmona/?originalSubdomain=es> consultado en Abril 2022

Las actividades primarias y de apoyo son:

- La **operación y mantenimiento** de la infraestructura que permite la irrigación de agua a tierras agrícolas. A partir de 2014 no aplican mantenimientos mayores.
- La **logística externa** está enfocada en la gestión de suministros y equipos menores de reemplazo para el mantenimiento de las instalaciones.
- La **logística interna** no requiere de la gestión de almacenamiento de productos.
- Dado que es un monopolio geográfico no se requiere **marketing** para posicionamiento con los clientes, sin embargo existe un área de **ventas** encargada de la facturación y control de la relación con las empresas agrícolas.
- El **servicio** de abastecimiento de agua para las empresas agrícolas.
- **Infraestructura:** La operación administrativa se soporta con el back-office (finanzas, contabilidad, entre otros) proporcionada por entidades relacionadas.
- **Gestión de Recursos Humanos** encargada del reclutamiento de profesionales especializados en el sector.
- El área de **tecnología** de la información se encarga de brindar el soporte necesario para el control de indicadores operativos y financieros. No hay un enfoque en desarrollo tecnológico de la infraestructura según la entrevista con Gerencia.
- **Compras** de suministros y equipos menores para el mantenimiento de los equipos durante la fase de operación.

1.10 Propuesta de Valor

La irrigación de agua en el Valle de Olmos es la propuesta de valor de H2Olmos, la cual equivale al volumen de agua garantizada por hectárea bruta de manera anual a cada uno de sus clientes (9,032 m³ para las empresas agrícolas y 7,000 m³ para agricultores).

Cabe mencionar que en épocas de superávit hídrico (mayor caudal del Río Huancabamba), H2Olmos puede solicitar una licencia de agua provisional a la ANA (Autoridad Nacional de Agua) y los clientes obtendrán mayor oferta hídrica sin ningún pago adicional a la tarifa establecida. Sin embargo, en caso de escasez hídrica, la Compañía transfiere el riesgo a los off-takers (clientes), quienes, por ejemplo, construyen pozos para complementar su fuente de abastecimiento de agua durante el periodo de escasez. Ver Apéndice H para la descripción, evaluación, mejora, e innovación de la propuesta de valor.

1.11 Modelo de Negocio

El modelo de negocio está delimitado por los mecanismos en el contrato de Concesión. Hemos preparado la siguiente gráfica para resumir el modelo de negocio:

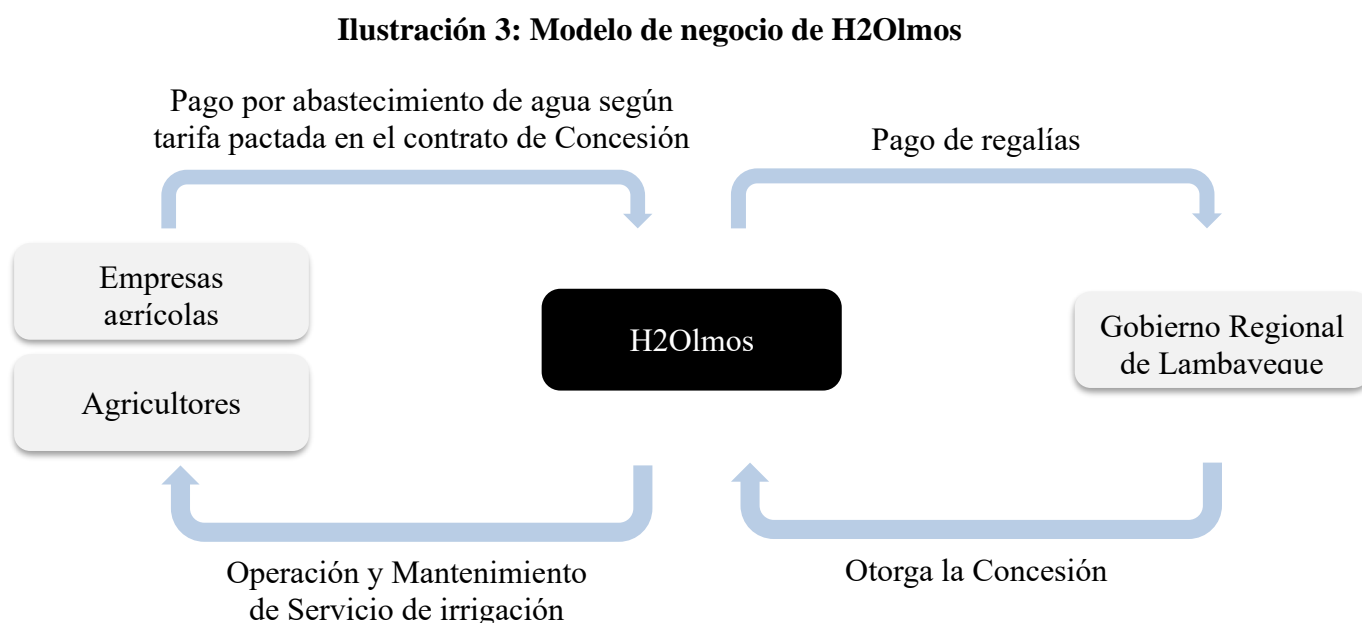


Ilustración 3. Modelo de negocio. Fuente: Elaboración propia.

1.12 Factores Organizativos y Sociales

A. Factores organizativos

Durante el periodo 2018 a 2021, H2Olmos mantiene en promedio 4 funcionarios y más de 100 empleados. Asimismo, la cantidad de trabajadores permanentes se incrementó en los últimos años, pasando de tener una participación de 15% en el total de trabajadores en el 2018 a un 59% en el 2021. Ver el Apéndice I para ver el detalle de la evolución de número de empleados según posición y tipo de contrato.

B. Factores sociales

H2Olmos gestiona el manejo de los siguientes puntos:

- **Gestión de Sostenibilidad:** De acuerdo con la entrevista con la Gerencia, la empresa busca optimizar todos los trabajos realizados de operación y mantenimiento.
- **Salud y Seguridad:** H2Olmos cuenta con una Política de Salud, Seguridad en el Trabajo, Medio Ambiente y Calidad (SSTMAC) que indica las directrices y plantea los principios de la gestión integrada con este enfoque. La empresa realiza controles operativos y ejecuta medidas con proactividad para velar por la salud y seguridad de sus trabajadores con el objetivo de lograr el proyecto “Cero Accidentes”.
- **Gestión ambiental:** Se abordan seis temas respecto a la gestión ambiental:
 - ✓ Se busca reducir el consumo de energía mediante el uso de paneles solares.
 - ✓ La empresa se encuentra alineada con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de las Naciones Unidas, por lo que busca garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. En línea con esto, implementó un indicador de consumo de agua subterránea.

- ✓ La empresa realizó la reforestación de 60 hectáreas con una masa arbórea equivalente a la masa deforestada por la construcción del proyecto.
 - ✓ H2Olmos cuenta con un programa alineado con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos N°1278 y su reglamento. En línea con esto, explora primero las opciones de reducción y reutilización, para luego evaluar también el reciclaje o la disposición final en rellenos industriales.
 - ✓ H2Olmos cuenta con un programa cuyo objetivo es evitar la contaminación de las aguas subterráneas. Para esto cuenta con 2 sistemas de pozo séptico y pozo percolador autorizados por DIGESA.
 - ✓ Programa de capacitación y/o educación ambiental: Durante el 2021 la empresa realizó capacitaciones para sensibilizar a sus colaboradores sobre la importancia del medio ambiente con dos ejes principales: capacitaciones internas/externas y campañas de sensibilización.
- **Responsabilidad Social:** la empresa realiza campañas de distinta índole con las familias de los hogares que conforman el área de influencia directa del proyecto. A modo de ejemplo, durante el 2021 se realizó la campaña “El Pesebre”, la cual consistió en entregar canastas navideñas y un nacimiento por familia.

Capítulo II. Análisis del Macroambiente

En la actualidad, el factor tecnológico representa una ventaja en la velocidad de la comunicación, es decir un catalizador del impacto de los factores externos del macroambiente y, por tanto, de las decisiones estratégicas de las empresas.

2.1 Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)

Hemos preparado un análisis PEST detallado en el Apéndice J, del cual podemos concluir:

- **P:** La variable política representa un factor potencialmente desfavorable debido a la inestabilidad política, la cual se ve reflejada (i) variabilidad del tipo de cambio, (ii) impacto en índices macroeconómicos y (iii) huelgas sociales que atentan contra la infraestructura de las concesiones durante el último trimestre del 2022.
- **E:** La variable económica representa un efecto favorable que combina (i) el efecto incremental del IRD e inflación en la actualización mensual de los ingresos por distribución durante todo el periodo de concesión, y (ii) el efecto de la inflación en el ajuste VAC de los intereses de la segunda emisión de bonos, este factor perderá peso a medida que se amortice la obligación hasta 2032.
- **S:** La variable socio-demográfica tiene un efecto neutro en H2Olmos ya que no afecta directamente a la producción, nivel de irrigación o demanda.
- **T:** En la etapa de operación y mantenimiento, la variable tecnológica tiene un efecto neutro debido a que se requiere una alta especialización para el desarrollo de mejoras para la concesión. Sin embargo, la empresa no realiza este tipo de inversión.

2.2 Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Del análisis FODA y estrategias presentado en el Apéndice K, concluimos sobre la concesión de H2Olmos:

- El principal pilar de las **fortalezas** es que H2Olmos es un monopolio geográfico y por tanto mantiene una demanda cautiva.
- La estructura del “project finance” y las condiciones indicadas en el contrato de Concesión permite que H2Olmos se pueda cubrir y manejar las potenciales **debilidades y amenazas** como disminuir ingresos por un menor distribución de metros cúbicos (contratos con off-taker y carta fianza de la CAF), y cambios de las condiciones tributarias del país (convenio de estabilidad jurídica).
- La principal **debilidad**, sin cobertura, es que los accionistas no puedan renovar el periodo de la Concesión debido al riesgo reputacional de los accionistas.
- Las **oportunidades** como incremento de capacidad instalada y obras complementarias dependen de la aprobación del Concedente (Gobierno Regional de Lambayeque). De acuerdo con la entrevista con Gerencia, no se espera realizar nuevas obras.

2.3 Conclusiones

H2Olmos mantiene la estructura de un project finance (Ver Apéndice L) de manera que los riesgos de disminución de demanda y cambios tributarios han sido mitigados a través del contrato de Concesión como parte de esta.

En el contexto de inestabilidad política y conflictos sociales, H2Olmos debería mantener los programas de responsabilidad social para mantener una buena relación con la comunidad y el medioambiente y evitar conflictos sociales o ambientales que puedan generar gastos extraordinarios en el tiempo.

Capítulo III. Descripción y Análisis de la Industria

Consideramos que la industria de H2Olmos tiene mayor relación con las industrias de infraestructura y servicios públicos (distribución de agua, electricidad) debido a los riesgos a los que se puede enfrentar, tales como capacidad para financiarse, pocos o ningún competidor, y que cubren una necesidad específica de un grupo de clientes, entre otros.

3.1 Análisis de la Demanda Potencial

A. Análisis precio y cantidad

La empresa cuenta con una demanda fija (cantidad) compuesta por:

- Las 19 empresas *agrícolas* que adquirieron las 38,000 hectáreas del proyecto a las cuales se debe distribuir 9,032 m³ por hectárea bruta en el año.
- Agricultores de Valle Viejo (2,000 hectáreas) y la Comunidad Campesina Santo Domingo de Olmos (3,500 hectáreas), a los cuales H2Olmos debe distribuir 7,000 m³ por hectárea bruta al año.

En caso que H2Olmos no distribuya los metros cúbicos garantizados por un menor caudal hídrico, los clientes se comprometen mediante contrato a realizar el pago sin importar la cantidad real consumida. De acuerdo con la entrevista con Gerencia, no se espera que existan nuevas empresas agrícolas o aumente número de hectáreas a irrigar en la zona. De esta manera, la empresa cuenta con un mercado cautivo propio de la naturaleza de la concesión y ubicación geográfica.

La tarifa por metro cúbico y tipo de cambio USD/PEN está definida como un factor fijo en el contrato de Concesión, por lo que el factor precio solo varía en función de la actualización del IRD reportado por el Banco central respecto del IRD al cierre financiero del año 2012. Ver Capítulo 5 de la variación del IRD.

B. Identificación de los principales off-takers

La composición histórica de los off-takers, a nivel de número de empresas agroindustriales y hectáreas, se mantiene desde la puesta de operación. Ver Apéndice B para detalle de clientes.

De acuerdo con el número de hectáreas en propiedad, los principales clientes son AgroOlmos S.A. y Gloria S.A. del Grupo Gloria que poseen el 49% de las hectáreas. De acuerdo con la calificación de riesgo podemos señalar que⁴:

- AgroOlmos S.A. es la azucarera más grande del país, cuyos productos se comercializan bajo el nombre de “Dulce Olmos”.
- De acuerdo con la clasificación de riesgo de Apoyo y Asociados, la azucarera ha realizado inversiones por USD 330 millones a May21A, con la finalidad de mejorar el rendimiento del cultivo por hectárea.
- El Grupo Gloria, el cual mantiene una calificación crediticia AAA según Class & Asociados al 31 de mayo de 2022.

3.2 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Del análisis de las 5 fuerzas de Porter desarrollado en el Apéndice M, concluimos:

- Los proveedores tienen un poder de negociación entre medio y alto durante la actual fase de operación y mantenimiento de la concesión debido a la complejidad y especialización de los servicios tercerizados.

⁴Consultado en <http://www.classrating.com/informes/gloria1.pdf> Link consultado en Junio de 2022

- Los clientes no tienen poder de negociación ya que las condiciones de precio y cantidad se delimitan en el contrato de concesión.
- Dado el monopolio geográfico de la concesión, no existen competidores ni sustitutos que abastezcan la necesidad de irrigación de agua en la misma zona geográfica, y la entrada de nuevos competidores está limitada por la geografía y niveles de inversión de infraestructura.
- Dado que el uso del agua es para irrigación de cultivos, no existen productos sustitutos.

3.3 Matriz Boston Consulting Group

El servicio de abastecimiento de agua de H2Olmos representa un producto en la sección del cuadrante de “Vaca” de la matriz de Boston Consulting Group debido a que tiene una participación del 100% en el mercado y la inversión requerida en la infraestructura es baja durante la fase actual de operación y mantenimiento de la concesión. Ver Apéndice N.

3.4 Identificación de los Principales Competidores

De acuerdo con lo comentado previamente, H2Olmos no tiene competidores debido a que es una concesión que responde a la necesidad específica de recursos hídricos en el Valle de Olmos. En este sentido, no se ha desarrollado esta sección.

3.5 Participación de Mercado

Según lo comentado previamente, H2Olmos es un monopolio natural debido a que es una concesión y su participación en el mercado es 100%. Cabe mencionar que, dada la ubicación geográfica del H2Olmos en el Valle de Olmos, no existen otras empresas que proporcionen el servicio de abastecimiento de agua en esa zona.

3.6 Conclusiones

A nivel de industria, consideramos que H2Olmos tiene un riesgo de medio a bajo debido a un conjunto de factores: (i) un monopolio natural por su geografía, (ii) altas barreras de entrada geográficas, medioambientales y legales; y (iii) riesgo de demanda trasladado al off-taker.

Capítulo IV. Posicionamiento Competitivo

El posicionamiento competitivo es el espacio que ocupa la marca de la empresa en la mente de los clientes. En el caso de H2Olmos, este posicionamiento está relacionado a ser la única empresa que brinda el servicio de abastecimiento de agua en el Valle de Olmos.

4.1 Misión, Visión y Valores

Ver el Apéndice O de las citas de la misión, visión y valores de H2Olmos.

4.1.1 Misión

Al ser una concesión, la misión se limita a brindar el servicio de irrigación de agua a las empresas agrícolas y agricultores en el Valle de Olmos.

4.1.2 Visión

La visión es proporcionar el servicio de irrigación de agua con responsabilidad, calidad y eficiencia para el uso sustentable de este recurso.

4.1.3 Valores

Los valores de H2Olmos se alinean a los de sus accionistas (Novonor), los 9 pilares o valores de la empresa están orientados en el crecimiento del talento humano, servicio, ética e integridad, innovación, creatividad, entre otros.

4.2 Ventajas Competitivas

En relación a las ventajas competitivas, H2Olmos se diferencia de otras empresas de infraestructura y servicios públicos en mitigar muchos de los riesgos de la operación de la concesión desde el contrato (traslado del riesgo de demanda, incremento de tarifa, solución de controversias, entre otros). Ver Apéndice L del análisis del “project finance”.

No hemos incluido ventajas competitivas respecto a otros competidores ya que H2Olmos representa un monopolio.

4.3 Análisis VRIO

El análisis VRIO está diseñado para identificar una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo frente a sus competidores. Como se ha mencionado, H2OImos no tiene competidores, por lo que no se desarrollará esta sección.

4.4 Matriz PEYEA

Hemos preparado el análisis de la matriz PEYEA, considerando las variables de la fuerza financiera, ventaja competitiva, estabilidad del ambiente y fuerza del sector asignándoles un puntaje. Del cual concluimos que H2OImos se encuentra en el cuadrante “Conservador” ya que muestra indicadores financieros altamente relacionados con las ventajas de ser un monopolio natural. Ver Apéndice P para mayor detalle.

4.5 Estrategia de la empresa

Como se menciona previamente, H2OImos es un monopolio por lo que no necesita desplegar una estrategia de marketing intensiva. En su lugar tiene un enfoque de calidad del servicio, responsabilidad social y medioambiental y optimización de los procesos internos para la mejora de márgenes y rentabilidad.

4.6 Conclusiones

El desarrollo de las operaciones con las condiciones de la concesión es la principal ventaja con la que cuenta la empresa, puesto que no destina esfuerzos en competir con terceros. De cara a la gestión de sus finanzas, H2OImos tiene una posición conservadora, con la finalidad de mejorar sus márgenes a través de la optimización de costos y gastos, y afrontar gastos extraordinarios (por ejemplo, desastres causados por el Fenómeno El Niño).

Capítulo V. Análisis Financiero histórico de H2Olmos

La presente sección es para el análisis y entendimiento del comportamiento y tendencias históricas de las finanzas operativas y estructurales de H2Olmos. Cabe mencionar que en la presente sección no se presentan ratios de comparables ya que nos enfocamos en la empresa, los ratios de comparables se muestran en el Capítulo VI.

5.1 Finanzas Operativas

5.1.1 Análisis financiero de la empresa

El apéndice Q incluye el Balance de Situación y el Estado de Resultados históricos.

El análisis de EBITDA y ratios calculados se muestran a continuación:

Tabla 1: Ratios del Estado de resultados

Moneda: PENm	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	LTM-Sep22A
Ingresos por distribución	71.4	72.0	72.9	74.4	75.8	78.5	82.9
Ingresos por anticipos	13.8	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3
Variación (%)	<i>n.a.</i>	0.8%	1.2%	2.2%	1.8%	3.6%	5.6%
Variación IRD	1.15	1,15	1.17	1.19	1.22	1.26	1.33
Variación IRD (%)	<i>n.a.</i>	0.8%	1.2%	2.2%	1.8%	3.6%	5.6%
Utilidad neta	8.3	(0.6)	10.5	9.7	6.8	4.3	0.1
Variación (%)	<i>n.a.</i>	-107.9%	-1723.2%	-7.8%	-30.5%	-36.9%	-97.5%
Margen utilidad neta	12%	-0.9%	14.5%	13.1%	8.9%	5.4%	0.1%
EBITDA reportado	67.7	58.8	64.3	63.9	63.1	62.6	66.0
Variación (%)	<i>n.a.</i>	-13.2%	9.5%	-0.6%	-1.4%	-0.8%	5.4%
Margen EBITDA	80%	67%	73%	71%	69%	67%	67%
Análisis EBITDA ajustado							
EBITDA reportado	67.7	58.8	64.3	63.9	63.1	62.6	66.0
Anticipos	(13.8)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)
Desvalorización	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0
Cobranza dudosa	-	0.3	0.0	0.1	-	0.5	0.0
Gastos por el fenómeno del Niño	-	Unq.	-	-	-	-	-
Seguros	(8.6)	(13.6)	(6.2)	-	-	-	-
EBITDA ajustado	45.4	30.2	42.9	48.8	47.8	47.8	50.7
Crecimiento (%)	<i>n.a.</i>	-33.4%	41.9%	14.0%	-2.2%	0.0%	6.1%
Margen EBITDA	53%	35%	49%	54%	52%	51%	52%

Fuente: Estados financieros auditados

El crecimiento de los **ingresos** por distribución de agua se explica por la variación del IRD mensual reportado por el Banco central vs el IRD del cierre financiero (2012). Las variables de número de hectáreas, número de clientes, precio por hectárea y tipo de cambio son fijos y delimitados por el contrato de concesión.

La **utilidad neta** presenta fluctuaciones durante el periodo histórico debido principalmente al incremento de gastos financieros por el efecto de la inflación en la actualización del ajuste VAC, y el ingreso por indemnización de seguros.

De cara al análisis de **EBITDA ajustado**, hemos excluido el ingreso de anticipos ya que no representa un ingreso de caja solo el efecto devengado, egresos extraordinarios o efectos contables que no representan salida de caja como el ingreso por indemnización de seguros, desvalorización, y estimación cobranza dudosa. El margen EBITDA de 2017 es menor debido a que no se ha obtenido información para excluir el gasto extraordinario por el impacto del Fenómeno del Niño, y el margen de 2019 es mayor debido a un menor gasto de servicios prestados por terceros por estrategia de la empresa. El margen desde 2020 oscila entre 49% y 51% porque se mantiene un mismo nivel de costos y gastos variables.

El análisis de activo corriente y pasivo no corriente, y el ciclo de conversión de caja se detallará en la sección 5.1.2, mientras que el análisis de la estructura de financiamiento se presenta en la sección 5.2.4..

5.1.2 Análisis de las necesidades operativas de financiamiento (NOF) versus el fondo de maniobra (FM)

Ver el Apéndice R para mayor detalle del cálculo del NOF reportado, cálculo de indicadores del ciclo de caja, fondo de maniobra reportado, y FM ajustado.

La siguiente tabla muestra el resumen de las NOF e indicadores:

Tabla 2: Necesidades operativas de financiamiento e indicadores

Moneda: PENm	Promedio (días)	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
NOF		3.8	4.8	5.5	5.7	6.7	6.5	7.4
PPC	31	30	31	31	31	31	32	31
PPI	13	n.a.	29	15	14	12	12	11
PPP	(58)	(83)	(37)	(49)	(81)	(48)	(57)	(42)
CCC	(16)	(53)	23	(3)	(35)	(4)	(13)	(1)

Fuente: Estados financieros Auditados y elaboración propia

El ciclo de conversión de caja es positivo para 2017 debido al efecto del fenómeno del niño en la rotación de suministros y días de pago a proveedores. El ciclo de conversión de caja es negativo desde 2018 hasta setiembre 2022, lo cual indica que H2OImos no requiere financiarse de proveedores adicionales o soportar las NOF a través de nuevas obligaciones sin costo financiero (proveedores) u obligaciones financieras.

La siguiente tabla muestra el **análisis del fondo de maniobra**:

Tabla 3: Análisis de fondo de maniobra

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Fondo de maniobra reportado		2.7	8.7	7.2	(2.3)	(15.1)	(2.3)	(6.4)
Ajustes cuentas por cobrar a entidades relacionadas		(0.1)	(0.3)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
Ajustes otras cuentas por cobrar		(0.7)	(3.8)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	-	-
Ajustes cuentas por pagar a entidades relacionadas		0.0	-	-	3.5	8.8	0.0	0.0
Fondo de maniobra reportado		1.9	4.5	6.2	0.2	(7.3)	(2.5)	(6.5)

Fuente: Estados financieros Auditados y elaboración propia

Del análisis preparado, hemos identificado conceptos que podrían alterar el fondo de maniobra debido reportado debido a su naturaleza no operativa ni de naturaleza corriente:

- Cuentas por cobrar a relacionadas CNO por concepto de reembolso de gastos por PEN 108,819 sin variación.
- Dividendos por pagar en Dic20A a Novonor por PEN 8,752,076 y otros dividendos menores por pagar a CNO durante el periodo histórico.

- Préstamo otorgado al Consorcio Eléctrico Villacuri para construcción de una línea de transmisión, sin generar intereses. Por esta transacción H2Olmos mantuvo cuentas por cobrar de PEN 856,686 (Dic18), PEN 875, 309 (Dic19A) y PEN 785, 776 (Dic20A).

El fondo de maniobra ajustado es positivo entre 2016 y 2019 por el efecto de los impuestos por recuperar por el IGV remanente del periodo de construcción, a partir de 2020 en adelante el fondo de maniobra ajustado es negativo debido que el nivel de pasivos se mantiene.

5.2 Finanzas Estructurales

5.2.1 Descripción de las políticas de la empresa

Dentro de las políticas y obligaciones financieras que H2Olmos debe cumplir, se han identificado los puntos claves para la rentabilidad y niveles de apalancamiento.

Como hemos mencionado, H2Olmos mantiene contratos take or pay por el 100% de su oferta, a largo plazo, con diversos Usuarios (off-takers), a una tarifa fija en dólares, solarizada a un tipo de cambio fijo, reajutable mensualmente por inflación (IRD). El contrato de servicio se firmó en simultáneo con el contrato de compraventa de tierras, por un plazo igual al periodo de la concesión.

Los off-takers han otorgado cartas fianzas por el equivalente al pago de un año de servicio de suministro de agua, emitidas por bancos AA+(pe) mínimo. De no cumplir con el oportuno pago mensual de la tarifa, H2Olmos podrá ejecutar la carta fianza, la cual se consumirá por completo luego de aproximadamente cuatro meses (tomando en cuenta el cobro de penalidades). Si se adicionan dos facturas impagas, se procederá al corte de servicio a partir del mes siete y mientras dure el corte de servicio, H2Olmos podrá disponer de los volúmenes de agua liberados.

Otra de las políticas importantes de H2Olmos está enfocada en el respaldo de los bonos, ya que busca generar una garantía a través de la acumulación de caja (cuentas reserva o cash sweep, en inglés). Adicionalmente aplicó una restricción de pago de dividendos hasta cancelar la primera emisión de bonos, la misma que fue cancelada en Oct-18. Con respecto al pago de dividendos, dicha repartición, está sujeta al cumplimiento de nivel mínimo de Cobertura de Servicio de Deuda (Debt Service Coverage Ratio o DSCR, por sus siglas en inglés), sin incluir bullets, de 1.50x. De esta forma otorga mayor solidez a la estructura y un respaldo ante la potencial caída de los ingresos por el posible default de algún usuario.

5.2.2 Características de la inversión de la empresa

La inversión de la empresa puede caracterizarse en dos tipos principales: la inversión realizada durante la etapa de diseño, financiamiento y construcción de la infraestructura, y la inversión que realiza hoy en día para asegurar la continuidad de las operaciones.

El primer tipo de inversión se ejecutó hasta 2014 y ascendió aproximadamente a US\$ 237m (PEN 614.9m, al tipo de cambio del momento), sin IGV. Este monto de inversión ejecutado por la empresa fue capitalizado como intangible y se va amortizando hasta el final de la concesión. El segundo tipo de inversión consiste en inversiones en inmuebles y otras construcciones, maquinaria y equipo, vehículos, equipos de cómputo, mobiliario y equipos diversos, entre otros, necesarios para asegurar la continuidad de la operación del proyecto.

5.2.3 Coherencia de las políticas financieras (Dupont ROE)

Tabla 4: Análisis de ratios DUPONT ROE

Año	ROE	Margen neto	Rotación de Activos	Apalancamiento
2021	10.1%	4.5%	0.17x	13.21x
2020	15.3%	7.4%	0.16x	13.25x
2019	21.1%	10.8%	0.15x	13.00x
2018	26.5%	12.0%	0.14x	15.27x

Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que a pesar de las buenas prácticas en las políticas financieras aplicadas por H2Olmos, la rentabilidad, medida a través del ROE, ha ido cayendo, ya que conforme han pasado los años ha mostrado una reducción constante, encontrándose en el 2021 dicho indicador en niveles cercanos a 10%. Esto debido al efecto de la reducción del margen de neto. No obstante, el margen neto ha presentado variaciones: en (i) 2018 se tuvo un ingreso por seguro relacionado al Fenómeno El Niño, lo que benefició al resultado y marca un punto alto en el análisis histórico, (ii) en 2020 se tuvo un impacto particular por un incremento en el impuesto a la renta diferido, lo que afectó al margen, y (iii) en 2021 se tuvo un incremento del gasto financiero debido al ajuste VAC. Estos puntos fueron excluidos en el análisis del EBITDA ajustado del capítulo 5.2.1.

Sobre la rotación de activos, se aprecia que ha mejorado, ya que los activos totales han ido disminuyendo, en comparación a los ingresos por los servicios prestados. Esto ha sucedido debido a la amortización de los intangibles para la concesión.

En cuanto al apalancamiento, a pesar que los activos totales han ido disminuyendo, específicamente los intangibles de largo plazo, el patrimonio se ha mantenido relativamente constante, salvo los resultados acumulados del periodo, por lo que se puede ver que no presenta fluctuaciones significativas, con excepción del 2018 por el ingreso del seguro.

5.2.4 Análisis del financiamiento

H2OImos tiene la figura de una concesión autosostenible o autofinanciada, lo que implica que el Estado no intervino en el financiamiento del proyecto. Así, el proyecto se vio financiado por capital propio, el pago por capacidad realizado por las empresas agroindustriales, y una emisión de bonos, de la siguiente manera:

Tabla 5: Deuda financiera

Fuentes	USD 000	Estructura
Bonos	128,000	50%
Aporte de capital	13,000	5%
Pago por capacidad	117,381	45%
Total	258,381	100%

Fuente: Elaboración propia

El financiamiento logrado a través de 2 emisiones de bonos:

- Primera emisión colocada el 24 de octubre del 2012, la cual captó USD 30.0m (PEN 77.4m, al tipo de cambio del momento) a una tasa fija anual de 5.40625% con cupones trimestrales, con vencimiento de 6 años hasta 2018. Esta emisión tiene un periodo de gracia del pago de capital de 2.5 años
- La segunda emisión captó USD 98.0m (PEN 252.8m, al tipo de cambio del momento), con cupones trimestrales, plazo de 20 años con vencimiento hasta 2032. Esta emisión tiene un periodo de gracia del capital de 6 años. La tasa fija anual de 4.25% más ajuste VAC (Valor Adquisitivo Constante por sus siglas), el cual es reajustado en función a la variación del Índice de Reajuste Diario (IRD)⁵.

⁵ Ley No.26702. Índice publicado por el Banco Central de Reserva del Perú.

Con la emisión de los bonos, la empresa se ha visto sujeta al cumplimiento de tres covenants a ser medidos de manera trimestral:

- Ratio de Cobertura de Servicio de Deuda: $FCSD^6 / \text{Servicio de Deuda}^7 \geq 1.25$ veces
- Ratio de Cobertura durante la Vigencia de los Bonos: $\text{Valor Presente (FCSD)} / \text{Servicio de Deuda} \geq 1.30$ veces
- Ratio de Cobertura de Servicio de Deuda Pico⁸: $FCSD / \text{Servicio de Deuda Pico} > 1.10$ veces.

Donde el último ratio sólo aplica en caso de que H2Olmos desee contraer nueva deuda.

Después de cancelar la primera emisión de bonos, el pago de dividendos solo se restringue para mantener el ratio de Cobertura de Servicio de Deuda superior a 1.50 veces.

H2Olmos solo mantiene bonos como deuda financiera, ya que el flujo de operaciones le permiten afrontar las salidas de caja sin requerir un nuevo financiamiento. Se observa la estabilidad que presentan los ratios de solvencia y cobertura, y el cumplimiento de covenants:

Tabla 6: Ratios

Ratio	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Liquidez								
Ratio corriente		2.6x	1.5x	2.9x	3.2x	3.0x	4.0x	4.1x
Ratio rápido		2.2x	1.2x	2.3x	2.9x	2.9x	3.7x	4.0x
Ratio de efectivo		1.9x	1.1x	2.1x	2.7x	2.7x	3.5x	3.8x
Solvencia								
D/E		11.4x	11.6x	7.4x	6.3x	6.4x	6.7x	7.1x
Apalancamiento		22.7x	22.5x	15.3x	13.0x	13.2x	13.2x	13.7x
Coberturas								

⁶ De acuerdo con los auditados, el Flujo de Caja de Servicio de Deuda se calcula como EBITDA (sin ingresos de anticipos ni otros ingresos ni egresos, pero sí ingresos por seguros) – Impuesto a la Renta pagado – Distribución de utilidades a los trabajadores – CAPEX Neto durante los últimos 12 meses.

⁷ El Servicio de Deuda se refiere a todos los Gastos Financieros pagados y amortizaciones de Deuda durante los últimos 12 meses.

⁸ La deuda pico se refiere al máximo Servicio de Deuda estimado hasta el final de la vida de la deuda.

EBITDA / Gastos financieros	2.5x	2.2x	3.0x	3.0x	3.1x	2.3x	1.8x
EBITDA ajustado/ Gastos financieros	1.7x	1.1x	2.0x	2.3x	2.4x	1.7x	1.4x
Cobertura de Servicio de Deuda	1.7x	0.7x	1.8x	1.8x	1.8x	1.5x	1.2x
Covenants							
Ratio de Cobertura de Servicio de Deuda	2.0x	1.8x	2.3x	2.3x	2.2x	2.1x	2.1x
Ratio de Cobertura durante la Vigencia de los Bonos	2.1x	2.0x	2.2x	2.1x	2.0x	1.9x	1.8x
Ratio de Cobertura de Servicio de Deuda Pico	1.9x	2.0x	1.8x	1.7x	1.9x	1.8x	1.9x

Fuente: H2OImos e Informe de Clasificación de Riesgos de Apoyo Mayo 2021 | Noviembre 2022. Elaboración propia

5.3 Diagnóstico

- El Capex durante el periodo histórico está enfocado en el mantenimiento de la infraestructura y cumplir con los requerimientos de las autoridades gubernamentales.
- La estructura de costos incluye en su mayoría componentes variables (asociados al mantenimiento de la infraestructura). Esto permite mantener una tendencia estable en el margen bruto durante el periodo histórico.
- Empresa sólida en términos financieros, con una gestión bastante conservadora a nivel de financiamiento, lo cual le permite afrontar sus obligaciones de manera adecuada. Sin embargo, los bonos VAC, al estar sujetos a una variable como la inflación, y en el entorno actual inestable, podrían afectar de manera negativa el resultado neto.
- Políticas financieras que garantizan el desarrollo de la operación siempre que se cumplan los niveles de seguridad.
- La empresa cuenta con las garantías necesarias para asegurar la operación en caso ocurra algún escenario poco favorable. Ver Apéndice L.2.
- El financiamiento de largo plazo está amparado en bases sólidas en el corto plazo, que son claves para poder hacer frente a las responsabilidades en el futuro, lo cual se ve reflejado en la evolución de algunos indicadores.

5.4 Conclusiones

- Los flujos de la operación permiten sostener las actividades de la empresa sin necesidad de recurrir a financiamiento adicional.
- La operación está respaldada con garantías como cartas fianzas, fideicomiso de flujo y fideicomiso de tierras. A la fecha solo ejecutó la póliza de seguros Obras Civiles Terminadas, por el impacto ocasionado en la infraestructura del proyecto por el Fenómeno El Niño Costero del 2017.
- Una gestión financiera conservadora le ha permitido cumplir cabalmente con los covenants requeridos por la emisión de bonos durante el periodo histórico.
- La evolución de la gestión financiera del Proyecto de Irrigación Olmos es favorable, por lo cual se podría evaluar una ampliación del mismo en el futuro, manteniendo una gestión financiera conservadora.
- Se podría evaluar el refinanciamiento de la deuda debido a que mantener una deuda asociada a una variable como la inflación, en el contexto actual de crisis financiera podría generar una mayor salida de flujo de caja por el ajuste VAC.

Capítulo VI. Valoración

En el presente capítulo desarrollamos los supuestos y cálculos detallados para la valorización de H2Olmos. Como parte del trabajo de investigación, hemos obtenido dos entrevistas con la jefe de Finanzas de H2Olmos y CTO, en las que hemos podido confirmar y profundizar en los supuestos planteados para la presente valorización.

6.1 Supuestos de Proyecciones

La siguiente tabla resume los supuestos tomados para la proyección, por favor referirse al Apéndice S hasta AM:

Tabla 7: Supuestos

Tema y Apéndice	Supuestos y fundamento
Resumen de Contrato de Concesión. <i>Ver Apéndice S</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Periodo de la concesión: 11/06/2010 – 20/09/2035 - Tipo de cambio fijo: 2.586 - Tarifa por metro cúbico de agua irrigada: USD 0.07 - Convenio de Estabilidad Jurídica (30% del impuesto a la renta).
Supuestos macroeconómicos <i>Ver Apéndice T para mayor detalle</i>	<p>La inflación para el modelo la hemos considerado sobre la base de las proyecciones del Banco Central de Reserva y Bloomberg.</p> <p>El índice de reajuste diario o IRD se proyecta en función de lo publicado por el BCRP y el incremento de la inflación.</p> <p>El tipo de cambio para calcular el ingreso está definido en el contrato de Concesión, sin embargo los costos, gastos y otros ingresos de H2Olmos se registran de acuerdo con el t.c. del mercado. En este sentido en base a la información del Banco Central de Reserva hemos proyectado el tipo de cambio esperado para los próximos 5 años y luego se mantiene constante.</p>

Periodo de la proyección	El año base es 2022, y en coherencia con el periodo de la concesión, nuestra proyección se calcula hasta setiembre de 2035, año en el que consideramos que se liquidarán todas las cuentas del balance.
Renovación del periodo de concesión	De acuerdo con la entrevista con la jefatura de Finanzas, la renovación de la Concesión no representa un escenario probable dado el contexto de imagen de Odebrecht (principal accionista de H2OImos). Por tanto para los escenarios de sensibilidad no hemos considerado esta variable.
COVID19 <i>Ver Apéndice U para mayor detalle</i>	Dado el sector en el que opera (abastecimiento de agua), las actividades de H2OImos no se vieron afectadas por el estado de emergencia durante 2020. Los clientes al ser proveedores de alimentos tampoco se limitaron por la emergencia sanitaria.
NIIF16 <i>Ver Apéndice U para mayor detalle</i>	Durante la entrevista con la jefatura de Finanzas nos confirmaron que la implementación de la NIIF16 fue evaluada, pero que no aplica para los contratos de arrendamientos que maneja la empresa.
Fenómeno El Niño <i>Ver Apéndice U para mayor detalle</i>	En el periodo histórico, el impacto de ingresos por indemnización de seguros y gastos extraordinarios por el fenómeno El Niño se producen en mismo año fiscal. Con fines de la valorización, se proyecta como cero. Asimismo confirmamos con la jefatura de Finanzas que la empresa tampoco incluye esta variable en sus proyecciones.
Módulo de ingresos <i>Ver Apéndice V para mayor detalle</i>	Hemos considerado que existen 2 tipos de ingresos: (i) por distribución o irrigación de agua, el cual se proyecta como la multiplicación de ítems fijos (hectáreas, precio por distribución de metro cúbico, tipo de cambio) e ítems variables (actualización del IRD); y (ii) ingreso por el devengo del pago anticipado por capacidad calculado por el método lineal hasta el fin del periodo de la concesión.

<p>Costos y gastos administrativos</p> <p><i>Ver Apéndice W para mayor detalle</i></p>	<p>Los costos y gastos administrativos se componen en su mayoría de items variables que dependen de las ventas. Por esto, como supuesto general se ha considerado como un porcentaje de los ingresos proyectados.</p> <p>Los salarios del personal incrementan sobre la base la inflación, y los beneficios de tributos de planilla como un porcentaje del salario.</p> <p>El gasto por depreciación y amortización del ejercicio está alineado con el movimiento de activo fijo e intangible, respectivamente.</p> <p>Se ha tomado como supuesto que se mantiene la contribución histórica por naturaleza para la clasificación entre costos y gastos. Es decir, que guarda relación con los criterios asumidos por la Gerencia en el periodo histórico.</p>
<p>Otros ingresos</p> <p><i>Ver Apéndice X para mayor detalle</i></p>	<p>Los ingresos por enajenación de activos se consideran como cero en la proyección, y solo el último año de la concesión por la venta de activos remanentes.</p> <p>Los ingresos por servicios de capacitación, atención médica, suministro de combustible, entre otros, otorgados a proveedores de la zona y entidades agroindustriales (off-takers) se calculan como un porcentaje de los ingresos de la concesión.</p> <p>No se proyectará el ingreso por indemnización de seguros, para tener coherencia con el supuesto del Fenómeno El Niño</p>
<p>Ingresos y gastos financieros</p> <p><i>Ver Apéndice Y para mayor detalle</i></p>	<p>De cara a la proyección de los ingresos financieros, se ha calculado estos sobre la base del ratio histórico de ingresos financieros dividido por la caja del periodo anterior.</p> <p>Se han calculado los gastos financieros proyectados sobre la base (i) de los intereses devengados de la segunda emisión de bonos, ii) la comisión de garantía de la CAF y iii) el devengo de los costos transaccionales.</p>

<p>Diferencia en cambio <i>Ver Apéndice Y para mayor detalle</i></p>	<p>Considerando que los ingresos se calculan sobre la base del tipo de cambio fijo pactado en el Contrato de Concesión, la diferencia en cambio se genera por una diferencia de fechas entre el Cierre Financiero y la recepción del Pago por Capacidad. No se proyecta otra diferencia en cambio.</p>
<p>Necesidad operativa de fondos <i>Ver Apéndice Z, AA, AB para mayor detalle</i></p>	<p>La proyección de las partidas de cuentas por cobrar y cuentas por pagar se ha preparado en función de los días históricos promedio de cobro y pagos, respectivamente. Los suministros se proyectaron como resultado de compras como un ratio de los ingresos y el consumo de los suministros proyectado. En el año 2035 se considera que todas las cuentas se liquidan debido al final del periodo de concesión.</p>
<p>Transacciones con relacionadas. <i>Ver Apéndice AC, AD para mayor detalle</i></p>	<p>Hemos analizado cada partida de las cuentas por cobrar y por pagar a entidades relacionadas con la finalidad de proyectar solo aquellas partidas recurrentes y operativas de H2Olmos (ejemplo: préstamos, pago de dividendos). En el año 2035 se asume que se liquidan estos saldos.</p>
<p>Otras cuentas por cobrar <i>Ver Apéndice AE para mayor detalle</i></p>	<p>Hemos analizado cada partida para identificar la recurrencia y naturaleza de los saldos, con la finalidad de proyectar solo aquellas partidas operativas y excluir préstamos a terceros, cuentas por cobrar de indemnización de seguros (en coherencia con el supuesto del Fenómeno El Niño). Asimismo comentamos con la jefatura de Finanzas que esperan recuperar a final del 2022 un reclamo a SUNAT (PEN 1.8m), por lo que en la proyección es cero.</p>
<p>Otras cuentas por pagar <i>Ver Apéndice AF para mayor detalle</i></p>	<p>De cara a la proyección, el IGV se ha calculado como un módulo separado para aplicar el 18% a los ingresos y gastos. Las partidas de pasivos por planillas y otros pasivos menores se mantienen constantes en el tiempo. Todos los saldos se liquidan a septiembre de 2035.</p>

<p>Gastos pagados por anticipado</p> <p><i>Ver Apéndice AG para mayor detalle</i></p>	<p>La información pública no detalla mayor información de la composición de gastos pagados por anticipado, sin embargo se asume que corresponde a seguros. De cara a la proyección se incluye como supuesto que los seguros se renuevan en el mismo periodo y monto saldo reportados a Dic21. En Sep35F se mantiene como cero ya que el periodo de concesión finaliza</p>
<p>Anticipos recibidos, Intangibles. <i>Ver Apéndice AH, AI</i></p>	<p>Se ha preparado el movimiento de anticipos e intangibles en cada Apéndice en base a la información histórica, y amortización según método lineal por el tiempo restante del periodo de concesión.</p>
<p>Activo fijo y Capex</p> <p><i>Ver Apéndice AJ para mayor detalle</i></p>	<p>Se ha preparado el movimiento de activo fijo proyectado considerando: saldo inicial, Capex (promedio de las adquisiciones del periodo 2019-2021), depreciación del activo fijo histórico, depreciación asignada al Capex y bajas.</p>
<p>Impuestos por recuperar</p> <p><i>Ver Apéndice AK para mayor detalle</i></p>	<p>El pago a cuenta del impuesto a la renta, se proyecta según lo requerido por la ley como el 2% de los ingresos totales.</p> <p>Para la estimación del ITAN se ha calculado la base imponible fiscal del activo neto de adiciones y deducciones aplicando la tasa de 0.04%.</p>
<p>Impuesto diferido</p> <p><i>Ver Apéndice AL para mayor detalle</i></p>	<p>Se ha preparado el movimiento del impuesto a la renta diferido proyectando las diferencias temporales del intangible, pérdida arrastrable, diferencia en cambio, y otros. En las entrevistas con la jefatura de Finanzas, validamos el supuesto que la pérdida tributaria arrastrable se espera recuperar hasta 2025.</p>
<p>Obligaciones financieras</p> <p><i>Ver Apéndice AM</i></p>	<p>Se ha preparado el cronograma de amortización y movimiento de la deuda en relación con la emisión del segundo bono, incluyendo la actualización del VAC (en función del supuesto de proyecciones de inflación).</p>

Fuente: Elaboración propia

6.2 Determinación de los Flujos de Caja

Con la base de los supuestos detallados en la sección 6.1, se proyecta el Estado de Resultados, Balance de situación y Flujo de caja. Ver Apéndice AN. Asimismo, en las siguientes tablas se presentan el Flujo de Caja Libre del Accionista (FCFE) y el flujo de dividendos.

Tabla 8: FCFE

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
PENm	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Flujo de Caja Operativo	54.0	52.1	50.8	50.9	51.5	52.1	52.5	53.0	53.5	53.9	54.4	55.4	45.2
Capex	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	-
Venta de AF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6
Cambio en deuda neta + Intereses	(30.9)	(104.1)	(31.2)	(32.3)	(33.5)	(34.7)	(36.0)	(32.8)	(34.1)	(35.4)	-	-	-
Flujo de caja del accionista	22.4	(52.6)	18.9	18.0	17.4	16.7	15.9	19.5	18.7	17.8	53.7	54.8	47.8

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Flujo de dividendos

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13
PENm	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Dividendos	0.7	7.3	13.7	20.2	25.0	27.4	29.5	31.7	33.9	36.2	38.5	40.7	119.1

Fuente: Elaboración propia

6.3 Determinación del Costo de Capital

En el presente apartado utilizaremos el modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM por sus siglas en inglés) para evaluar el costo de capital considerando la rentabilidad, riesgo y giro de negocio de H2OImos, enfocado en la operación de una concesión de irrigación.

Hemos adaptado la metodología de CAPM para incorporar el riesgo país del Perú, considerando como supuesto que el único riesgo importante para un inversionista diversificado es el riesgo no diversificable, utilizando la siguiente fórmula:

$$COK = CAPM = Rf + \beta[E(Rm) - Rf] + RP$$

Siendo que:

Rf = Consideramos los bonos soberanos de Estados Unidos a 10 años (T-Bonds) es de 3.42% debido a que es la tasa con una mínima variación respecto del riesgo, asimismo es la tasa más convencional utilizada. No hemos considerado la tasa de bonos de 20 y 30 años ya que son bonos menos transados que los de 10 años.

$E(Rm) - Rf$ = Prima por riesgo por 8.24% sobre la base de información pública de Damodaran.

RP = Riesgo País por 2.23%, considerando que Aswath Damodaran calcula la volatilidad relativa tomando el índice del S&P Emerging Broad Market Index (equity index) dividiéndolo entre el índice Bond Market Association Emerging Market Public Bonds Spread. Este cálculo lo hace dos veces al año, uno en los primeros días de enero y el otro a mitad de año, el mismo que resultó en 1.17 para julio del 2022. Así mismo, dado que Moody's ajustó la calificación crediticia de Perú a Baa1, le corresponde un diferencial de rendimiento con respecto al tesoro americano de 1.92%.

β = Beta apalancado de 0.78 considerando la tasa de impuesto a la renta de 30.0% (convenio de estabilidad jurídica) y Estructura de capital de la industria de 88.42%.

COK = 11.81% considerando las variables descritas, y la aplicación de la ecuación de Fisher dado que los flujos se encuentran en soles, y la inflación esperada para Perú y Estados Unidos.

Para mayor detalle por favor revisar el Apéndice AO sobre el cálculo del Costo de Capital y explicación de cada una de las variables para estimar el costo de capital.

Dado los métodos de valorización de flujo de caja descontado y flujo de dividendos utilizamos el Costo de Capital y no el WACC. Sin embargo, a modo de ejercicio académico incluimos el cálculo del WACC como parte del Apéndice AO.

6.4 Método de Valoración

6.4.1 Método de flujos de caja descontados

H2Olmos tiene 3,592,325,755 acciones de clase A en el año base 2022, de las cuales el 99% pertenecen a Novonor y Participaciones e Inversiones en recuperación.

Para el primer método hemos descontado el flujo de caja de los accionistas (presentado en la sección 6.2), con la tasa del costo de capital (sección 6.3), con lo que obtenemos que el valor de la acción de H2Olmos es 0.06 soles, cuyo cálculo se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 10: Valorización por descuento del flujo de caja libre del accionista

Descripción	PEN	Comentario
Costo de capital	11.8%	Ver Sección 6.3
Valor terminal	-	Se ha recuperado el capital de trabajo y los bienes se transfieren al Concedente (Estado)
Valor actual FCFE	91,086,480	Valor presente del flujo de caja libre del accionista (Sección 6.2)
Caja al 31/12/2022	154,640,107	Ver Apéndice AN
Valor del contrato al 31/12/2022	245,726,586	
Descuento por iliquidez	6.85%	Ver Apéndice AP
Valor del contrato al 31/12/2022	228,899,005	
Número de acciones	3,592,325,755	
Valor por acción (soles)	0.06	

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que mediante esta metodología se debe considerar la caja por liquidar al 31 diciembre de 2022 como año base (forma parte del valor del cual el accionista podría disponer). Sin embargo, en un escenario realista, dadas las restricciones de caja para garantizar el pago de la segunda emisión de bonos, no se podría disponer de esta caja. Dada esta limitación hemos preparado métodos de valorización adicionales en la presente sección.

6.4.2 Método de flujo de dividendos descontados

H2Olmos ha realizado pago de dividendos desde la amortización del total de la primera emisión de bonos debido a los ratios de cobertura que la empresa se comprometió a cumplir en el contrato de Fideicomiso. En relación a la proyección para la distribución de dividendos asumimos que (i) no se debe repartir un monto que consideramos como caja mínima, el cual considera la caja restringida para garantizar el pago de la segunda emisión de bonos (PEN 13m) y caja para gastos de la empresa de PEN 2m durante el 2022- 2035, (ii) se reparte dividendos en la medida que primero se realice el aporte a reserva legal en cada periodo hasta alcanzar el máximo legal (20% del capital social), (iii) el pago de dividendos se realiza al contado debido a que existe caja acumulada superior a PEN 100m, y (iv) los

dividendos se reparten considerando que primero se realizan las salidas de caja relacionadas al CAPEX, amortización de deuda y pago de intereses. El cálculo se detalla a continuación:

Tabla 11: Valorización por descuento de dividendos

Descripción	PEN	Comentario
Costo de capital	11.8%	Ver Sección 6.3
Valor terminal	-	Se ha recuperado el capital de trabajo y los bienes se transfieren al Concedente (El estado)
Valor actual dividendos	158,840,491	Valor presente del flujo de caja de dividendos (Sección 6.2)
Valor del contrato al 31/12/2022	158,840,491	Caja estimada a Diciembre 2022. Ver Apéndice N
Descuento por iliquidez	6.85%	Ver Apéndice P
Valor del contrato al 31/12/2022	147,962,949	
Número de acciones	3,592,325,755	
Valor por acción (soles)	0.04	

Fuente: Elaboración propia

El valor del contrato de concesión mediante el flujo de descuento de dividendos es menor en PEN 87m principalmente debido a que mediante este método no se considera que se liquida la caja al corte de 2022. Es importante mencionar que, dado que la empresa tiene restricción legal para realizar una venta de activos o acciones al exterior, se considera como supuesto que la transferencia de acciones se realizaría a una entidad local y no estaría sujeta al impuesto a la renta de no domiciliados.

6.4.3 Método de valorización por múltiplos

Esta metodología busca estimar el valor de una empresa aplicando ratios financieros de otras empresas similares o comparables a los resultados de la empresa a ser valorizada.

En vista de que el propósito de H2Olmos es el diseño, ejecución, instalación y montaje del equipamiento para prestar el servicio de suministro de agua, y que actualmente se encarga de proveer dicho servicio, el giro de negocio y estructura del mismo se asemeja al

sector servicios públicos de distribución. Dado dicho sector, podemos identificar a las siguientes empresas comparables:

- Enel Distribución Perú S.A.A, la cual se dedica a brindar servicio de distribución, transmisión y generación de energía eléctrica y, complementariamente, a la ejecución de obras civiles y electromecánicas.
- Luz del Sur S.A.A, quien tiene una zona de concesión de más de 3,500 km², que abarca 30 municipios de Lima, donde su objetivo es el de distribución, transmisión y generación eléctrica y, adicionalmente, puede desarrollar actividades vinculadas.
- Engie Energía Peru S.A. la cual se dedica a realizar actividades de generación y transmisión de energía eléctrica a través de sistemas principales y/o secundarios de transmisión.

Adicionalmente, dado que la muestra de empresas con actividades comparables a H2OImos que poseen acciones que cotizan en la bolsa de Lima es limitada, se agrega el sector de servicios públicos de mercados emergentes que se dedican al suministro de agua. Así, los múltiplos que se consideraron inicialmente en la valorización relativa fueron EV/EBIT, EV/EBITDA y PER.

Tabla 12: Evaluación de múltiplos

Múltiplos	ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ S.A.A.	LUZ DEL SUR S.A.A.	ENGIE ENERGIA PERU S.A GAS Energy	Utility (Water) Emerging Markets
EV / EBIT	8.5x	9.4x	10.9x	13.8x
EV /EBITDA	6.3x	8.2x	6.2x	10.6x
PER	9.9x	11.2x	13.8x	10.1x

Fuente: EEFF de las respectivas empresas, Bolsa de Valores de Lima y Damodaran. Elaboración propia

No obstante, luego de un análisis preliminar de los múltiplos, se determinó que tanto el EV/EBIT como el PER podrían dar resultados muy distorsionados puesto que cada una de

estas empresas está afecta a componentes *non-cash* (depreciación, amortización, entre otros), así como a la estructura y efectos financieros particulares de cada una (en el caso del PER). Con esto, se determinó que el múltiplo más adecuado para la valorización relativa sería el EV/EBITDA. Con esto, se procede a multiplicar los ratios con la información financiera respectiva de H2Olmos y se obtiene, la siguiente tabla.

Tabla 13: Múltiplos de empresas comparables

Múltiplos	Promedio Local	Valor patrimonio	Promedio con Mercados Emergentes	Valor patrimonio
EV / EBITDA	6.9x	S/ 197,829,700	7.8x	S/ 262,157,022
			Promedio	S/ 229,993,361

Así, se llega a un valor estimado del patrimonio de H2Olmos entre S/ 197.8m y S/ 262.2m, equivalente a un valor por acción entre 0.055 y 0.073 soles.

6.5 Justificación del Uso de Métodos

Las características de la concesión de H2Olmos encajan en la definición de “project finance” principalmente debido a que los riesgos son trasladados a terceros con distintas herramientas. Ver apéndice L para mayor detalle del project finance. Asimismo, esta concesión presenta factores que la diferencian de entidades de otros sectores:

- La deuda de H2Olmos se compone solo de bonos corporativos que tienen una tasa fija ajustada por inflación (VAC). Esto permite proyectar las obligaciones financieras de la empresa con mayor certeza.
- El Capex de expansión de la Concesión se ejecutó en la etapa de construcción, la cual culminó en el año 2014. Es importante complementar este punto indicado que en la entrevista con la jefatura de Finanzas, se nos confirmó que no se tienen planes de expansión hasta el final del periodo de Concesión.

- El Capex de mantenimiento en el periodo histórico se ha financiado en base a las operaciones y no con obligaciones financieras adicionales; por tanto, no requiere una proyección de obligaciones financieras adicionales (monto, tasa, entre otros).
- Se han realizado pagos de dividendos en los últimos 3 años desde 2020.

Con todo esto, en la valorización de H2OImos se ha considerado que es aterrizado y existe valor en la visión del flujo de caja del accionista. No obstante, se han considerado dos enfoques de esto: Flujo de Caja Libre del Accionista y Flujo de Dividendos, aplicando el método de Flujos de Caja Descontados y el Modelo de Dividendos Descontados, respectivamente (Ver Sección 6.4.1 y 6.4.2).

De cara a la metodología de valorización de múltiplos, y con la búsqueda de información en programas como Bloomberg y Capital IQ, no hemos identificado empresas listadas que directamente se dediquen a operar proyectos de irrigación como H2OImos. Bajo este escenario, hemos decidido evaluar industrias que compartan indicadores similares a nivel de riesgo de industria:

- i) Sector Agrícola: bajo nuestro entendimiento podría compartir el riesgo de demanda y ambientales dado que todos los clientes son de esta industria. Sin embargo, dada la estructura del project finance, la empresa cobertura este riesgo mediante cartas fianzas y contratos con clientes.
- ii) Sector Infraestructura: podría ser un comparable con H2O en la etapa de construcción. Sin embargo, a la fecha (2022) la empresa se encuentra solo en fase de operación y mantenimiento por lo que descartamos esta opción.
- iii) Sector de Servicios Públicos: dado que responden a una necesidad de agua (y/o energía) para una población en específico, entendemos que podría ser el más cercano a H2OImos.

Nos gustaría recalcar que entendemos que los múltiplos de esta industria no son 100% comparables con H2Olmos. No obstante, consideramos que es el mejor "proxy" en el contexto de la fase de operación y mantenimiento de la empresa. (Ver Sección 6.4.3).

6.6 Conclusiones

Si bien hemos evaluado la metodología del descuento de Flujo de Caja Libre del Accionista y descuento de Dividendos, consideramos que la visión metodológica de esta última es la más acertada puesto que el valor calculado del patrimonio con el Flujo de Caja Libre del Accionista asume que hoy se podría retirar la caja de la empresa, lo cual no guarda coherencia con las restricciones de las obligaciones financieras, mientras que el flujo de Dividendos presenta un timing de los flujos más aterrizado a la realidad.

Por otro lado, se comprobó el valor del patrimonio de la empresa mediante una valorización por múltiplos. Esta arrojó un valor cercano a la metodología del descuento del Flujo de Caja Libre del Accionista, lo que respalda que el valor obtenido por esa metodología sería coherente. No obstante, teniendo en cuenta que este valor tiene detrás un supuesto que se sabe no está alineado con la realidad, se mantiene la preferencia de la elección del resultado de los dividendos descontados.

En suma, identificamos que, en caso el Grupo Odebrecht requiera vender las acciones de H2Olmos, podría obtener 0.04 soles por cada acción para hacer frente a las obligaciones legales por procesos de corrupción.

Capítulo VII. Análisis de Riesgo

Hemos trabajado para identificar, analizar y ponderar los riesgos que puedan afectar a la valorización de la empresa.

7.1 Matriz de Riesgo

Ver Apéndice AQ para el detalle de los riesgos financieros y no financieros identificados. En base al análisis de estos factores y su ponderación presentamos el resumen de la matriz de riesgos:

Tabla 14: Matriz de riesgos financieros

Variable	(A) Probabilidad (frecuencia)	(B) Impacto	(A*B) Ponderación del riesgo	Comentario
Riesgo de ingresos por calificación de off-taker	3	-	-	Consideramos que no tiene impacto por los contratos take or pay con clientes
Riesgo de inflación, incremento en los ingresos	5	4	20	El incremento de la inflación, y su efecto en el IRD, son una variable para el cálculo del reajuste de tarifas según contrato de concesión por lo que es un riesgo favorable alto.
Riesgo de inflación, efecto en deuda	5	3	15	El incremento en la inflación genera un mayor gasto de interés (ajuste VAC). Sin embargo, este efecto se diluye en el tiempo debido a la amortización de la deuda.
Riesgo de tipo de cambio	3	4	12	La variación del tipo de cambio de mercado podría impactar los estados financieros, con excepción de la determinación de los ingresos con un tipo de cambio fijo indicado en el contrato de concesión.
Riesgo de liquidez	1	5	5	La empresa en el periodo histórico soporta las actividades de financiamiento e inversión, con el flujo de caja generado por las operaciones.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Matriz de riesgos no financieros

Variable	(A) Probabilidad (frecuencia)	(B) Impacto	(A*B) Ponderación del riesgo	Comentario
Riesgo hídrico y fenómenos climatológicos	3	-	-	Consideramos que no tiene impacto por los contratos take or pay con clientes, así como seguros que cubren eventos climatológicos.
Riesgo de conexión con el Río Huancabamba	3	-	-	Consideramos que no tiene impacto por los contratos take or pay con clientes.
Riesgo de construcción	3	-	-	No aplicable en la fase de operación y mantenimiento. Se asume que no existen obras complementarias.
Riesgo de modificación del contrato de concesión	2	5	10	Dada la inestabilidad política, se podrían presentar cambios requeridos por el Concedente en el contrato de concesión. Estos podrían ser evaluados inclusive en un tribunal arbitral en caso afecten económicamente a H2OImos.
Riesgo reputacional	5	-	-	Dado que el Grupo Odebrecht mantiene un riesgo reputacional por los escándalos de corrupción, esto podría impactar en la renovación del plazo del contrato de concesión (no afectaría en el presente modelo).

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que la asignación de valores es (0) sin impacto, (1) muy bajo, (2) bajo, (3) medio, (4) alto y (5) muy alto.

En suma, podemos concluir que la empresa ha coberturado los riesgos operativos durante el plazo de la concesión mediante mecanismos del contrato de concesión y contratos con clientes. Mientras que los riesgos financieros que podrían afectar la valorización dependen de variables externas como inflación y tipo de cambio.

7.2 Análisis de Sensibilidad

La metodología de descuento de dividendos es la que refleja mejor el valor de la empresa, según lo explicado previamente. Por tanto, para el análisis de sensibilidad se utilizarán los valores de esta metodología.

Sensibilidad: Factor inflación

Como factor externo, la inflación actualmente tiene una tendencia alcista debido a la variación del tipo de cambio, precios internacionales de commodities, inestabilidad política, guerra en Ucrania, crisis de costo de fletes, entre otros. Sin embargo, el Banco Central de Reserva del Perú espera que la inflación retorne al rango meta a finales del 2023. La inflación impacta en la proyección en (i) el reajuste de la tarifa de los ingresos, (ii) actualización de costos y gastos administrativos, (iii) gasto financiero por ajuste del VAC. Dado todos estos impactos, consideramos que es una variable importante para sensibilizar:

Tabla 16: Sensibilidad de valor de H2OImos, factor inflación

Descripción	Inflación	Valor del patrimonio (PENm)	Valor de la acción (soles)
Escenario Base	2.0%	148.0	0.0412
Escenario 1	1.0%	142.4	0.0396
Escenario 2	1.5%	145.0	0.0404
Escenario 3	2.0%	147.7	0.0411
Escenario 4	2.5%	150.4	0.0419
Escenario 5	3.0%	153.3	0.0427

Fuente: Elaboración propia

Podemos concluir que, en la medida que la inflación incremente (llegue al máximo del rango meta) es favorable para incrementar el valor de H2OImos debido a que los ingresos se reajustarán hacia el final de la concesión con un mayor factor, se mantienen costos y gastos con una estructura semi fija, y, al ir amortizando la deuda, va disminuyendo el impacto de la inflación en los gastos financieros.

Sensibilidad: Factor tasa de costo de capital

El Perú ha incrementado la calificación del riesgo como país durante los últimos 3 años, por lo que los inversionistas a un mayor riesgo exigirán un mayor retorno (mayor tasa de costo de capital), y el valor patrimonial de las empresas se reduce. Adicional a esto, la subida de tasas de la FED está llevando a un escenario de tasas elevadas a nivel general, lo que también afecta el valor de los activos. A fin de evaluar de qué manera podría afectarse el valor calculado, se hace el siguiente análisis de sensibilidad:

Tabla 17: Sensibilidad de valor de H2Olmos, factor tasa de costo de capital

Descripción	Tasa del COK	Valor del patrimonio (PENm)	Valor de la acción (soles)
Escenario Base	11.8%	148.0	0.0412
Escenario 1	10.8%	159.0	0.0443
Escenario 2	11.3%	153.2	0.0426
Escenario 3	11.8%	147.7	0.0411
Escenario 4	12.3%	142.4	0.0396
Escenario 5	12.8%	137.3	0.0382

Fuente: Elaboración propia

Escenario: Factor refinanciamiento de deuda

Dado que H2Olmos tiene una estructura de deuda con tasa de interés sujeta a VAC, analizamos como escenario que la deuda se refinance para no depender de la variable de la inflación. Hemos preparado una valorización alternativa, con una tasa de deuda en soles construida con variables de mercado (libre de riesgo + riesgo país + riesgo corporativo; convertido a soles) a un nivel de 7.89% (4.25% es la tasa nominal actual) en la que obtenemos el siguiente flujo y valor patrimonial:

Tabla 18: Valorización por descuento de dividendos

Descripción	PEN	Comentario
Costo de capital	11.8%	Ver Sección 6.3
Valor terminal	-	Se recuperan al final de la concesión
Valor actual dividendos	151,495,728	Ver Apéndice AR
Valor del contrato al 31/12/2022	151,495,728	
Descuento por iliquidez	6.85%	Ver Apéndice P
Valor del contrato al 31/12/2022	141,121,161	
Número de acciones	3,592,325,755	
Valor por acción	0.03928	

Fuente: Elaboración propia

Cabe mencionar que supuestos adicionales para el refinanciamiento, hemos considerado que se pre - paga el valor total de la deuda según el cronograma proyectado en una de las fechas de pago de cuota, por lo que no nos afecta i) interés devengados no pagados, y ii) asumimos implícitamente que el valor del bono se negocia a la par en la fecha del refinanciamiento.

Así, se llega a la conclusión que, dadas las tasas de mercado actuales, no sería una opción favorable para la empresa. Asimismo, se tendría que evaluar y negociar potenciales penalidades con los bonistas por la terminación actual de la deuda, restando más valor.

7.3. Simulación de Montecarlo

Para el presente análisis, definimos una distribución de probabilidad para la inflación del Perú que se ajustaba a su información histórica (datos tomados del Banco Mundial), excluyendo los datos de 1988 a 1991 ya que los consideramos datos extremos. La distribución obtenida fue una gaussiana invertida con parámetros 0.23895 y 0.067042. Con esto, se corrieron 5,000 escenarios distintos.

Con estos resultados, se observa que la moda del valor por acción se ubica en 0.07 soles, y que podrían haber valores extremos positivos importantes (máximo valor en 5.20 soles por acción). Considerando estos valores, en contraste con el valor del escenario base de 0.04

soles, se observa que podría haber un importante *upside* para el valor de la acción. Ver Apéndice AS para mayor detalle de los resultados del ejercicio.

7.4. Riesgos no Considerados en la Valoración

La presente valorización no considera los siguientes riesgos, ya que se consideran poco probables, no cuantificables y/o cuyo impacto no se refleja en el periodo de la concesión: (i) Potenciales conflictos sociales y/o por impacto en el medioambiente que puedan afectar la reputación y/o capacidad de operación de la empresa en el corto plazo (ejemplo: huelgas sociales); (ii) cambios en las condiciones del contrato derivados de la constante inestabilidad política del país, y (iii) una ampliación del plazo del contrato de concesión (baja probabilidad por la dañada reputación del Grupo Odebrecht).

7.5 Conclusiones

Como se menciona previamente, H2OImos se estructuró como un project finance (Apéndice N) por lo que se han coberturado los riesgos identificados mediante el contrato de concesión, contratos con clientes y contrato de financiamiento. Los riesgos que dependen de factores externos como tipo de cambio, inflación, reputacional, estabilidad política, que afectan el valor de la compañía, no generan un cambio diferencial y/o no son cuantificables

Capítulo VIII. Resumen de la Inversión

H2Olmos es una concesión para la irrigación de agua a 43,500 hectáreas en el Valle de Olmos, cuyo plazo del contrato termina en setiembre de 2035. Los accionistas de la empresa pertenecen al grupo económico de Odebrecht.

Actualmente, el financiamiento de la empresa se compone solo de la segunda emisión de bonos, la que requiere que la compañía mantenga caja restringida por PEN 13m como garantía de la amortización de la deuda, y la que ocasiona flujos de salida para su pago sujetos a un ajuste VAC.

La empresa, al ser un project finance, cobertura sus riesgos financieros y no financieros mediante el contrato de concesión, contratos con clientes, seguros, convenio con la CAF y garantías.

Al 31 de diciembre de 2022, mediante el método de descuento por dividendos, la empresa tiene un valor de PEN 147m con un costo de capital de 11.8% (0.041 soles por acción). Dicho valor sirve de referencia, para una potencial transacción de venta que podrían requerir los accionistas para afrontar pagos legales por procesos de corrupción.

Adicionalmente, se evaluó el generar valor con un refinanciamiento de la deuda, pero los niveles de tasas actuales ocasionarían que el valor disminuya a 0.039 soles por acción.

Referencias

- Asociados, A. y. (Diciembre de 2021). *Clasificación de riesgos H2Olmos*. Obtenido de <https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2022/05/H2Olmos-Dic21-Mar22.pdf>
- Asociados, C. &. (2020). *Clasificación de riesgos 2020*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Fundamentos%20H2Olmos%20Dic.2016%20Aud.pdf>
- BDO. (Diciembre de 2016). *SMV - Estados financieros auditados*. Obtenido de [https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/H2OLMOS%20S%20A%20%20-%20EF%202016\(1\).pdf](https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/H2OLMOS%20S%20A%20%20-%20EF%202016(1).pdf)
- BDO. (diciembre de 2017). *SMV - Estados financieros auditados*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20H2OLMOS%202017.pdf>
- BDO. (Diciembre de 2018). *SMV - Estados financieros auditados*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/H2OLMOS%20S%20A%20-%20EEFF%202018.pdf>
- BDO. (Diciembre de 2019). *SMV - Estados financieros Auditados*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20H2Olmos%202019.pdf>
- BDO. (Diciembre de 2020). *SMV - Estados financieros auditados*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20H2Olmos%202020%20Auditados.pdf>
- BDO. (Diciembre de 2021). *SMV Estados financieros auditados*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EEFF%20H2Olmos%202021%20Auditados.pdf>
- Carmona, F. (2021). *LinkedIn*. Obtenido de El ciclo de vida de la infraestructura: <https://www.linkedin.com/pulse/el-ciclo-de-vida-en-las-infraestructuras-francisco-carmona/?originalSubdomain=es>
- Claudia Vivanco, G. d. (2022). Entrevista a Gerencia. (J. D. Omayra Anto, Entrevistador)
- Damodaran. (Julio de 2022). *Prima de riesgo*. Obtenido de <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Economía, M. d. (2022). *Notas del Ministerio de economía - Clasificación del Perú*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7144&lang=es-ES
- Finra. (2022). *Tasa de bonos 10 años*. Obtenido de <https://finra-markets.morningstar.com/BondCenter/>
- H2Olmos. (2021). *Memoria anual*. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria%20Anual%20H2Olmos%202021.pdf>

- H2Olmos. (Setiembre de 2021). *SMV - Estados Financieros Gerenciales*. Obtenido de https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/H2O_EEFF%203er%20Trimestre.pdf
- H2Olmos. (2022). *H2Olmos página web*. Obtenido de <http://www.h2olmos.pe/web/>
- H2Olmos. (Setiembre de 2022). *SMV - Estados financieros gerenciales*. Obtenido de https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/H2O_Informe%20EEFF%203T2022.pdf
- Lambayeque, G. R. (2010). *Contrato de Concesión*. Obtenido de http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/Contrato_Irrigacion_Olmos.pdf
- Lambayeque, G. R. (2010). *Primera adenda del contrato de concesión*. Obtenido de <https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/imgfckeditor1057/Anexos1-11.PDF>
- Lambayeque, G. R. (2012). *Tercera Adenda al contrato de concesión*. Obtenido de http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/tercera_adenda.pdf
- Lambayeque, G. R. (2014). *Quinta adenda del contrato de concesión*. Obtenido de http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/quinta_adenda.pdf
- Lambayeque, G. R. (s.f.). *Segunda adenda al contrato de concesión*. Obtenido de http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/segunda_adenda.pdf
- Lambayeque, G. R. (2014). *Cuarta adenda al contrato de concesión*. Obtenido de http://www.peot.gob.pe/olmos/riego/IP/cuarta_adenda.pdf
- Novonor. (2022). *Valores de Novonor*. Obtenido de <https://novonor.com/pt/como-atuamos/recuperacao-judicial>
- Rating, C. (2021). *Clasificación de riesgo del Grupo Gloria*. Obtenido de <http://www.classrating.com/informes/gloria1.pdf>
- Reserva, B. C. (2022). *BCRP- Índice de reajuste*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/transparencia/datos-generales/normas-emitidas/circulares/indice-de-reajuste-diario.html>
- Reserva, B. c. (2022). *Reporte de inflación* . Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-inflacion.html>
- Reserva, B. C. (2022). *Reporte de inflación 2022 - 2024*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2022.pdf>

Apéndice A. Concesión PEOT y entidades

Ilustración 4. A1: Concesión PEOT y entidades



Figura A1. Proyecto Olmos Tinajones. Fuente: Clasificación de riesgo Apoyo Dic20 y elaboración propia

Apéndice B. Clientes de H2Olmos

Tabla 19: Clientes de H2Olmos

Cliente	Hectáreas brutas
Agrolmos S.A.	14,138
Gloria S.A.	4,500
Agrovisión Perú S.A.C.	3,022
Inversiones Agrícola Olmos II S.A.C.	2,000
Chimú Agropecuaria S.A.	1,517
Plantaciones del Sol S.A.C.	1,307
Agrícola Pama Baja S.A.C.	1,100
AQP Olmos S.A.C.	1,012
Complejo agroindustrial Beta S.A.	1,010
DanPer Agrícola Olmos S.A.C.	1,000
Inversiones Pirona S.A.C.	1,000
Corporación Agrícola Olmos S.A.	1,000
Inversiones Lefkada S.A.C.	1,000
Inversiones Mosqueta S.A.C.	1,000
Agrícola Alaya S.A.C.	1,000
Inversiones Heifi S.A.C.	1,000
Agrícola CampoNoble S.A.C.	524
HFE Berries Perú S.A.C.	506
Agroindustrias AIB S.A.	500
Clientes	38,136
Santo Domingo	3,000
Agricultores de Valle Viejo de Olmos	2,500
Total	43,636

Figura B.1. Fuente: Clasificación de Riesgo

Apéndice C. Accionistas

Tabla 20: Accionistas

Accionistas	Número de Acciones	Participación
Novonor Participações e Investimetos S.A. Em Recuperação Judicial	3,592,289,832	99.999%
CNO S.A.	35,923	0.0001%
Total	3,592,325,755	100%

Tabla C.1. Fuente: Memoria anual 2021 y Elaboración propia

- Novonor Participações e Investimetos S.A. Em Recuperação Judicial: De acuerdo con la página web de la empresa, se indica la razón del proceso del proceso judicial vigente desde abril 2020: “El Juez del 1° Tribunal de Quiebras y Reorganización Judicial de São Paulo, João de Oliveira Rodrigues Filho, aprobó el 27/07/2020 el Plan de Reorganización Judicial de la ex Odebrecht S.A., de sus controladoras Kieppe y ODBinv y de la mayor parte de sus controladas empresas no operativas. La solicitud de concurso judicial había sido realizada el 17/06/2019. El convenio de acreedores fue aprobado en asamblea general celebrada el 22/04/2020⁹”
- CNO S.A., antes Constructora Norberto Odebrecht, se dedica a la ingeniería y construcción de infraestructuras en Brasil, Panamá, Perú, entre otros países.

⁹ Novonor página web: <https://novonor.com/pt/como-atuamos/recuperacao-judicial>

Apéndice D. Miembros del directorio

Tabla 21: Miembros del directorio

Nombre	Cargo	Descripción
Javier Chuman Rojas	Presidente del Directorio	Ingeniero civil por la Universidad Antenor Orrego Trujillo de Perú. Ingresó en 1995 y desde 2009, se encuentra a cargo de la Dirección de Proyectos de Infraestructura de Novonor habiendo desarrollado estas funciones en Angola, México, Colombia y Perú.
Roger Fernando Llanos Correa	Vicepresidente del Directorio	Economista de la Universidad Ricardo Palma. Ingreso en 2009 y desde octubre del 2016 es director de IIRSA Norte e IIRSA Sur.
Mónica María Vieira De Melo Suassuna	Director	Abogada colegiada graduada en derecho por la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil. Ingresó en el 2000 y desde 2016 se encuentra a cargo del apoyo jurídico de los negocios de las subsidiarias peruanas de la empresa Novonor Participações e Investimentos S.A – Em Recuperação Judicial (NPI).

Tabla D1. Fuente: Tomado de memoria anual 2021 y Elaboración propia.

Apéndice E. Puestos Clave

Ilustración 5. E1: Puestos clave





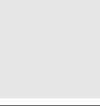
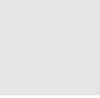
 <p>Gerencia General Alfonso Pinillos</p>	<p>Experiencia como Gerente Comercial durante 2 años y 5 meses en H2O olmos (hasta agosto 2012), y posteriormente asume el cargo de Gerente General hasta la actualidad (+ de 9 años)</p>
 <p>Gerencia de Administración y Finanzas Karla Knize Estrada</p>	<p>Experiencia en el área financiera en diversas empresas del grupo Idebrecht desde 2008. Asume el cargo de Gerente administrativo de H2O en Octubre de 2014.</p>
 <p>Gerente Comercial Armando Csirke</p>	<p>Más de 10 años de experiencia en el área legal, y más de 4 años de experiencia en el área comercial y legal de H2O.</p>
 <p>Gerente de Sostenibilidad Juan Soria Casaverde</p>	<p>Más de 8 años de experiencia en el área de responsabilidad y sostenibilidad de proyectos de irrigación como H2O y Chavimochic. A la fecha posee 6 años de experiencia en el cargo.</p>
 <p>Gerente Legal y contractual Ana Cecilia Rodriguez</p>	
 <p>Gerente de operación y mantenimiento José Salinas Saavedra</p>	

Figura E.1. Fuente: Clasificación de riesgo Sep21, LinkedIn, y elaboración propia, 2022.

Apéndice F. Ciclo de Vida de la Empresa

Ilustración 6. F1: Ciclo de vida de una infraestructura – H2Olmos



Figura F1. Ciclo de vida. Elaboración propia.

Apéndice G. Análisis de la Cadena de Valor

Ilustración 7. G1: Cadena de valor General

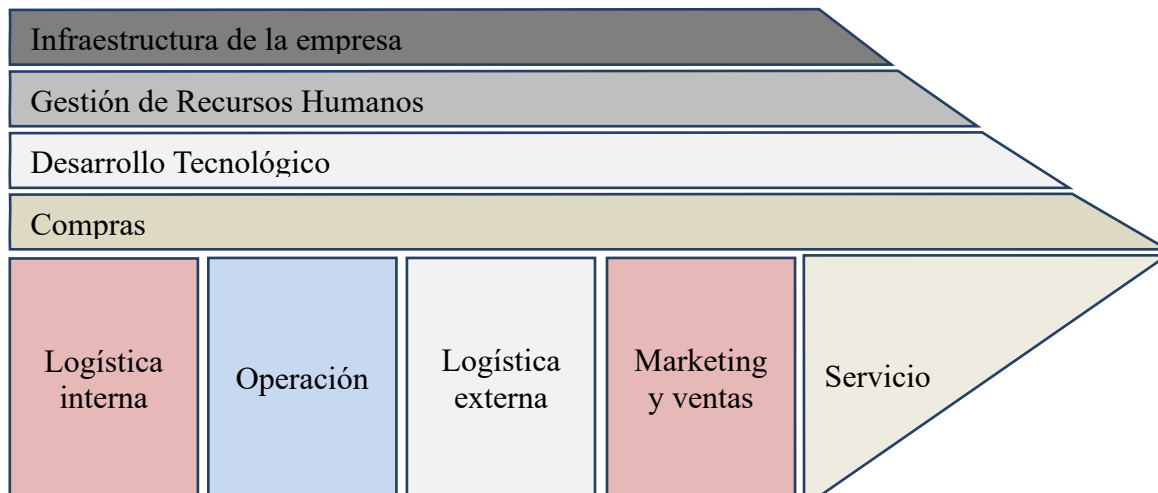


Figura G1. Análisis de la Cadena de Valor.

Tomado de "Ventaja Competitiva", Michael Porter, 1985. Elaboración propia, 2022.

Apéndice H. Propuesta de Valor

1. Descripción: desde el punto de vista del cliente

- ✓ ¿Qué necesidades se satisfacen?

Abastecimiento de agua para las zonas agrícolas del Valle de Olmos.

- ✓ ¿Qué problema se ayuda a resolver?

Escasez de recursos hídricos em la zona geográfica.

- ✓ ¿Qué productos y servicios se ofrecen a cada cliente?

Solo el servicio de irrigación de agua.

- ✓ ¿Qué características tiene el producto o servicio para cada segmento de clientes?

Para las empresas agrícolas proporciona 9,032 metros cúbicos por hectárea, y 7,000 metros cúbicos de agua por hectárea para los agricultores de Valle Viejo y Santo Domingo.

2. Evaluación y mejora: valor diferencial de la propuesta

- ✓ ¿Qué clientes consideran valiosa la oferta?

Las empresas agrícolas del valle de Olmos, y agricultores.

- ✓ ¿Qué lo hace especial respecto de la competencia?

Monopolio dada la zona geográfica.

- ✓ ¿Cómo usa el cliente el producto o servicio?

Para el cultivo de zonas agrícolas que permiten la exportación de frutas.

3. Innovación competitiva: nueva propuesta de valor

- ✓ ¿Existen productos o servicios sustitutos?

No debido a las barreras de entrada legales y de inversión.

- ✓ ¿Existen otras necesidades por satisfacer?

Se podría incrementar el nivel de abastecimiento de agua por hectárea determinado en el contrato de Concesión, sin embargo esto debe ser aprobado por entidades gubernamentales como el ANA.

✓ ¿Se están generando nuevas tendencias en el sector?

No en el sector. No existen nuevas concesiones de irrigación en la zona.

✓ ¿Existen organizaciones que podrían desarrollar el valor que se aporta actualmente?

Durante el periodo de concesión, no existen organizaciones. En el año 2035, se podrían presentar nuevos postores no relacionados al grupo Odebrecht para obtener la buena – pro de la concesión.

Apéndice I. Número de empleados

Ilustración 8. I.1: Número de empleados según posición

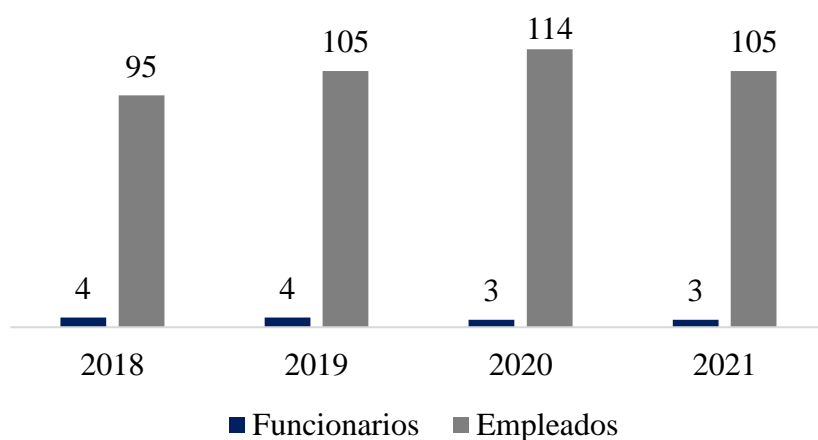


Figura I1. Evolución de número de empleados por tipo. Tomado de Memoria Anual 2021

Ilustración 9. I.2: Número de empleados según tipo de contrato

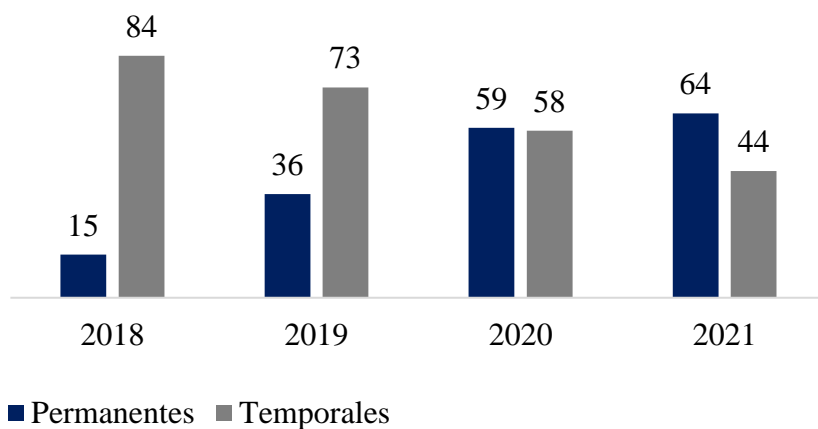


Figura I2. Evolución de número de empleados por tipo de contrato. Tomado de Memoria Anual 2021

Apéndice J. Análisis PEST (Político, Económico, Social y Tecnológico)

Tabla 22: Análisis PEST

Variable	Evento	Efecto en clientes	Efecto en la empresa	Conclusión
Político - Legal	Incertidumbre política debido a un gobierno Populista/Izquierda. Así como el cambio de Gobierno en un periodo menor a 5 años (adelanto de elecciones) Corrupción en los últimos gobiernos en el Perú.	La gran mayoría de clientes pertenece a grupos económicos, el más importante Gloria, por lo cual son cautos con futuras nuevas inversiones.	Aumento el riesgo de los inversionistas durante este periodo político, a pesar de estar blindados contractualmente.	Entorno potencialmente desfavorable.
Económico	Desaceleración global	Reducción de la demanda por productos diferenciados.	Mantiene mismas políticas.	Entorno favorable
	Inflación con tendencia al alza	Aumento de costos de suministros para los clientes, los cuales se podrían trasladar en los precios a los usuarios finales.	Aumento de costos de servicios y mantenimiento, ingreso ajustado por inflación, así como las obligaciones financieras.	
	Alza del tipo de cambio	Aumento de poder adquisitivo, ya que la mayoría de los clientes son exportadores.	La deuda esta pactada a un tipo de cambio fijo por contrato.	
Socio -demográfico	Incremento poblacional	Tendencia a un aumento de la demanda de los consumidores finales del sector agrícola.	Mantiene mismas políticas.	Entorno neutro.
	Incremento a consumo de productos naturales	Posible aumento de la demanda.	Mantiene mismas políticas.	
Tecnológico	Mejoras tecnológicas	Aumento de la eficiencia de producción y reducción de costos de producción agrícola.	Sin gran impacto debido a que H2OImos al ser una infraestructura la tecnología principal ya está puesta en marcha. El efecto en mejoras tecnológicas a nivel de mantenimientos menores y/o temas administrativos podrían tener un impacto favorable en la empresa.	Entorno neutro.

Tabla J1. Análisis PEST. Elaboración propia.

Apéndice K. Matriz FODA y estrategias identificadas

Tabla 23: Matriz FODA

Fortalezas	Debilidades
F1: Ubicación geográfica propicia para el desarrollo agroindustrial F2: Mercado cautivo F3: Convenio con el Estado (Monopolio de tierras) F4: Alta dependencia del Servicio	D1: Dependencia del caudal del Río Huancabamba D2: Altas barreras de salida D3: Riesgo reputacional por los problemas de corrupción de accionista, Novonor (antes Odebrecht) D4: Límites de capacidad Instalada
Oportunidades	Amenazas
O1: Implementar nuevos proyectos relacionados O2: Mejora de tecnología de irrigación (obras complementarias) O3: Alianza estratégica con nuevas empresas agroindustriales O4: Aumentar la capacidad instalada	A1: Cambios en la legislación vigente A2: Gastos operacionales mayores a los esperados A3: Default de los off-takers A4: Cultivos más demandantes de agua

Tabla K1. Matriz FODA. Elaboración propia

Tabla 24: Estrategias identificadas en base al FODA

Estrategia FO	Estrategia DO	Estrategia FA	Estrategia DA
F1O1	D1O2	F1A3	D1A2
F2O3	D2O3	F2A1	D2A1
F3O4	D3O1	F3A2	D3A3
F4O2	D4O4	F4A4	D4A4

Tabla K2. Matriz FODA. Elaboración propia

Apéndice L. Project finance – H2Olmos

Ilustración 10. L.1: Estructura de contratos y contrapartes

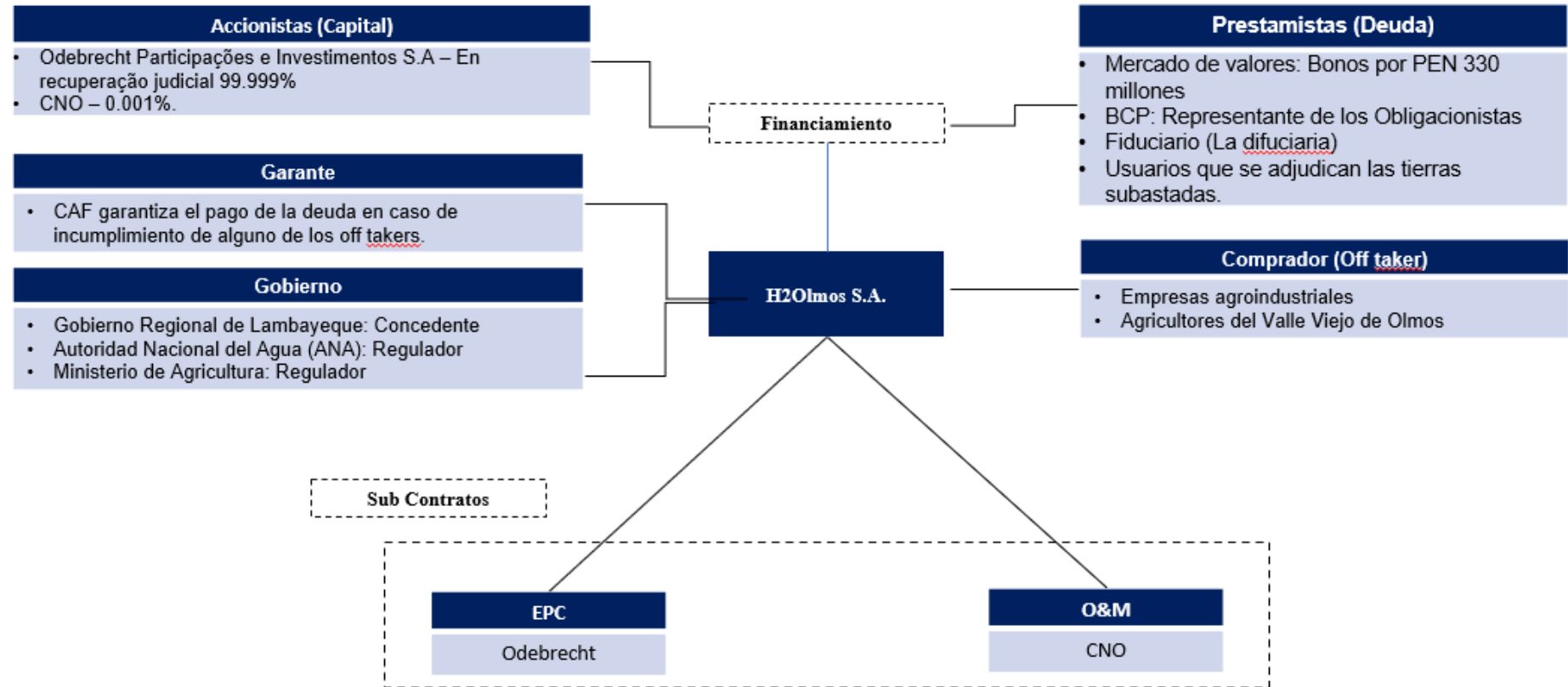


Tabla L1. Estructura de Contratos. Trabajo grupal final del curso de Estructuración y financiamiento de proyectos

Ilustración 11. L.2: Mitigación de riesgos y análisis de project finance

¿Cómo se mitigaron los principales riesgos?

- Los principales riesgos del proyecto fueron el asegurar los ingresos y el riesgo de construcción. En el primer caso, se mitigó el riesgo con contratos de take or pay con los usuarios, con tarifas ajustadas por inflación, y en el segundo caso se mitigó el riesgo con un contrato “Llave en mano” con una constructora.
- El riesgo Hídrico se mitigo por contrato ya que lo asume el off-taker, por lo que cualquier déficit hídrico no tiene un impacto económico en H2OImos.

¿El project Finance fue puro?

Factores	Project Finance	Corporate Finance	H2OImos
Garantía para el financiamiento	Activos del mismo proyecto y la generación de flujo de caja	Activos del prestatario	Actualmente no hay garantía contra los sponsors. Solo al inicio una carta garantía durante la etapa de construcción Nov 12- Nov 14
Efectos en la elasticidad del financiamiento	Ninguno o muy bajo efecto de los sponsors	Reducción de la elasticidad financiera del prestatario	Bajo
Tratamiento contable	Fuera de la Hoja del balance de los sponsors	Dentro de la misma hoja del balance	Fuera de la Hoja del Balance de los sponsors
Principales variables subyacentes al otorgamiento del financiamiento	Flujos de caja futuros	Relacion comercial, solidez de los EEFF, rentabilidad	Flujos de caja futuros (contrato de <u>Take or pay</u>)
Grado de apalancamiento	Alto grado de apalancamiento entre un 70-90% del costo del proyecto	Depende de los EEFF del prestatario	Apalancamiento mas del 70% del costo
Plazo de financiamiento	Mayor plazo de repago de deuda, sin exceder la vida del proyecto	Menor plazo de repago de deuda	20 años (Segunda emisión del primer paquete)
Costos	Tiene un costo financiero más alto	Costo financiero bajo , puede usar lineas de credito	5.41% y VAC + 4.25%

- Entendemos que no es un project finance puro, ya que su ejecución está asociada al otorgamiento de garantías a los Prestamistas.

Tabla L2.Estructura de Contratos. Trabajo grupal final del curos de Estructuración y financiamiento de proyecto

Apéndice M. Análisis de Porter

Ilustración 12. M.1: Análisis de fuerzas de Porter

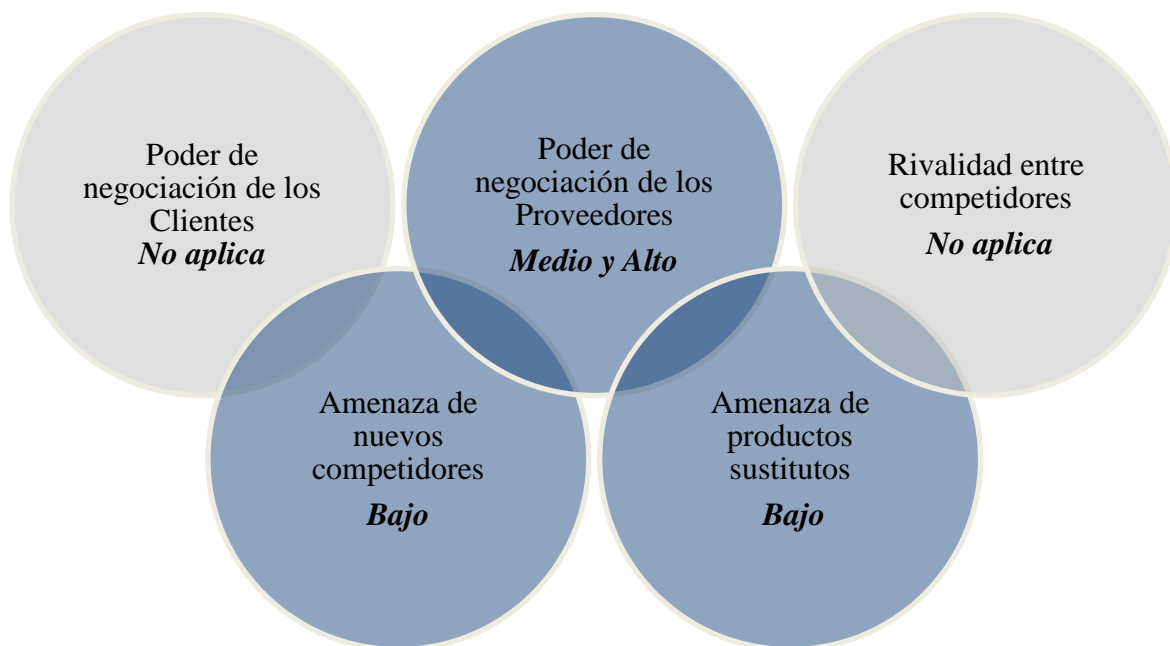


Figura M1. Análisis de Porter. Elaboración propia

Poder de negociación de clientes: En el caso de H2OImos, consideramos que el poder de negociación de clientes no aplica debido a la figura del contrato “take or pay” con los Clientes. Con la finalidad de recalcar el punto, no aplica porque el cliente no puede influir en la definición de la tarifa ni la cantidad de dotación de agua anual, dado que ambas variables y su actualización se encuentran definidas previamente en el Contrato de Concesión.

Poder de negociación de proveedores: Durante la etapa de explotación y mantenimiento, consideramos que el poder de negociación de los proveedores oscila entre medio y alto debido a:

- Los principales proveedores son empresas relacionadas, por lo que las condiciones podrían estar sujetas a una evaluación de condiciones de mercado.

- Por la complejidad y especialización de los servicios de algunos proveedores como mantenimiento preventivo, mantenimiento mayor, la Compañía tiene que trabajar con el mismo proveedor durante la vida útil de la concesión sin modificarlo.

Amenaza de nuevos competidores entrantes: Las principales barreras de entrada que identificamos son:

- Inversión de capital para construir una infraestructura similar a H2Olmos.
- Barreras legales para acceder a un Contrato de Concesión en el área geográfica cercana.
- Barreras naturales para conseguir una fuente de irrigación de agua (además de río Huancabamba) para soportar el abastecimiento de una nueva infraestructura en la zona.

Dada el alto nivel de barreras de entrada, consideramos que la amenaza de nuevos competidores es un riesgo bajo.

Amenaza de nuevos productos sustitutos: En línea con lo comentado en el punto anterior, dado las barreras geográficas naturales es poco probables la amenaza de productos sustitutos.

Existe, sin embargo, la posibilidad de que puedan encontrar nuevas fuentes de recursos hídricos en la zona no explotadas. Por tanto, consideramos este factor de riesgo medio a bajo.

Rivalidad entre competidores: Dada que es una concesión para explotación específica un área geográfica específica en el Valle de Olmos, es decir un monopolio natural, no existen competidores. Por lo que la evaluación de este factor no aplica.

Apéndice N. Matriz BCG

Ilustración 13. N.1: Matriz BCG

Tasa de crecimiento de mercado	Alto	Estrella	Interrogante
	Bajo	Vaca H2Omos	Perro
		Alto	Bajo
Cuota de mercado			

Figura N1. Matriz BCG. BCG y Elaboración propia

Apéndice O. Misión, visión y valores

Visión

H2Olmos cuenta con la siguiente visión según su página web:

“Ser el operador de Proyectos de Irrigación más eficiente en el País en los servicios de captación, transporte y distribución de agua; generando confianza en el Sector Agrícola y en la Sociedad por la contribución en el desarrollo sostenible y sustentable; así como del firme compromiso asumido en el cumplimiento de las obligaciones.”

Misión

H2Olmos cuenta con la siguiente misión según su página web:

“Brindar el servicio de Traslase e Irrigación de Agua en el Proyecto Olmos, con responsabilidad, eficiencia, innovación, calidad y enfoque de responsabilidad social; satisfaciendo las necesidades de nuestro Cliente y Usuarios, orientado al uso sustentable del recurso hídrico y contribuyendo a la adaptación del cambio climático.”

Valores

La empresa es una subsidiaria de OEC (Odebrecht Engenharia e Construção S.A.), la cual es a su vez una subsidiaria de la empresa brasileña Novonor. Como tal, sus valores se encuentran alineados y estos se sostienen en los siguientes 9 puntos:

- Confiamos en el potencial de cada ser humano.
- Actuamos con respeto de servir.
- Somos éticos, íntegros y transparentes.

- Practicamos la delegación planificada.
- Tenemos enfoque en la satisfacción de nuestros clientes.
- Somos diversos e inclusivos.
- Priorizamos la innovación y la creatividad
- Nuestras acciones benefician a la sociedad
- Promovemos el desarrollo sostenible.

Hemos basado la información de esta sección en lo indicado en la página web de H2OImos, así como en la información provista en la página web de Novonor.

Apéndice P. Matriz PEYEA

Tabla 25: Variables de la matriz PEYEA

Variable	Comentario	Puntaje
Fuerza financiera		4
ROE	10.1% (2021). Sin embargo, ha disminuido en el periodo histórico debido a un menor margen neto	2
Apalancamiento financiero.	Los ratios de apalancamiento no presentan fluctuaciones significativas (13.21x)	5
Capital de trabajo	Fondo de maniobra negativo porque se financia de proveed	4
Ventaja competitiva		5
Participación en el mercado.	100% debido a que es un monopolio natural	6
Ciclo de vida	La concesión se encuentra en la fase de operación y mantenimiento	4
Conocimientos tecnológicos	H2Olmos es la única infraestructura para abastecer de agua a la zona del Valle de Olmos	6
Control sobre proveedores	Como se indicó en la sección del análisis Porter, el poder de negociación de proveedores es entre medio y alto debido a la complejidad y especialización de proveedores, así como que parte de sus proveedores son empresas relacionadas	4
Estabilidad del ambiente		2
Cambios tecnológicos.	Pocos cambios tecnológicos en relación con la infraestructura que provee agua al valle de Olmos	1
Tasa de inflación.	Incremento de la tasa de inflación	4
Variabilidad de la demanda.	La empresa cuenta con una demanda fija de los off-takers	1
Barreras de entrada.	Altas barreras de entrada debido a que es una concesión y la inversión de infraestructura	1
Fuerza del sector		1
Potencial de crecimiento.	Poco crecimiento del sector, dada la limitación de la zona geográfica	1
Aprovechamiento de recursos.	Aprovechar los recursos hídricos de la infraestructura para proveer de agua al Valle de Olmos	1
Intensidad de capital	En la etapa de operación y mantenimiento, la intensidad de inversión en capital está enfocada en el mantenimiento de la infraestructura.	2

Tabla P1. Elaboración propia

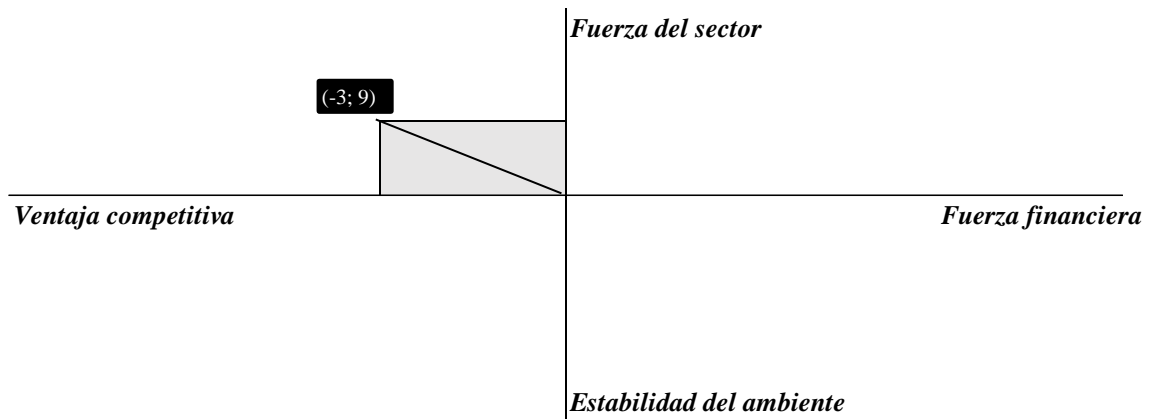
Ilustración 14. P.1: Matriz PEYEA de H2Olmos

Figura P1. Matriz PEYEA. Elaboración propia.

Apéndice Q. Información Financiera FY2016 – Setiembre 2022

Tabla 26: Estado de situación financiera histórico

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Efectivo		63.4	77.3	68.6	100.2	119.3	122.8	139.3	9%	12%	11%	17%	20%	22%	25%
Cuentas por cobrar comerciales		6.0	6.2	6.4	6.5	6.6	7.0	7.2	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Cuentas por cobrar relacionadas		0.5	1.3	0.6	0.9	1.0	1.0	1.0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Otras cuentas por cobrar		1.1	4.0	1.2	1.3	1.3	0.5	0.9	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Suministros		0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3	1.4	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Gastos pagados por anticipado		0.6	1.7	2.5	2.8	3.2	7.1	1.9	0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%
Impuestos por recuperar		13.6	14.0	15.2	8.0	-	0.9	1.4	2%	2%	2%	1%	-	0%	0%
Total activo corriente	A	85.7	105.3	95.2	121.0	132.8	140.6	153.2	13%	16%	16%	20%	23%	25%	28%
Otras cuentas por cobrar		1.7	1.6	1.7	1.7	5.0	1.4	1.8	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Impuestos por recuperar		27.0	17.9	5.9	-	-	-	-	4%	3%	1%	-	-	-	-
Inmueble, mobiliaria y equipo, neto		4.5	4.7	6.8	6.7	6.3	6.1	7.0	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Activo por impuesto a la renta diferido		4.1	1.7	-	-	-	-	-	1%	0%	-	-	-	-	-
Activo intangible por la concesión		555.8	528.8	499.1	469.3	439.5	409.8	387.5	82%	80%	82%	78%	75%	73%	71%
Total activo no corriente		593.1	554.7	513.5	477.7	450.8	417.2	396.3	87%	84%	84%	80%	77%	75%	72%
Total activo		678.8	660.0	608.6	598.7	583.6	557.9	549.4	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Obligaciones financieras	B	(13.1)	(52.3)	(13.8)	(14.3)	(15.2)	(15.3)	(16.9)	(2%)	(8%)	(2%)	(2%)	(3%)	(3%)	(3%)
Cuentas por pagar comerciales		(2.7)	(2.3)	(1.7)	(2.1)	(1.3)	(1.7)	(1.2)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Cuentas por pagar relacionadas		(0.5)	(0.4)	(0.6)	(4.2)	(9.3)	(1.2)	(1.1)	(0%)	(0%)	(0%)	(1%)	(2%)	(0%)	(0%)
Otras cuentas por pagar		(1.0)	(1.4)	(1.8)	(1.6)	(2.7)	(2.0)	(2.6)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)
Anticipos recibidos		(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(2%)	(2%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)
Pasivo corriente	A	(32.6)	(71.6)	(33.2)	(37.4)	(43.7)	(35.4)	(37.1)	(5%)	(11%)	(5%)	(6%)	(7%)	(6%)	(7%)
Obligaciones financieras		(329.2)	(288.2)	(280.5)	(274.6)	(266.4)	(265.6)	(269.5)	(48%)	(44%)	(46%)	(46%)	(46%)	(48%)	(49%)
Anticipos recibidos		(287.0)	(270.9)	(254.8)	(238.6)	(222.5)	(206.4)	(194.3)	(42%)	(41%)	(42%)	(40%)	(38%)	(37%)	(35%)
Pago por impuesto a la renta diferido		-	-	(0.3)	(2.0)	(7.0)	(8.3)	(8.4)	-	-	(0%)	(0%)	(1%)	(1%)	(2%)
Pasivo no corriente		(616.2)	(559.1)	(535.6)	(515.2)	(495.8)	(480.2)	(472.2)	(91%)	(85%)	(88%)	(86%)	(85%)	(86%)	(86%)
Total pasivo		(648.8)	(630.7)	(568.8)	(552.6)	(539.5)	(515.6)	(509.3)	(96%)	(96%)	(93%)	(92%)	(92%)	(92%)	(93%)
Total patrimonio		(30.0)	(29.3)	(39.9)	(46.0)	(44.0)	(42.2)	(40.1)	(4%)	(4%)	(7%)	(8%)	(8%)	(8%)	(7%)
Total pasivo y patrimonio		(678.8)	(660.0)	(608.6)	(598.7)	(583.6)	(557.9)	(549.4)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)	(100%)

Tabla 01.Estados financieros auditado y gerenciales.. Elaboración propia

Tabla 27: Estado de resultado histórico

Moneda: PENm	Ref.	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	LTM-Sep22A
Ingreso por operación y mantenimiento		85.2	87.3	88.2	89.7	91.1	93.8	98.2
Costo por servicios de operación y mantenimiento	A	(50.3)	(48.5)	(53.1)	(50.5)	(50.6)	(53.0)	(54.9)
Utilidad bruta		34.9	38.8	35.0	39.3	40.5	40.8	43.2
Gastos administrativos	A	(6.8)	(25.2)	(8.3)	(6.9)	(8.4)	(9.2)	(8.6)
Otros ingresos	B	9.5	14.8	7.1	0.9	0.4	0.3	0.6
Utilidad de operación		37.5	28.4	33.8	33.3	32.5	32.0	35.3
Gastos financieros	C	(27.5)	(27.3)	(21.6)	(21.3)	(20.1)	(27.6)	(37.3)
Ingresos financieros		1.1	1.7	1.6	1.3	0.6	1.0	2.7
Diferencia de cambio, neta		0.9	0.5	1.5	0.6	1.5	1.8	0.8
Utilidad antes del impuesto a la renta		12.1	3.4	15.2	13.9	14.4	7.2	1.4
Impuesto a la renta	D	(3.8)	(4.0)	(4.6)	(4.2)	(7.7)	(2.9)	(1.3)
Utilidad del año		8.3	(0.6)	10.5	9.7	6.8	4.3	0.1

Moneda: PENm	Variación PENm					
	FY17A FY16A	FY18A FY17A	FY19A FY18A	FY20A FY19A	FY21A FY20A	LTM22A FY21A
Ingreso por operación y mantenimiento	2.1	0.9	1.6	1.4	2.7	4.4
Costo por servicios de operación y mantenimiento	1.9	(4.7)	2.7	(0.1)	(2.4)	(1.9)
Utilidad bruta	3.9	(3.8)	4.2	1.2	0.3	2.4
Gastos administrativos	(18.3)	16.9	1.4	(1.6)	(0.7)	0.6
Otros ingresos	5.3	(7.7)	(6.1)	(0.5)	(0.1)	0.3
Utilidad de operación	(9.1)	5.4	(0.5)	(0.9)	(0.5)	3.3
Gastos financieros	0.2	5.7	0.4	1.1	(7.5)	(9.7)
Ingresos financieros	0.6	(0.1)	(0.2)	(0.7)	0.4	1.7
Diferencia de cambio, neta	(0.4)	0.9	(0.9)	0.9	0.3	(1.0)
Utilidad antes del impuesto a la renta	(8.7)	11.8	(1.2)	0.5	(7.3)	(5.8)
Impuesto a la renta	(0.2)	(0.6)	0.4	(3.5)	4.8	1.6
Utilidad del año	(8.9)	11.2	(0.8)	(3.0)	(2.5)	(4.2)

Moneda: PENm	Variación en porcentaje						% ingresos						
	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	LTM22A							LTM
	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	FY17A	FY18A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	Sep22
Ingreso por operación y mantenimiento	2%	1%	2%	2%	3%	5%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Costo por servicios de operación y mantenimiento	(4%)	10%	(5%)	0%	5%	4%	(59%)	(56%)	(60%)	(56%)	(56%)	(57%)	(56%)
Utilidad bruta	11%	(10%)	12%	3%	1%	6%	41%	44%	40%	44%	44%	43%	44%
Gastos administrativos	269%	(67%)	(17%)	23%	8%	(6%)	(8%)	(29%)	(9%)	(8%)	(9%)	(10%)	(9%)
Otros ingresos	56%	(52%)	(87%)	(55%)	(28%)	105%	11%	17%	8%	1%	0%	0%	1%
Utilidad de operación	(24%)	19%	(1%)	(3%)	(2%)	10%	44%	33%	38%	37%	36%	34%	36%
Gastos financieros	(1%)	(21%)	(2%)	(5%)	37%	35%	(32%)	(31%)	(25%)	(24%)	(22%)	(29%)	(38%)
Ingresos financieros	58%	(8%)	(16%)	(54%)	61%	169%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	3%
Diferencia de cambio, neta	(43%)	171%	(62%)	165%	23%	(56%)	1%	1%	2%	1%	2%	2%	1%
Utilidad antes del impuesto a la renta	(72%)	352%	(8%)	4%	(50%)	(80%)	14%	4%	17%	16%	16%	8%	1%
Impuesto a la renta	5%	15%	(9%)	82%	(62%)	(56%)	(4%)	(5%)	(5%)	(5%)	(8%)	(3%)	(1%)
Utilidad del año	(108%)	(1723%)	(8%)	(31%)	(37%)	(97%)	10%	(1%)	12%	11%	7%	5%	0%

Tabla Q2. Estados financieros auditado y gerenciales.. Elaboración propia

A. Ingreso por operación y mantenimiento

Ingreso take or pay: El cual se determina en función de las siguientes variables: (i) Cantidad: 9,032 m3 por hectárea según la propiedad de cada cliente; y (ii) Tarifa que incluye componentes como tipo de cambio fijo durante todo el periodo de la concesión por USDPEN: 2.586, variación porcentual del IRD mensual establecido por el BCRP, y tarifa por infraestructura por USD 0.07 por m3.

Reconocimiento del ingreso diferido: Corresponde al devengo de ingreso por los anticipos recibidos por la capacidad de distribución de agua de H2OImos. El periodo de devengo es hasta el final de la concesión.

B. Costos y gastos administrativos: La siguiente tabla muestra la composición durante el periodo histórico:

Tabla 28: Costos y gastos administrativos

Moneda: PENm	Ref.	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	LTM- Sep22A
Servicios prestados por terceros	B.1	(11.8)	(21.7)	(12.3)	(9.3)	(9.6)	(11.1)	(11.2)
Cargas de personal	B.2	(9.0)	(9.3)	(10.9)	(9.2)	(9.1)	(9.8)	(10.0)
Cargas diversas de gestión	B.3	(4.6)	(5.9)	(4.7)	(5.8)	(7.2)	(7.5)	(8.2)
Consumo de suministros		(1.3)	(5.6)	(3.0)	(2.3)	(2.5)	(2.7)	(3.3)
Tributos		(0.1)	(0.5)	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(0.0)
Subtotal		(26.9)	(42.9)	(30.9)	(26.5)	(28.4)	(31.0)	(32.8)
Estimación de cobranza dudosa		-	(0.3)	(0.0)	(0.1)	-	(0.5)	(0.0)
Depreciación		(0.6)	(0.6)	(0.8)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	(0.9)
Desvalorización de IME		(0.0)	-	-	(0.1)	-	-	(0.0)
Amortización		(29.6)	(29.7)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)
Total		(57.1)	(73.6)	(61.4)	(57.4)	(59.0)	(62.2)	(63.5)
% ingresos								
Servicios prestados por terceros		(14%)	(25%)	(14%)	(10%)	(11%)	(12%)	(11%)
Cargas de personal		(11%)	(11%)	(12%)	(10%)	(10%)	(10%)	(10%)
Cargas diversas de gestión		(5%)	(7%)	(5%)	(6%)	(8%)	(8%)	(8%)
Consumo de suministros		(2%)	(6%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)	(3%)
Tributos		(0%)	(1%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)	(0%)

Tabla Q.3Fuente: Estados financieros auditados

B.1. Los servicios prestados por terceros incluyen principalmente el servicio de mantenimiento proporcionado por su relacionada Odebrecht. Este gasto representa 5% sobre las ventas durante el periodo histórico. Sin embargo, durante el FY17A el gasto de mantenimiento incrementó de USD 4.4M (FY16) vs USD 7.0 (FY17) debido al gasto de mantenimiento adicional a consecuencia del fenómeno del niño.

B.2. La siguiente tabla muestra el detalle de las **cargas de personal**:

Tabla 29: Cargas de personal

Moneda: PENm	Ref.	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	LTM- Sep22A
Sueldos		(4.3)	(5.8)	(5.2)	(5.0)	(4.8)	(5.4)	(5.5)
Gratificaciones		(2.4)	(1.2)	(2.7)	(1.8)	(1.8)	(1.9)	(2.2)
Contribuciones sociales		(0.4)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(1.1)	(1.0)
Compensación por tiempo de servicios		(0.4)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)
Vacaciones		(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.5)	(0.5)
Otros menores		(0.9)	(0.3)	(1.1)	(0.5)	(0.6)	(0.4)	(0.3)
Subtotal		(9.0)	(9.3)	(10.9)	(9.2)	(9.1)	(9.8)	(10,015,306)
% Sueldos								
Gratificaciones	16.6%	56%	21%	52%	36%	37%	35%	40%
Contribuciones sociales	9%	9%	16%	18%	19%	20%	19%	20%
Compensación por tiempo de servicios	8.3%	10%	10%	11%	10%	11%	10%	10%
Vacaciones	8.3%	15%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Otros menores	7%	21%	6%	21%	10%	11%	7%	5%

Tabla Q4. Fuente: Estados financieros auditados

Durante el periodo histórico, hemos identificado que el gasto de gratificaciones y contribuciones como porcentaje sobre sueldos es mayor a los porcentajes del Régimen General de Ley de Sociedades (marcados en azul en la tabla). Entendemos que esto puede ocurrir debido a que (i) que la cuenta de gratificaciones puede incluir bonificaciones adicionales y (ii) que el gasto de gratificaciones en 2018 podría incluir el pago por indemnización (sumas graciosas) por el despido de personal tras el escándalo de corrupción de Odebrecht.

B.3. Las cargas diversas de gestión, consumo de suministros y tributos representan en su conjunto entre el 9% y 11% de las ventas.

C. Otros ingresos incluye ingresos generados con los usuarios de servicios de captación y distribución de agua, servicios de atención médica, suministro de combustible, entre otros. Entre FY16A- FY18A, se registró un ingreso por el reclamo de seguros por el Fenómeno El Niño por PEN 8,614,476 (FY18A), PEN 13,606,073(FY18A), y PEN 6,188,550 (FY18A).

D. Gastos financieros corresponden principalmente a los intereses por bonos corporativos y bonos VAC. *Ver sección 5.2.4. para mayor detalle del análisis de financiamiento.*

E. A nivel de **margen de utilidad bruta**, se mantiene estable entre 43% y 44%, de 2019 en adelante, debido a que el incremento de ingresos está asociado a una estructura de costos principalmente variable (en la que resalta el servicio de mantenimiento de la empresa relacionada).

Apéndice R. Necesidad operativas de financiamiento y fondo de maniobra

Tabla 30: Necesidades operativas de financiamiento e indicadores

Moneda: PENm	Promedio	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por cobrar comerciales		6.0	6.2	6.4	6.5	6.6	7.0	7.2
Suministros		0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3	1.4
Cuentas por pagar comerciales		(2.7)	(2.3)	(1.7)	(2.1)	(1.3)	(1.7)	(1.2)
Total		3.8	4.8	5.5	5.7	6.7	6.5	7.4
Periodo promedio de cobro	31	30	31	31	31	31	32	31
Periodo medio de rotación de inventarios	13	n.a.	29	15	14	12	12	11
Periodo promedio de pago	(58)	(83)	(37)	(49)	(81)	(48)	(57)	(42)
Ciclo de conversión de caja	(16)	(53)	23	(3)	(35)	(4)	(13)	(1)

Tabla R1. Fuente: Estados financieros auditados y elaboración propia

Tabla 31: Cálculo del periodo promedio de cobro

Dado que las cuentas por cobrar comerciales representan el cobro por la captación, conducción y entrega de agua a los "off-taker", consideramos que el KPI se debe calcular sobre el ingreso del agua distribuida a los off-taker

Moneda: PEN	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por cobrar comerciales	A	5,992,017	6,230,704	6,373,090	6,473,765	6,607,505	6,968,115	7,206,083
Ingresos take or pay	B	71,415,820	71,962,454	72,860,338	74,434,836	75,790,542	78,524,060	62,758,163
PPC (días)	A / B *360	30	31	31	31	31	32	31

Tabla R2. Fuente: Estados financieros auditados y elaboración propia

Tabla 32: Cálculo del periodo promedio de inventario

El saldo de suministros corresponde a repuestos menores de la infraestructura para la distribución de agua. Para realizar el cálculo hemos preparado un movimiento del suministro para estimar las compras de suministros por periodo, y el ratio se ha calculado como compras de suministros dividido por el ingreso por distribución de agua, multiplicado por 360.

Moneda: PEN	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Saldo inicial	A	n.a.	499,354	789,639	754,343	1,344,429	1,363,248	1,323,241
Compras de suministros	C - A - B	n.a.	5,842,241	2,986,334	2,880,429	2,477,741	2,616,330	2,443,409
Consumo de suministro	B	(1,319,293)	(5,551,956)	(3,021,630)	(2,290,343)	(2,458,922)	(2,656,337)	(2,330,382)
Saldo final	C	499,354	789,639	754,343	1,344,429	1,363,248	1,323,241	1,436,268

Moneda: PEN	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Suministros		499,354	789,639	754,343	1,344,429	1,363,248	1,323,241	1,436,268
Compras de suministros	A	n.a.	5,842,241	2,986,334	2,880,429	2,477,741	2,616,330	2,443,409
Ingresos take or pay	B	71,415,820	71,962,454	72,860,338	74,434,836	75,790,542	78,524,060	62,758,163
PPI (días)	A / B *360	n.a.	29	15	14	12	12	11
% compras/ingresos	A / B	n.a.	8%	4%	4%	3%	3%	4%

Tabla R3. Fuente: Estados financieros auditados y elaboración propia

Tabla 33: Cálculo del periodo promedio de pago

Corresponde a las cuentas por pagar comerciales divididas por el gasto de servicios, multiplicado por 360 (cuando el ratio es anual). De cara al denominador del ratio consideramos excluir gastos de personal, tributos, suministros debido a que no guardan relación con la naturaleza comercial de las cuentas por pagar (proveedores, servicios, entre otros).

Moneda: PEN	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por pagar comerciales	A	(2,723,169)	(2,256,499)	(1,675,145)	(2,071,139)	(1,264,711)	(1,749,400)	(1,215,768)
Servicios prestados por terceros	B	(11,840,277)	(21,674,872)	(12,264,771)	(9,253,843)	(9,579,524)	(11,078,207)	(7,770,882)
PPP (días)	A / B *360	(83)	(37)	(49)	(81)	(48)	(57)	(42)

Tabla R4. Fuente: Estados financieros Auditados y elaboración propia

Tabla 34: Fondo de maniobra reportado

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por cobrar comerciales		6.0	6.2	6.4	6.5	6.6	7.0	7.2
Cuentas por cobrar relacionadas		0.5	1.3	0.6	0.9	1.0	1.0	1.0
Otras cuentas por cobrar		1.1	4.0	1.2	1.3	1.3	0.5	0.9
Suministros		0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3	1.4
Gastos pagados por anticipado		0.6	1.7	2.5	2.8	3.2	7.1	1.9
Impuestos por recuperar		13.6	14.0	15.2	8.0	-	0.9	1.4
Subtotal de activos		22.3	28.0	26.6	20.8	13.4	17.8	13.8
Cuentas por pagar comerciales		(2.7)	(2.3)	(1.7)	(2.1)	(1.3)	(1.7)	(1.2)
Cuentas por pagar relacionadas		(0.5)	(0.4)	(0.6)	(4.2)	(9.3)	(1.2)	(1.1)
Otras cuentas por pagar		(1.0)	(1.4)	(1.8)	(1.6)	(2.7)	(2.0)	(2.6)
Anticipos recibidos		(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)
Subtotal de pasivos		(19.5)	(19.4)	(19.4)	(23.1)	(28.5)	(20.2)	(20.2)
Fondo de maniobra reportado		2.7	8.7	7.2	(2.3)	(15.1)	(2.3)	(6.4)

Tabla R5. Fuente: Estados financieros Auditados y elaboración propia

Tabla 35: Fondo de maniobra ajustado

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por cobrar comerciales		6.0	6.2	6.4	6.5	6.6	7.0	7.2
Cuentas por cobrar relacionadas		0.4	1.0	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9
Otras cuentas por cobrar		0.4	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.9
Suministros		0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3	1.4
Gastos pagados por anticipado		0.6	1.7	2.5	2.8	3.2	7.1	1.9
Impuestos por recuperar		13.6	14.0	15.2	8.0	-	0.9	1.4
Subtotal de activos		21.5	23.9	25.6	19.8	12.5	17.7	13.7
Cuentas por pagar comerciales		(2.7)	(2.3)	(1.7)	(2.1)	(1.3)	(1.7)	(1.2)
Cuentas por pagar relacionadas		(0.5)	(0.4)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(1.2)	(1.1)
Otras cuentas por pagar		(1.0)	(1.4)	(1.8)	(1.6)	(2.7)	(2.0)	(2.6)
Anticipos recibidos		(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)
Subtotal de pasivos		(19.5)	(19.4)	(19.4)	(19.6)	(19.8)	(20.2)	(20.2)
Fondo de maniobra reportado		1.9	4.5	6.2	0.2	(7.3)	(2.5)	(6.5)

Tabla R6. Fuente: Estados financieros Auditados y elaboración propia

Apéndice S. Resumen de información del Contrato de Concesión

En el presente anexo, se presenta un resumen de información del contrato de concesión que podría impactar la valorización:

- Fecha inicio de concesión: 11/06/2010
- Fecha del cierre financiero: 12/10/2012
- Fecha de inicio de operación o puesta en marcha: 07/11/2014
- Fecha final de la concesión: 30/09/2035
- Tipo de cambio fijo aplicable para el cálculo de los ingresos por irrigación: 2.586

Este punto se define en la glosario, clausula 11.1.7 y Anexo 11 del Contrato de Concesión.

- Se celebra un contrato “Take or Pay” por el servicio de captación, conducción y distribución de agua, con los usuarios, la cual supone una estructura de Ingresos constante, los mismos que estan sujetos al índice de reajuste diario (IRD) elaborado por el Banco Central de Reserva.
- Tarifa por metro cúbico de agua irrigada: USD 0.07 por metro cúbico, la misma que esta sujeta a reajuste por IRD.
- Convenio de Estabilidad Jurídica para el impuesto a la renta y contratación de personal, es decir que las normas tributarias aplicables en 2010 son aplicables por H2Olmos durante todo el periodo de la Concesión por ejemplo: (i) tasa de impuesto a la renta de 30%, (ii) adiciones y deducciones temporales y permanentes aplicables en 2010.

Apéndice T. Supuestos macroeconómicos

Tabla 36: Inflación

Porcentaje	Inflación Perú	Inflación EEUU
FY22F	7.8%	8.1%
FY23F	5.4%	4.3%
FY24F	3.3%	2.6%
FY25F	2.0%	2.0%
FY26F	2.0%	2.0%
FY27F	2.0%	2.0%
FY28F	2.0%	2.0%
FY29F	2.0%	2.0%
FY30F	2.0%	2.0%
FY31F	2.0%	2.0%
FY32F	2.0%	2.0%
FY33F	2.0%	2.0%
FY34F	2.0%	2.0%
FY35F	2.0%	2.0%

Tabla T1. Fuente: BCRP y Bloomberg

Cabe mencionar que para Perú consideramos el rango intermedio en el rango meta definido por el Banco Central de Reserva, entre 1 y 3% .

Tabla 37: Factor IRD

Descripción	IRD anual promedio
FY21A	1.3013
FY22F	1.3613
FY23F	1.4538
FY24F	1.5156
FY25F	1.5548
FY26F	1.5859
FY27F	1.6177
FY28F	1.6500
FY29F	1.6830
FY30F	1.7167
FY31F	1.7510
FY32F	1.7860
FY33F	1.8217
FY34F	1.8582
FY35F	1.8953

Tabla T2. Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Tabla 38: Tipo de cambio

Porcentaje	USD/PEN
FY22F	3.88
FY23F	3.85
FY24F	3.85
FY25F	4.16
FY26F	4.31
FY27F	4.45
FY28F	4.45
FY29F	4.45
FY30F	4.45
FY31F	4.45
FY32F	4.45
FY33F	4.45
FY34F	4.45
FY35F	4.45

Tabla T3. Fuente: BCRP y Bloomberg

Apéndice U. Otros supuestos generales

COVID 19

De acuerdo con el decreto supremo 044-2020, durante la emergencia sanitaria por el COVID 19 se garantiza la continuidad de servicios públicos y el acceso al agua¹⁰. Por tanto las actividades operativas de H2Olmos no se vieron afectadas por la emergencia sanitaria.

Es importante recordar que el impacto de la pandemia no afectó a los “off-taker” debido a que se encuentran como parte de los servicios básicos (abastecimiento de alimentos). Asimismo durante la pandemia el Gobierno otorgó apoyo financiero de préstamos Reactiva para soportar el potencial impacto financiero a empresas de diversos sectores.

Adicionalmente, en los estados financieros históricos detallados en el Capítulo 5, no se observa impacto aislado en los ingresos o gastos extraordinarios a consecuencia de la emergencia sanitaria por COVID19.

En suma, H2Olmos ni sus clientes se vieron afectados por las medidas de la emergencia sanitaria dado que forman parte de la cadena de abastecimiento de agua y alimentos, respectivamente. Asimismo, H2Olmos mantuvo las condiciones de cobro con los off-taker durante el periodo de la emergencia sanitaria.

NIF 16

De acuerdo con los estados financieros auditados de H2Olmos, se implementa la NIF16 y sus modificaciones a todos los arrendamientos excepto por (i) los arrendamientos con montos de alquiler menores y (ii) en caso de que el periodo de arrendamiento menor sea igual o menor a 12 meses. Sin embargo durante el periodo histórico de 2016 hasta el tercer trimestre de 2022, no hemos evidenciado que en los Estados Financieros se registre

¹⁰ Decreto supremo 044-2020. Link: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/566448/DS044-PCM_1864948-2.pdf?v=1584330685

contablemente el activo y pasivo por derecho de uso, depreciación ni intereses por NIIF16 a nivel de gastos en el Estado de Resultados.

Durante las entrevistas con la Gerencia, confirmamos con el departamento contable que el impacto de la NIIF16 fue evaluado por cada contrato de arrendamiento, siendo que su aplicación fue descartada por las excepciones indicadas en el punto (i) y (ii).

Como resultado en las proyecciones de los estados financieros no se considera la implementación de NIIF16.

Fenómeno del Niño

El fenómeno climático del Niño y/o la Niña costera impacta el flujo de agua del Rio Huacambamba (orige del agua que irriga H2Olmos), sin embargo dada la estructura del contrato de Concesión y la estructura de deuda este impacto resultado:

Mantener el nivel de ingresos de off-taker a pesar que no se llegue al nivel de abastecimiento de agua requerido, y/o que la CAF cobertura el pago del off-taker hacia H2Olmos. Por tanto los ingresos por irrigación no se afectan.

H2Olmos está obligado a tomar seguros para cubrir siniestros por este tipo de eventos climáticos por la emisión de bonos y el contrato de Concesión. En consecuencia observamos que los Estados Financieros históricos en caso del Fenómeno del Niño se presentan un gasto extraordinario por siniestro y un ingreso extraordinario por la indemnización del seguro, dando como resultado un efecto neto de cero. Por tanto el efecto extraordinario por el Fenómeno del Niño en los Estados Financieros se vuelve cero.

Es importante mencionar, que durante las entrevistas que hemos realizado, la Gerencia sostiene que el efecto del Fenómeno del Niño no se considera para la evaluación del presupuesto ni proyecciones.

En suma y de cara a la proyección, el impacto del Fenómeno del Niño en ingresos por irrigación, gastos extraordinarios e ingresos extraordinarios por indemnización del seguro se considera como cero.

Apéndice V. Modulo de proyección de ingresos

Para proyectar los ingresos debemos considerar que existen 2 tipos de ingresos: (i) por irrigación y (ii) ingreso por el devengo del pago anticipado por capacidad.

En este sentido el **ingreso por irrigación** se calculará como la multiplicación de las siguientes variables de cantidad y precio:

Tabla 39: Variables del ingreso del contrato de concesión

Descripción	Ref.	Unidades	Comentario
<u>Cantidad Off takers</u>			
Dotación de agua (anual) contrato		m3/hectárea	10,400
Hectáreas off- takers/Total hectáreas proyecto		Porcentaje	87%
Dotación de agua (anual)	A	m3/hectárea	9,032
Número de hectáreas por cliente	B		Ver cuadro "Ingreso por cliente"
<u>Cantidad Agricultores</u>			
Dotación de agua (anual) contrato	A	m3/hectárea	7,000
<u>Tarifa Capacidad + Gestión Infraestructura</u>			
Tipo de cambio fijo del contrato de concesión	C	PEN/ USD	2.586
Variación del IRD	D	%	Ver cuadro "IRD"
Tarifa por m3 (USD) - Gestión infraestructura - pago fijo por capacidad E		USD/m3	0.07

Tabla V.1. Fuente: Contrato de Concesión y Elaboración propia

A. El contrato de concesión indica que la dotación de agua anual es:

- a. 10,400 metros cúbicos por hectárea para las entidades agroindustriales. Esta dotación se ve ajustada por el factor de 87% (33,000 hectáreas offtaker /38,000 hectáreas de la fase de infraestructura y riego), resultado en una dotación de agua de 9,032 metros cúbicos por hectárea.
 - b. 7,000 metros cúbicos por hectárea para mejoramiento de las tierras de agricultores de Valle Viejo y Santo Domingo.
- B. Favor ver el Apéndice A para ver el número de hectáreas por cliente.
- C. Corresponde al tipo de cambio fijo determinado en el cierre financiero de la Concesión.
- D. El facto de reajuste o IRD reportado por el Banco Central y proyectado según la inflación. Ver Apéndice P para mayor detalle.
- E. Corresponde al pago por irrigación de USD 0.07 por cada metro cúbico señalado en el Contrato de Concesión.

De cara a la proyección consideramos la multiplicación de las variables de precio y cantidad (del punto A al E).

Tabla 40: Proyección del ingreso de irrigación por Clientes

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Agrolmos S.A.	31.4	33.6	35.0	35.9	36.7	37.4	38.1	38.9	39.7	40.5	41.3	42.1	43.0	32.8
Gloria S.A.	10.0	10.7	11.2	11.4	11.7	11.9	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.4	13.7	10.4
Agrovisión Perú S.A.C.	6.7	7.2	7.5	7.7	7.8	8.0	8.2	8.3	8.5	8.7	8.8	9.0	9.2	7.0
Inversiones Agrícola Olmos II S.A.C.	4.4	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	6.0	6.1	4.6
Chimú Agropecuaria S.A.	3.4	3.6	3.8	3.9	3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	3.5
Plantaciones del Sol S.A.C.	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.5	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.0	3.0
Agrícola Pama Baja S.A.C.	2.4	2.6	2.7	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2	3.3	3.3	2.6
AQP Olmos S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	3.0	3.0	3.1	2.3
Complejo agroindustrial Beta S.A.	2.2	2.4	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.1	2.3
DanPer Agrícola Olmos S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Inversiones Pirona S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Corporación Agrícola Olmos S.A.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Inversiones Lefkada S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Inversiones Mosqueta S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Agrícola Alaya S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Inversiones Heifi S.A.C.	2.2	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	3.0	3.0	2.3
Agrícola CampoNoble S.A.C.	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.2
HFE Berries Perú S.A.C.	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.2
Agroindustrias AIB S.A.	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.2
Total Clientes	84.7	90.6	94.5	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	107.0	109.2	111.4	113.6	115.9	88.4

Tabla V.2. Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que según el Contrato de Concesión, los ingresos por irrigación de Agricultores de Valle Viejo de Olmos y Santo

Domingo son los únicos fondos que se puede utilizar para el pago de regalías al Concedente (“Supervisión PEOT” en la línea de gastos). De cara

a recoger este efecto en la proyección: (i) Se considera que e ingreso por estos agricultores debe ser mayor al gasto de supervisión de PEOT y (ii)

Proyectar el ingreso y gasto para considerar el efecto en el módulo de IGV.

De acuerdo con el contrato de concesión el ingreso recaudado de los Agricultores se paga como regalía al Concedente, es decir de cara a la proyección representa un ingreso y egreso por el mismo monto y con efecto cero en el PL y en el módulo de IGV.

De cara a dimensionar el efecto neto en cero, proyectamos a manera de ejercicio, el cálculo sobre la base de la multiplicación de las variables mencionadas (punto A considerando 7,000 m³/ha, B, c, D y E):

Tabla 41: Proyección del ingreso de irrigación por Agricultores de valle viejo y Santo Domingo

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Santo Domingo	1.3	5.5	5.8	5.9	6.0	6.1	6.3	6.4	6.5	6.7	6.8	6.9	7.1	5.4
Agricultores de Valle Viejo de Olmos	1.1	4.6	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.7	5.8	5.9	4.5
Total Agricultores	2.4	10.1	10.6	10.8	11.1	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4	12.7	13.0	9.9

Tabla V.3. Fuente: Elaboración propia

El segundo tipo corresponde al **ingreso por el anticipo del pago por capacidad** realizado por los off – takers en la compra de tierras por subasta (2012), este anticipo se devenga de manera lineal hasta el final del periodo de la concesión.

El ingreso anual reconocido corresponde al saldo devengado corriente del anticipo (PEN 15.3m).

Tabla 42: Ingreso por anticipo del pago por capacidad

Descripción	PENm
<u>Efecto en Balance de Situación</u>	
Anticipo Corriente	15
Anticipo No Corriente	206
Saldo a Dic21	222
<u>Efecto en Estado de resultados</u>	
Ingreso mensual Pago por Capacidad	1.2
Ingreso anual Pago por Capacidad	15

Nota: Ver sección el supuesto de módulo de anticipos para mayor detalle

Tabla V4. Fuente: Elaboración propia

En suma, el ingreso para el modelo se resume en la siguiente tabla:

Tabla 43: Total de ingresos proyectado

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Entidades agroindustriales (off-taker)	84.7	90.6	94.5	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	107.0	109.2	111.4	113.6	115.9	88.4
Devengo de anticipo de pago por capacidad	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	11.3
Total ingresos*	100.0	105.9	109.8	112.2	114.2	116.2	118.2	120.2	122.3	124.5	126.6	128.9	131.1	99.7

Nota: () No se considera el ingreso de agricultores de valle viejo y olmos, ya que de cara al modelo junto con el pago de regalías tiene un efecto cero.*

Tabla V.5. Fuente: Elaboración propia

Apéndice W. Módulo de Costos y gastos administrativos

Tabla 44: Costos y gastos administrativos históricos

Moneda: PENm	Ref.	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A	% ingresos					
								FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A
Servicios integrales y mantenimiento	A	(4.4)	(7.1)	(4.8)	(4.2)	(4.2)	(4.6)	5%	8%	5%	5%	5%	5%
Alquileres	B	(2.8)	(9.8)	(4.0)	(2.4)	(2.4)	(2.4)	3%	11%	5%	3%	3%	3%
Asesoría y consultoría	C	(0.4)	(1.8)	(0.5)	(0.2)	(0.7)	(1.4)	1%	2%	1%	0%	1%	1%
Supervisión PEOT	D	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.9)	(1.0)	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Estudios de técnicos	C	(1.3)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.4)	(0.6)	2%	1%	0%	0%	0%	1%
Comisiones y gastos por emisión de bonos	C	(0.7)	(0.8)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Transporte, correo y gastos de viaje	C	(0.4)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Publicidad y publicaciones	C	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Reembolsos de gastos y gerenciamiento	C	(0.8)	(0.0)	-	-	-	-	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Otros menores	C	(0.2)	(0.5)	(0.7)	(0.4)	(0.3)	(0.5)	0%	1%	1%	0%	0%	1%
Servicios prestados por terceros		(11.8)	(21.7)	(12.3)	(9.3)	(9.6)	(11.1)	14%	25%	14%	10%	11%	12%
Sueldos		(4.3)	(5.8)	(5.2)	(5.0)	(4.8)	(5.4)	5%	7%	6%	6%	5%	6%
Gratificaciones		(2.4)	(1.2)	(2.7)	(1.8)	(1.8)	(1.9)	3%	1%	3%	2%	2%	2%
Contribuciones sociales		(0.4)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(1.1)	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Compensación por tiempo de servicios		(0.4)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	0%	1%	1%	1%	1%	1%
Vacaciones		(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.5)	1%	1%	1%	1%	0%	1%
Otros menores		(0.9)	(0.3)	(1.1)	(0.5)	(0.6)	(0.4)	1%	0%	1%	1%	1%	0%
Cargas de personal	E	(9.0)	(9.3)	(10.9)	(9.2)	(9.1)	(9.8)	11%	11%	12%	10%	10%	10%
Cargas diversas de gestión	C	(4.6)	(5.9)	(4.7)	(5.8)	(7.2)	(7.5)	5%	7%	5%	6%	8%	8%
Consumo de suministros	F	(1.3)	(5.6)	(3.0)	(2.3)	(2.5)	(2.7)	2%	6%	3%	3%	3%	3%
Tributos	C	(0.1)	(0.5)	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	0%	1%	0%	0%	0%	0%
Subtotal		(26.9)	(42.9)	(30.9)	(26.5)	(28.4)	(31.0)	32%	49%	35%	30%	31%	33%
Estimación de cobranza dudosa	G	-	(0.3)	(0.0)	(0.1)	-	(0.5)	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Depreciación	H	(0.6)	(0.6)	(0.8)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Desvalorización de IME	G	(0.0)	-	-	(0.1)	-	-	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Amortización	H	(29.6)	(29.7)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	35%	34%	34%	33%	33%	32%
Total		(57.1)	(73.6)	(61.4)	(57.4)	(59.0)	(62.2)	67%	84%	70%	64%	65%	66%

Tabla W1. Fuente: Elaboración propia

En este apartado desarrollaremos el análisis para la proyección de cada componente:

A. Corresponde a los **servicios de mantenimiento** proporcionados por CNO S.A. (relacionada). Este gasto representa en promedio el 5% de los ingresos totales durante el periodo histórico.

De cara a la proyección, planteamos que el gasto de mantenimiento por hectárea incrementa de acuerdo con la inflación y luego multiplicado por los ingresos proyectados:

Tabla 45: Gasto de mantenimiento por hectárea

Moneda: PEN	FY21A	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Gasto de mantenimiento por hectárea	(8.7)	(9.4)	(9.9)	(10.2)	(10.4)	(10.6)	(10.9)	(11.3)	(11.5)	(11.8)	(12.0)	(12.2)	(12.5)	(12.7)	(11.1)
Variación por inflación	9%	7.8%	5.4%	3.3%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%

Tabla W.2. Fuente: Elaboración propia

Tabla 46: Gasto de mantenimiento proyectado

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Servicios integrales y mantenimiento	(4.3)	(5.2)	(5.4)	(5.5)	(5.6)	(5.7)	(5.8)	(5.9)	(6.0)	(6.2)	(6.3)	(6.4)	(6.5)	(5.0)
% ingresos														
Servicios integrales y mantenimiento	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Tabla W.3. Fuente: Elaboración propia

B. **Gasto de alquiler** de la oficina central y alquileres menores de almacenes, cuyo crecimiento depende de la inflación:

Tabla 47: Gasto de alquileres proyectado

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Alquileres	(2.5)	(2.7)	(2.8)	(2.9)	(2.9)	(3.0)	(3.0)	(3.1)	(3.2)	(3.2)	(3.3)	(3.4)	(3.4)	(2.6)
% ingresos														
Alquileres	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

Tabla W.4. Fuente: Elaboración propia

C. Dado que no tenemos información detallada, para la proyección consideramos el gasto como un porcentaje de los ingresos en base al promedio histórico. En la siguiente tabla mostramos un resumen de la proyección de estos costos y gastos:

Tabla 48: Gasto varios - proyectado

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Asesoría y consultoría	(1.0)	(0.8)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.8)
Estudios de técnicos	(0.4)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.6)
Comisiones y gastos por emisión de bonos	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.9)	(0.7)
Transporte, correo y gastos de viaje	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)
Publicidad y publicaciones	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
Otros menores	(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.5)
Cargas diversas de gestión	(7.8)	(7.3)	(7.6)	(7.8)	(7.9)	(8.0)	(8.2)	(8.3)	(8.5)	(8.6)	(8.7)	(8.9)	(9.1)	(6.9)
Tributos	(3.0)	(3.4)	(3.7)	(3.9)	(4.0)	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.3)	(4.4)	(4.5)	(4.6)	(4.7)	(2.9)
% ingresos														
Asesoría y consultoría	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Estudios de técnicos	0%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Comisiones y gastos por emisión de bonos	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Transporte, correo y gastos de viaje	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Publicidad y publicaciones	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Otros menores	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Cargas diversas de gestión	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Tributos	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

Tabla W.5. Fuente: Elaboración propia

D. Corresponde a 3,000,000 dólares anuales por pagar al Concedente (**PEOT**). La proyección se realiza en base a la actualización del tipo de cambio.

Tabla 49: Supervisión de PEOT proyectada

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Supervisión PEOT	(1.0)	(1.2)	(1.2)	(1.2)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.0)

Tabla W.6. Fuente: Elaboración propia

E. La **cargas de personal** hemos considerado como supuesto para la proyección (i) los salarios incrementa sobre la base de la inflación; y (ii) que los gastos de gratificación, contribuciones sociales y otros gastos de personal como un porcentaje de los salarios:

Tabla 50: Gastos de personal histórico y proyectado

Moneda: PEN m	% sueldo	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Salarios		(5.6)	(5.9)	(6.1)	(6.2)	(6.4)	(6.5)	(6.6)	(6.8)	(6.9)	(7.0)	(7.2)	(7.3)	(7.5)	(5.6)
Gratificaciones		(2.4)	(2.1)	(2.2)	(2.3)	(2.3)	(2.3)	(2.4)	(2.4)	(2.5)	(2.5)	(2.6)	(2.6)	(2.7)	(2.0)
Contribuciones sociales		(1.1)	(1.2)	(1.2)	(1.2)	(1.2)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.3)	(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.5)	(1.1)
CTS		(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.8)	(0.8)	(0.6)
Vacaciones		(0.5)	(0.5)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.5)
Otros menores		(0.3)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.5)
Cargas de personal		(10.6)	(10.9)	(11.3)	(11.5)	(11.8)	(12.0)	(12.2)	(12.5)	(12.7)	(13.0)	(13.2)	(13.5)	(13.8)	(10.4)
Variación de sueldos por inflación		8%	7%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
% sueldos															
Gratificaciones	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%
Contribuciones sociales	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
CTS	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Vacaciones	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
Otros menores	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

Tabla W.7. Fuente: Elaboración propia

F. Por favor revisar el módulo de **sumistros** para analizar la variación de suministros.

G. Dado que la **estimación de cobranza dudosa y depreciación de IME** no ha sido un monto recurrente durante el periodo histórico y representa menos de 1%, consideramos como supuesto para la proyección que se mantiene como cero.

H. Por favor revisar el módulo de activo fijo e intangible para mayor detalle del gasto de **depreciación y amortización**.

Considerando los supuestos mencionados, proyectamos cada línea de costos y gastos. Ver tabla Apéndice Q2 para mayor detalle. La siguiente tabla muestra un resumen de la proyección de costos y gastos:

Tabla 51: Costos y gastos proyectados

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Servicios prestados por terceros	(10.7)	(12.0)	(12.4)	(12.7)	(13.0)	(13.3)	(13.5)	(13.7)	(14.0)	(14.2)	(14.5)	(14.7)	(15.0)	(11.4)
Cargas de personal	(10.6)	(10.9)	(11.3)	(11.5)	(11.8)	(12.0)	(12.2)	(12.5)	(12.7)	(13.0)	(13.2)	(13.5)	(13.8)	(10.4)
Cargas diversas de gestión	(7.8)	(7.3)	(7.6)	(7.8)	(7.9)	(8.0)	(8.2)	(8.3)	(8.5)	(8.6)	(8.7)	(8.9)	(9.1)	(6.9)
Consumo de suministros	(3.0)	(3.4)	(3.7)	(3.9)	(4.0)	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.3)	(4.4)	(4.5)	(4.6)	(4.7)	(2.9)
Tributos	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.0)
Subtotal	(32.0)	(33.8)	(35.1)	(36.0)	(36.7)	(37.4)	(38.1)	(38.8)	(39.6)	(40.3)	(41.0)	(41.8)	(42.6)	(31.6)
Estimación de cobranza dudosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.3)
Desvalorización de IME	(0.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(22.8)
Total	(62.8)	(64.6)	(65.8)	(66.6)	(67.3)	(68.1)	(68.7)	(69.5)	(70.2)	(70.9)	(71.7)	(72.5)	(73.2)	(54.8)

Tabla W.8. Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la entrevista realizada con la Gerencia, la Compañía tiene mantiene la asignación de un mismo concepto entre costos y gastos administrativos mediante centro de costos predeterminados por el sistema contable. Por tanto de cara a la proyección tomamos como supuesto, distribuir el total proyectado según el porcentaje histórico:

Tabla 52: Distribución en porcentaje de costos y gastos

Moneda: PEN 000	% para Proyección	% Promedio	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A
Estructura costos								
Servicios prestados por terceros	72%	72%	75%	37%	70%	76%	70%	68%
Cargas de personal	67%	67%	81%	60%	75%	65%	68%	67%
Cargas diversas de gestión	83%	83%	66%	43%	77%	86%	76%	85%
Consumo de suministros	84%	84%	91%	45%	86%	94%	77%	83%
Tributos	30%	30%	12%	3%	7%	38%	15%	36%
Estimación de cobranza dudosa								
Depreciación	63%	63%	33%	25%	52%	62%	62%	65%
Desvalorización de IME								
Amortización	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Estructura Gastos								
Servicios prestados por terceros	28%	28%	25%	63%	30%	24%	30%	32%
Cargas de personal	33%	33%	19%	40%	25%	35%	32%	33%
Cargas diversas de gestión	17%	17%	34%	57%	23%	14%	24%	15%
Consumo de suministros	16%	16%	9%	55%	14%	6%	23%	17%
Tributos	70%	70%	88%	97%	93%	62%	85%	64%
Estimación de cobranza dudosa								
Depreciación	37%	37%	67%	75%	48%	38%	38%	35%
Desvalorización de IME								
Amortización	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla W.9. Fuente: Elaboración propia

En suma con los supuestos y distribución de costos y gastos obtenemos la siguiente proyección:

Tabla 53: Clasificación entre costos y gastos proyectados

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Costos por Servicios	(54.0)	(55.3)	(56.2)	(56.8)	(57.3)	(57.9)	(58.4)	(58.9)	(59.5)	(60.0)	(60.6)	(61.1)	(61.7)	(46.3)
Gastos Administrativos	(8.8)	(9.3)	(9.6)	(9.8)	(10.0)	(10.2)	(10.3)	(10.5)	(10.7)	(10.9)	(11.1)	(11.3)	(11.5)	(8.5)
Total	(62.8)	(64.6)	(65.8)	(66.6)	(67.3)	(68.1)	(68.7)	(69.5)	(70.2)	(70.9)	(71.7)	(72.5)	(73.2)	(54.8)

Tabla W.10. Fuente: Elaboración propia

Apéndice X. Módulo de Otros ingresos

En este apartado desarrollaremos el análisis para la proyección de cada componente histórico:

Tabla 54: Otros ingresos históricos

Moneda: PENm	Ref.	FY16A	FY17A	FY18A	FY19A	FY20A	FY21A
Enajenación de Activos Fijos	A	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0
Otros Ingresos	B	0.8	1.2	0.9	0.9	0.4	0.3
Reclamaciones de seguros	C	8.6	13.6	6.2	-	-	-
Total		9.5	14.8	7.1	0.9	0.4	0.3

Tabla X1. Fuente: Estados Financieros auditados

A. Corresponde a ingreso neto por enajenación de activos con un saldo menor a PEN 1m. Consideramos que de cara a la proyección, no se realiza venta de activos durante el periodo histórico.

Es importante mencionar que en el último año de la concesión, con la disposición de activos menores como equipos y vehículos se considera que no se obtendrá un valor de venta mayor al costo del activo, por lo que el valor de venta representa el valor total de los activos a setiembre 2035 (fecha fin de la concesión).

B. Corresponde a ingresos diversos por servicios de capacitación, atención médica, suministro de combustible, otros otorgados a proveedores de la zona y entidades agroindustriales (off-takers). Este ingreso representa el 0.6% de los ingresos totales durante el periodo FY19-FY21, por tanto de cara a la proyección se considera el 0.6% de los ingresos totales proyectados.

C. Corresponde al ingreso extraordinario por indemnización del seguro por siniestro del Fenómeno del Niño. Como se mencionó en los supuestos generales, el Fenómeno del Niño no se proyectará debido a que el ingreso y gastos extraordinarios se compensan en el mismo periodo.

Tabla 55: Otros ingresos proyectados

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Enajenación de Activos Fijos	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6
Otros Ingresos	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
Reclamaciones de seguros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	3.2

Tabla X2. Fuente: Elaboración propia

Apéndice Y. Módulo de Ingresos, gastos financieros y diferencia en cambio

Tabla 56: Ingresos financieros históricos y proyectados

Moneda: PENm	FY19A	FY20A	FY21A	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F
Ingresos financieros	1.3	0.6	1.0	2.9	1.7	2.0	1.3	1.4	1.3
Saldo de caja del año anterior	68.6	100.2	119.3	122.8	154.8	175.6	115.7	120.9	115.8
<i>% caja</i>									
<i>Ingresos financieros</i>	1.9%	0.6%	0.8%	2.3%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
<i>Promedio 2019- 2021</i>	1.1%	1.1%	1.1%						

Moneda: PENm	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	FY35F
Ingresos financieros	1.2	1.1	0.9	0.8	0.6	0.4	0.6	0.8
Saldo de caja del año anterior	107.7	97.0	83.4	71.3	56.1	37.8	53.0	67.1
<i>% caja</i>								
<i>Ingresos financieros</i>	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
<i>Promedio 2019- 2021</i>								

Tabla Y1. Fuente: Estados Financieros auditados y elaboración propia

Tabla 57: Gastos financieros proyectados

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	FY35F
Gastos financieros	(38.9)	(31.5)	(24.2)	(15.0)	(13.0)	(11.5)	(9.8)	(7.9)	(5.9)	(4.0)	(1.9)	-	-	-

Tabla Y2. Fuente: Elaboración propia

Tabla 58: Diferencia en cambio

Moneda: PENm	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Diferencia en cambio	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
<i>% ingresos</i>														
<i>Diferencia en cambio</i>	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%

Tabla Y3. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

Apéndice Z. Módulo de Cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar las proyectamos en base a los días promedio de cobro según muestra la siguiente tabla:

Tabla 59: Cuentas por cobrar comerciales históricas y proyectadas

Moneda: PENm	Supuesto para proyección	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por cobrar comerciales	(A * B) / 360 ⁱ	6.0	6.2	6.4	6.5	6.6	7.0	7.2
Ingresos take or pay	A	71.4	72.0	72.9	74.4	75.8	78.5	22.4
PPC (días)	B	30	31	31	31	31	32	31

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Cuentas por cobrar comerciales	7.3	7.8	8.2	8.4	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.4	9.6	9.8	10.0	-
Ingresos take or pay	84.7	90.6	94.5	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	107.0	109.2	111.4	113.6	115.9	88.4
PPC (días)	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	-

Nota: (i) El ratio de setiembre de 2035 lo calculamos como (A*B)/270
 Tabla Z.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

En setiembre 2035 hemos considerado que se realiza el cierre de la concesión y todas las cuentas serán liquidadas.

Apéndice AA. Módulo de Suministros

De acuerdo con la entrevista con la Gerencia, los suministros corresponden solo a equipos de mantenimiento menor y repuestos menores. Para proyectar esta sección, hemos preparado el movimiento de suministros histórico y proyectado:

Tabla 60: Suministros históricos y proyectadas

Moneda: PENm	Supuesto	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Saldo inicial	A	n.a.	0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3
Compras de suministros	B	n.a.	5.8	3.0	2.9	2.5	2.6	2.4
Consumo de suministro	C	(1.3)	(5.6)	(3.0)	(2.3)	(2.5)	(2.7)	(2.3)
Saldo final	A + B + C	0.5	0.8	0.8	1.3	1.4	1.3	1.4
Suministros saldo final/ ventas *360		2.5	4.0	3.7	6.5	6.5	6.1	6.2

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial	1.3	1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9
Compras de suministros	3.5	3.7	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	-
Consumo de suministro	(3.0)	(3.4)	(3.7)	(3.9)	(4.0)	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.3)	(4.4)	(4.5)	(4.6)	(4.7)	(2.9)
Saldo final	1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	-
Suministros saldo final/ ventas *360	7.7	8.1	8.6	8.8	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.1

Tabla AA.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

- A. Corresponde al saldo inicial calculado como el saldo final del periodo anterior.
- B. La proyección de compra de suministros la hemos calculado como el 4% de los ingresos.
- C. Consumo de suministro corresponde al gasto registrado en el Estado de Resultados.

Cabe mencionar que como parte de la proyección observamos que el ratio no supera los 10 días, y en el último periodo se consume el 100% de suministros sin realizar compras adicionales.

Apéndice AB. Módulo de Cuentas por pagar

Las cuentas por pagar se proyectaran en base a los días promedio de pago, y en el último periodo se pagan todas las obligaciones con proveedores. El detalle se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 61: Cuentas por pagar comerciales históricas y proyectadas

Moneda: PENm	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Cuentas por pagar comerciales	(2.7)	(2.3)	(1.7)	(2.1)	(1.3)	(1.7)	(1.2)
Servicios prestados por terceros	(11.8)	(21.7)	(12.3)	(9.3)	(9.6)	(11.1)	(7.8)
PPP (días)	(83)	(37)	(49)	(81)	(48)	(57)	(42)

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Cuentas por pagar comerciales	(1.7)	(1.9)	(2.0)	(2.0)	(2.1)	(2.1)	(2.1)	(2.2)	(2.2)	(2.2)	(2.3)	(2.3)	(2.4)	-
Servicios prestados por terceros	(10.7)	(12.0)	(12.4)	(12.7)	(13.0)	(13.3)	(13.5)	(13.7)	(14.0)	(14.2)	(14.5)	(14.7)	(15.0)	(11.4)
PPP (días)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	(57)	-

Tabla AB.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

En setiembre 2035 hemos considerado que se realiza el cierre de la concesión y todas las cuentas por pagar serán liquidadas.

Apéndice AC. Módulo de cuentas por cobrar con relacionadas

De cara a esta cuenta, hemos analizado cada partida con la finalidad de proyectar solo la parte recurrente y operativa de H2Olmos:

Tabla 62: Cuentas por cobrar a entidades relacionadas históricas y proyectadas

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
CNO sucursal del Perú S.A.	A	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Novonor Participacoes e Investimentos en recuperación judicial	B	-	-	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7
Odebrecht Participacoes e Investimentos	C	-	0.2	-	-	-	-	-
Odebrecht Latinvest Perú Ductos S.A.	D	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Constructora Norberto Odebrecht (CNO S.A.)	E	-	-	-	0.1	0.1	0.1	0.1
Concesionaria Trasvase Olmos	F	0.4	1.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0
Concesionaria Chavimochic S.A.	G	0.0	-	-	-	-	-	-
Estimación para cuentas cobranza dudosa	H	-	(0.3)	-	-	-	-	-
Cuentas por cobrar a relacionadas		0.5	1.3	0.6	0.9	1.0	1.0	1.0

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
CNO sucursal del Perú S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Novonor Participacoes e Investimentos en recuperación judicial	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	-
Odebrecht Participacoes e Investimentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odebrecht Latinvest Perú Ductos S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Constructora Norberto Odebrecht (CNO S.A.)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
Concesionaria Trasvase Olmos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Concesionaria Chavimochic S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estimación para cuentas cobranza dudosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por cobrar a relacionadas	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3

Tabla AC.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

- A. Corresponde a una cuenta por cobrar que no se actualiza durante el periodo histórico de los Estados financieros (desde 2016), por tanto no debe ser considerada como parte del capital de trabajo (Corto plazo) y que entendemos podría ser un préstamo. En consecuencia, para la valorización asumimos que dada su naturaleza financiera se cobra en el último trimestre de 2022 y se proyecta como cero.
- B. De acuerdo con los Estados financieros auditados corresponde a reembolso de gastos que no generan intereses. De cara a la valorización se incrementa sobre la base de la inflación.
- C. Entendemos que corresponde a una operación extraordinaria solo realizada en 2017, la cual entendemos que corresponde a un préstamo. Dada su naturaleza financiera, se proyecta como cero.
- D. De acuerdo con los Estados financieros auditados corresponde a préstamos. Dada su naturaleza financiera, lo proyectamos como cero.
- E. Corresponde a reembolso de gastos. De cara al modelo de valorización se incrementa sobre la base de la inflación.
- F. De acuerdo con los Estados financieros Auditados en 2016 y 2017 corresponde a pasivos laborales y otros servicios prestados por entidades relacionadas. El saldo remanente corresponde a una cuenta por cobrar por alquileres a CNO. Esta cuenta la proyectamos según el incremento de la inflación.
- G. Entendemos que corresponde a transacciones entre relacionadas para llevar a cabo el proyecto Chavimochic, cuya construcción se mantuvo paralizada hasta 2022. De cara a la proyección tomamos como supuesto que este proyecto no lo financiara H2OImos.

Cabe resaltar que este supuesto fue validado en la entrevista con la Gerencia de la empresa.

H. De acuerdo con los Estados financieros auditados corresponde a la provisión del préstamo con Odebrecht Latinvest Perú Ductos S.A. Por tanto lo consideramos para la proyección como cero.

A setiembre de 2035, consideramos que todas las cuentas se liquidarán por lo que el resultado es cero.

Apéndice AD. Módulo de cuentas por pagar con relacionadas

Con un criterio similar de proyección para las cuentas por cobrar con relacionadas, hemos analizado cada partida con la finalidad de proyectar solo la parte recurrente y operativa de la compañía:

Tabla 63: Cuentas por pagar a entidades relacionadas históricas y proyectadas

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Odebrecht Perú Ingeniería y Construcción S.A.	A	(0.2)	(0.3)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
CNO S.A.	B	(0.0)	(0.0)	(0.3)	(0.5)	(0.2)	(0.7)	(0.6)
CNO S.A. Sucursal Perú	C	-	-	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
Odebrecht Latinvest Perú	D	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	-	-	-
Odebrecht Latinvest Perú Ductos S.A.	E	(0.3)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	-
Concesionaria Chavimochic S.A.	F	(0.0)	-	-	-	-	-	-
Technick Invest	G	-	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
Concesionaria Trasvase Olmos	H	-	-	(0.2)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
CSC OEC Panamá	I	-	-	-	-	(0.3)	(0.1)	(0.1)
Odebrecht Participacoes e Investimentos	J	-	-	-	(3.5)	-	-	-
Novonor Participacoes e Investimentos en recuperación judicial	J	-	-	-	-	(8.8)	-	-
CNO S.A. (Constructora Norberto Odebrecht S.A.)	J	-	-	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
OEC Peru infraestructura S.A.C	K	-	-	-	-	-	(0.3)	(0.3)
Cuentas por pagar a relacionadas		(0.5)	(0.4)	(0.6)	(4.2)	(9.3)	(1.2)	(1.1)

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Odebrecht Perú Ingeniería y Construcción S.A.	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-
CNO S.A.	(0.8)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	-
Technick Invest	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-
Concesionaria Trasvase Olmos	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-
CSC OEC Panamá	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-
OEC Peru infraestructura S.A.C	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	-
Cuentas por pagar a relacionadas	(1.3)	(1.3)	(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.6)	(1.6)	(1.6)	(1.7)	-

Tabla AD.I. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

- A. Corresponde a servicios de tecnología de información y reembolso de gastos. Dado que no tenemos mayor información y entendemos que los servicios se realizan a valor de mercado el saldo de balance se ajusta de acuerdo con la inflación para el periodo proyectado.
- B. Corresponde a servicios de desarrollo y mantenimiento del sistema, infraestructura de tecnologías de información y servicios contables. Al igual que el punto anterior, estos servicios se realizan a valor de mercado y el saldo se ajustará de acuerdo con la inflación.
- C. Corresponde a una cuenta por pagar cuyo saldo se mantiene por más de 4 años, por tanto asumimos que no es una cuenta operativa y que se cancela en Dic22 y se proyecta como cero.
- D. Corresponde a transacciones vigentes solo hasta 2020, por tanto el saldo lo proyectamos como cero.
- E. Corresponde a transacciones vigentes solo hasta 2020, por tanto el saldo lo proyectamos como cero.
- F. Como se indicó en el punto (G) del módulo de cuentas por cobrar, se espera que H2Olmos no tenga mayor relación financiera con el proyecto Chavimochic. Por tanto, este saldo lo proyectamos como cero.
- G. Corresponde al alquiler de oficina y reembolso de gastos. Dado que no tenemos mayor información y que los servicios se realizan a valor de mercado, el saldo se ajustará de acuerdo con la inflación.
- H. Corresponde a alquiler de maquinaria y vehículos. Dado que no tenemos mayor información y que los servicios se realizan a valor de mercado, el saldo se ajustará de acuerdo con la inflación.
- I. Corresponde a servicios contables proporcionado por entidades relacionadas. Dado que no tenemos mayor información y que los servicios se realizan a valor de mercado, el saldo se ajustará de acuerdo con la inflación.

- J. Corresponden a dividendos, en el periodo proyectado se asume que los dividendos se pagarán al contado y no se generará pasivo por lo que se proyecta como cero.
- K. Corresponde a servicios de TI y apoyo estratégico. Dado que no tenemos mayor información y entendemos que los servicios se realizan a valor de mercado, el saldo se ajustará de acuerdo con la inflación.

Como se menciona en apartados anteriores, se asume que a setiembre de 2035 se liquidan todas las cuentas por pagar.

Apéndice AE. Módulo de otras cuentas por cobrar

En las siguientes tablas se analiza la naturaleza de los saldos históricos de cara a documentar los supuestos para la proyección:

Tabla 64: Saldo histórico y proyectado de otras cuentas por cobrar

Moneda: PENm		Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Préstamos a terceros	A	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	-	-
Depósitos en garantía	B	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anticipos a proveedores	C	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
Subcontratistas	D	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1
Seguros por cobrar	E	-	3.1	-	-	-	-	-
Otras cuentas por cobrar a terceros	F	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
Subtotal corriente		1.1	4.0	1.2	1.3	1.3	0.5	0.9
Reclamaciones a SUNAT	G	-	-	-	-	-	1.4	1.8
Préstamos a terceros	A	1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	-	-
Subcontratistas	D	-	-	-	-	3.2	-	-
Subtotal no corriente		1.7	1.6	1.7	1.7	5.0	1.4	1.8

Moneda: PENm		Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Préstamos a terceros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depósitos en garantía		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Anticipos a proveedores		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
Cuentas por cobrar a subcontratistas		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
Seguros por cobrar		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras cuentas por cobrar a terceros		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
Subtotal corriente		0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	-
Reclamaciones a SUNAT		1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamos a terceros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuentas por cobrar a subcontratistas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal no corriente		1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla AE.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

- A. De acuerdo con los Estados Financieros Auditados, corresponde a un préstamo otorgado a Consorcio Villacuri para la construcción de una línea de transmisión. Este préstamo se cobro en 2021, por tanto en la valorización se proyecta como cero.

- B. Corresponde al depósito en garantía por alquiler de las oficinas. Para proyectar incluimos como supuesto que la renta y el valor de la garantía se actualiza de acuerdo con la inflación.
 - C. Seguros y servicios de operación y mantenimiento (principalmente seguros). De cara a la valorización asumimos el periodo de renovación de los seguros y un crecimiento de la prima en base a la inflación.
 - D. Suministros menores para operación y mantenimiento, los cuales no devengan intereses debido a vencimiento corriente. Dado que esta cuenta depende del consumo de suministros se proyecta un crecimiento de acuerdo con la inflación en un escenario conservador.
 - E. Corresponde a la indemnización por cobrar de H2Olmos por los daños ocasionados por el Fenómeno El Niño Costero en las instalaciones de la Concesionaria por USD 951,199. Considerando el supuesto de cara al efecto del Niño en la valorización, en la proyección es cero.
 - F. De cara a la valorización, dado que no tenemos mayor detalle de la información lo proyectaremos como un monto fijo del promedio de los últimos cortes disponibles.
 - G. Corresponde al pago por adelantado de la fiscalización 2014, el cual se encuentra en proceso de reclamación y la Gerencia espera recuperar. De cara a la valorización estimamos que se va a recuperar al cuarto año (es decir el último año sería Dic22) y que no se generarán nuevos reclamos por fiscalizaciones a la SUNAT. Este supuesto fue validado con la Gerencia de la compañía.
- A setiembre de 2035, asumimos como supuesto que todas las cuentas por cobrar se liquidan.

Apéndice AF. Módulo de otras cuentas por pagar

Tabla 65: Saldo histórico y proyectado de otras cuentas por pagar

Moneda: PENm		Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A						
IGV	A	-	-	-	-	(0.9)	(0.8)	(1.1)							
ESSALUD	B	-	-	-	-	(0.1)	(0.1)	(0.1)							
Impuesto a la renta de quinta categoría	B	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)							
SCTR	B	-	-	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)							
AFP	C	-	-	(0.0)	(0.0)	-	-	-							
Otras contribuciones	B	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(0.0)	(0.0)							
Impuestos por pagar		(0.2)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(1.5)	(0.9)	(1.2)							
Participaciones de los trabajadores	C	-	-	(0.5)	(0.4)	-	-	-							
Vacaciones por pagar	B	(0.6)	(0.6)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.5)							
CTS	B	-	-	-	-	(0.1)	(0.1)	(0.2)							
Beneficios sociales	B	(0.1)	(0.4)	(0.4)	(0.1)	(0.6)	(0.3)	(0.4)							
Remuneraciones por pagar		(0.7)	(1.0)	(1.2)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(1.1)							
Depósitos en garantía	D	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)							
Otros menores	B	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)							
Otras cuentas por pagar		(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)							
Total		(1.0)	(1.4)	(1.8)	(1.6)	(2.7)	(2.0)	(2.6)							
Moneda: PENm		Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
IGV	(11.3)	(12.1)	(12.6)	(12.9)	(13.2)	(13.5)	(13.7)	(14.0)	(14.3)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.6)	-	
ESSALUD	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-	
Impuesto a la renta de quinta categoría	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	
SCTR	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-	
Otras contribuciones	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	
Impuestos por pagar	(11.4)	(12.3)	(12.8)	(13.1)	(13.4)	(13.6)	(13.9)	(14.2)	(14.5)	(14.8)	(15.1)	(15.4)	(15.7)	-	
Vacaciones por pagar	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	-	
CTS	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-	
Beneficios sociales	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	-	
Remuneraciones por pagar	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	-	
Depósitos en garantía	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	-	
Otros menores	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	
Otras cuentas por pagar	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	-	
Total	(12.4)	(13.3)	(13.8)	(14.1)	(14.4)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.5)	(15.8)	(16.1)	(16.4)	(16.7)	-	

Tabla AF.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

En este apartado, analizamos la naturaleza de los saldos históricos de cara a documentar los supuestos para la proyección:

A. Proyectamos como el 18% de los ingresos y gastos detallados en el siguiente módulo:

Tabla 66: Estimación del impuesto general a las ventas

Moneda: PENm	Ref.	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F
Saldo inicial IGV	A	(0.8)	(11.3)	(12.1)	(12.6)	(12.9)	(13.2)	(13.5)	(13.7)
Distribución de agua	18%	(15.2)	(16.3)	(17.0)	(17.4)	(17.8)	(18.2)	(18.5)	(18.9)
IGV de ingresos	B	(15.2)	(16.3)	(17.0)	(17.4)	(17.8)	(18.2)	(18.5)	(18.9)
Compra de suministros	18%	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8
Servicios prestados por terceros	18%	1.9	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.5
Cargas diversas de gestión	18%	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5
Capex	18%	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
IGV de egresos	C	4.0	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9
IGV por pagar del mes anterior	D	0.8	11.3	12.1	12.6	12.9	13.2	13.5	13.7
Saldo final IGV	A + B + C + D	(11.3)	(12.1)	(12.6)	(12.9)	(13.2)	(13.5)	(13.7)	(14.0)
IGV por pagar		(11.3)	(12.1)	(12.6)	(12.9)	(13.2)	(13.5)	(13.7)	(14.0)
Saldo final IGV	A + B + C + D	(11.3)	(12.1)	(12.6)	(12.9)	(13.2)	(13.5)	(13.7)	(14.0)

Moneda: PENm	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial IGV	(14.0)	(14.3)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.6)
Distribución de agua	(19.3)	(19.7)	(20.0)	(20.4)	(20.9)	(15.9)
IGV de ingresos	(19.3)	(19.7)	(20.0)	(20.4)	(20.9)	(15.9)
Compra de suministros	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5
Servicios prestados por terceros	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.1
Cargas diversas de gestión	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.2
Capex	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
IGV de egresos	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	3.8
IGV por pagar del mes anterior	14.0	14.3	14.6	14.9	15.2	15.6
IGV por pagar del periodo	-	-	-	-	-	12.1
Saldo final IGV	(14.3)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.6)	0.0
IGV por pagar	(14.3)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.6)	0.0
Saldo final IGV	(14.3)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.6)	0.0

Tabla AF.2. Fuente: Elaboración propia

Incluimos como supuesto que a setiembre de 2035, se paga todo el IGV generado en el periodo de modo que los saldos a setiembre 2035 se mantienen en cero.

- B. Dado que no se tiene información detallada de planillas, se proyecta como una constante.
- C. Considerando que la AFP debe cancelarse al contado, consideramos que la proyección por pagar de AFP es cero.
- D. Corresponde al alquiler promedio de los depósitos en garantía por los inmuebles rentados. Dado que no tenemos información disponible, se proyecta como una constante.

A setiembre de 2035, se asume que todo los saldos por pagar se liquidan y/o realizan.

Apéndice AG. Módulo de gastos pagados por anticipado

Tabla 67: Saldo histórico y proyectado de gastos pagados por anticipado

Moneda: PEN	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Gastos pagados por anticipado	0.6	1.7	2.5	2.8	3.2	7.1	1.9

Moneda: PEN	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Gastos pagados por anticipado	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	-

Tabla AG.1. Fuente: Estados Financieros auditados y Elaboración propia

Apéndice AH. Módulo de anticipos recibidos

La siguiente tabla muestra el movimiento histórico del devengo de los anticipos recibidos del pago por capacidad de los off-takers:

Tabla 68: Movimiento de anticipos histórico

Moneda: PENm	Supuestos	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Saldo inicial		(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)
Amortización acumulada	(i)	25.8	41.9	58.1	74.2	90.3	106.5	122.6
Amortización del periodo	(ii)	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	12.1
Saldo final total		(302.3)	(286.2)	(270.0)	(253.9)	(237.8)	(221.6)	(209.5)
Saldo final, corriente	A	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)
Saldo final, no corriente	B	(287.0)	(270.9)	(254.8)	(238.6)	(222.5)	(206.4)	(194.3)
Saldo final total	A + B	(302.3)	(286.2)	(270.0)	(253.9)	(237.8)	(221.6)	(209.5)

Tabla AH.1 Fuente: Elaboración propia

- (i) Corresponde a la amortización acumulada del periodo Dic16A, a la cual se le adiciona la amortización del periodo anterior para el corte Dic17, Dic18, Dic19, Dic20, Dic21 y Sep22.
 - (ii) Corresponde a la amortización lineal del pago por capacidad calculado como el saldo inicial dividido por los 21 años como periodo de devengo entre el año de inicio de la operación de la concesión (2014) y el año final de operación de la concesión (2035).
- A. El saldo corriente se reconocerá como ingreso por anticipos en el Estado de Resultados.

En base a la amortización lineal histórica hemos calculado el saldo de los anticipos proyectado:

Tabla 69: Movimiento de anticipos proyectado

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)	(344.2)
Amortización acumulada	122.6	138.7	154.9	171.0	187.1	203.3	219.4	235.5	251.7	267.8	283.9	300.1	316.2	332.3
Amortización del periodo	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	11.9
Saldo final total	(205.5)	(189.4)	(173.2)	(157.1)	(141.0)	(124.8)	(108.7)	(92.6)	(76.4)	(60.3)	(44.2)	(28.0)	(11.9)	-
Saldo final, corriente	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(11.3)	-
Saldo final, no corriente	(190.2)	(174.1)	(158.0)	(141.8)	(125.7)	(109.6)	(93.4)	(77.3)	(61.1)	(45.0)	(28.9)	(12.7)	(0.6)	-
Saldo final total	(205.5)	(189.4)	(173.2)	(157.1)	(141.0)	(124.8)	(108.7)	(92.6)	(76.4)	(60.3)	(44.2)	(28.0)	(11.9)	-

Tabla AH.2. Fuente: Elaboración propia

A setiembre 2035, la amortización representa el valor remanente de los anticipos a reconocer durante los 9 meses del 2035.

Apéndice AI. Módulo de intangibles

El intangible de la Concesión se amortiza de manera lineal durante el periodo del contrato de concesión. La siguiente tabla muestra el movimiento del intangible histórico y proyectado:

Tabla 70: Saldo de intangibles histórico y proyectado

Moneda: PENm	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A
Saldo inicial	619.4	619.4	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1
Adiciones	-	2.7	-	-	-	-	-
Amortización acumulada	(34.0)	(63.6)	(93.3)	(123.1)	(152.8)	(182.6)	(227.1)
Amortización del periodo	(29.6)	(29.7)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(7.5)
Saldo final	555.8	528.8	499.1	469.3	439.5	409.8	387.5

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1	622.1
Adiciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización acumulada	(227.1)	(212.4)	(242.1)	(271.9)	(301.7)	(331.4)	(361.2)	(391.0)	(420.7)	(450.5)	(480.3)	(510.0)	(539.8)	(569.6)
Amortización del periodo	(7.5)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)	(29.8)
Saldo final	387.5	380.0	350.2	320.5	290.7	260.9	231.2	201.4	171.7	141.9	112.1	82.4	52.6	22.8

Tabla AL.1. Fuente: Elaboración propia

Cabe mencionar que la concesión solo incluye adiciones como caminos u obras complementarias a pedido del Concedente y con previa evaluación técnica y ambiental. Este escenario solo ha ocurrido en 2017 después de la puesta en marcha (2014), por tanto de cara a la proyección asumimos que las adiciones serán cero. Este supuesto fue validado con la Gerencia.

Apéndice AJ. Módulo de Activo fijo y Capex

De cara a la proyección hemos preparado módulos relacionados con i) depreciación del activo fijo histórico, ii) Capex, iii) depreciación del ejercicio para el Capex proyectado y iv) el movimiento del activo fijo proyectado

Tabla 71: Tasa de depreciación histórica

Moneda: PENm	Ref.	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A
Inmuebles y otras construcciones		3.6	4.0	4.8	5.1	6.3	6.3
Maquinaria y equipo		0.5	0.8	0.9	0.9	0.9	1.3
Unidades de transporte		0.9	0.9	1.7	1.7	1.9	2.2
Equipos de cómputo		0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7
Mobiliario y equipo		0.2	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7
Trabajos en curso		0.3	0.1	1.1	1.2	-	-
Costo acumulado de los activos	A	5.8	6.6	9.5	10.1	10.5	11.2
Inmuebles y otras construcciones		0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3
Maquinaria y equipo		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Unidades de transporte		0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Equipos de cómputo		0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Mobiliario y equipo		0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
Trabajos en curso		-	-	-	(0.0)	-	-
Depreciación del ejercicio	B	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5
Tasas de depreciación	A / B						
Inmuebles y otras construcciones	5.5%	4.7%	5.0%	6.0%	6.2%	5.6%	5.5%
Maquinaria y equipo	9.2%	18.0%	15.6%	17.0%	15.8%	11.1%	7.3%
Unidades de transporte	12.0%	29.1%	22.2%	11.9%	14.5%	10.6%	11.0%
Equipos de cómputo	15.1%	22.5%	15.6%	17.7%	14.7%	16.7%	13.9%
Mobiliario y equipo	9.8%	4.7%	8.8%	9.6%	9.6%	10.1%	9.8%

Tabla AJ1. Fuente: Elaboración propia

En este sentido, hemos analizado la tasa de depreciación promedio del periodo histórico, utilizando la tasa de depreciación promedio del periodo histórico.

La siguiente tabla muestra (i) el saldo de activos fijos Dic21A y (ii) la depreciación del periodo calculada con el método lineal con las tasas mencionadas en el apartado anterior:

Tabla 72: Depreciación del ejercicio proyectada sobre el activo fijo histórico

Moneda: PENm	Dic21A	Tasas depreciación														
			Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Inmuebles y otras construcciones	4.4	5.5%	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	-
Maquinaria y equipo	0.5	9.2%	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unidades de transporte	0.7	12.0%	(0.3)	(0.3)	(0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipos de cómputo	0.1	15.1%	(0.1)	(0.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	0.4	9.8%	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Trabajos en curso	-	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	6.1		(0.9)	(0.8)	(0.7)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	-

Tabla AJ2. Fuente: Elaboración propia

En relación con la proyección del Capex consideramos como supuestos (i) el Capex proyectado sea igual al promedio de las adiciones de 2019 a 2021, y (ii) a setiembre 2035 no se proyectan adiciones debido a que es el último año de la concesión.

Tabla 73: Análisis de Capex histórico y proyección de Capex

Moneda: PEN	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Promedio 2019-2021
Inmuebles y otras construcciones	-	0.0	-	0.0
Maquinaria y equipo	0.1	0.0	0.4	0.1
Unidades de transporte	-	0.3	0.3	0.2
Equipos de cómputo	0.1	0.1	0.0	0.1
Mobiliario y equipo	0.2	0.0	0.1	0.1
Trabajos en curso	0.5	-	-	0.2
Total	0.9	0.4	0.7	0.7

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Inmuebles y otras construcciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Maquinaria y equipo	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
Unidades de transporte	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
Equipos de cómputo	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
Mobiliario y equipo	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-
Trabajos en curso	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-
Total	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	-

Tabla AJ3. Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de la depreciación del ejercicio del Capex proyectado hemos considerado la metodología lineal en base a las tasas de depreciación indicadas en el estado financiero auditado. El detalle del cálculo se muestra en el resumen del cálculo:

Tabla 74: Depreciación asociada al Capex proyectado

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Total	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.3)

Tabla AJ4. Fuente: Elaboración propia

Sobre la base de los supuestos mencionados, hemos preparado la siguiente tabla del movimiento de activo fijo histórico y proyectado:

Tabla 75: Movimiento del activo fijo

Moneda: PENm	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F
Saldo inicial	4.5	4.7	6.8	6.7	6.2	6.1	5.7	5.3	5.0
Adiciones	0.8	2.9	0.9	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Depreciación del ejercicio del activo histórico	(0.6)	(0.8)	(0.9)	(0.8)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.7)	(0.5)
Depreciación del ejercicio relacionada al Capex proyectado	-	-	-	-	-	(0.1)	(0.2)	(0.3)	(0.4)
Desvalorización de IME	-	-	(0.1)	-	-	(0.0)	-	-	-
Baja por Venta de AF	(0.0)	(0.0)	(0.0)	-	(0.0)	(0.0)	-	-	-
Saldo final	4.7	6.8	6.7	6.2	6.1	5.7	5.3	5.0	4.8

Moneda: PENm	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9
Adiciones	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	-
Depreciación del ejercicio del activo histórico	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	-
Depreciación del ejercicio relacionada al Capex proyectado	(0.4)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.3)
Desvalorización de IME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baja por Venta de AF	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2.6)
Saldo final	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	-

Tabla AJ5. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AK. Impuestos por recuperar

La siguiente tabla muestra la composición y análisis de cada partida de impuestos por recuperar:

Tabla 76: Saldo de impuesto por recuperar histórico y proyectado

Moneda: PEN		Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Mar22A	Jun22A	Sep22A
Pago anticipado del impuesto a la renta	A	-	-	-	-	-	0.9	1.4	1.1	0.9
Crédito fiscal IGV		12.9	13.2	13.5	7.3	-	-	-	-	-
ITAN (impuesto temporal a los activos netos)	B	0.8	0.8	1.6	0.7	-	-	-	0.3	0.6
Otros impuestos	C	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-
Subtotal corriente		13.6	14.0	15.2	8.0	-	0.9	1.4	1.4	1.4
Pago anticipado del impuesto a la renta	A	20.6	13.2	2.1	-	-	-	-	-	-
Crédito fiscal IGV		6.4	4.8	3.8	-	-	-	-	-	-
Subtotal no corriente		27.0	17.9	5.9	-	-	-	-	-	-

Moneda: PEN		Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Pago anticipado del impuesto a la renta		1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	-
Crédito fiscal IGV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITAN (impuesto temporal a los activos netos)		0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	-
Otros impuestos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal corriente		2.4	2.6	2.8	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.7	-
Pago anticipado del impuesto a la renta		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crédito fiscal IGV		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal no corriente		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla AK1. Fuente: Elaboración propia

A. Corresponde al pago a cuenta del 2% de los ingresos totales como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 77: Pago a cuenta del impuesto a la renta

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Ingresos	84.7	90.6	94.5	96.9	98.9	100.9	102.9	104.9	107.0	109.2	111.4	113.6	115.9	n.a.
Pago a cuenta de acuerdo con la Gerencia es 2%	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	n.a.

Tabla AK2. Fuente: Elaboración propia

B. La siguiente tabla corresponde al cálculos del impuesto neto a los activos que grava el 0.4% de los activos superiores a PEN 1m:

Tabla 78: Estimación del impuesto a los activos netos

Moneda: PEN	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Total de Activo Neto	557.9	557.4	547.3	458.1	433.4	398.7	360.9	320.5	277.7	236.7	192.8	145.7	132.2	n.a.
Deducción activos < PEN 1m (*)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	n.a.
Deducción Intangible de la concesión (**)	(380.0)	(350.2)	(320.5)	(290.7)	(260.9)	(231.2)	(201.4)	(171.7)	(141.9)	(112.1)	(82.4)	(52.6)	(22.8)	n.a.
Deducción IR diferido	-	-	-	-	-	-	-	-	(0.4)	(1.4)	(2.3)	(3.3)	(4.2)	n.a.
Base imponible	176.9	206.1	225.9	166.4	171.5	166.5	158.5	147.9	134.4	122.3	107.1	88.8	104.1	n.a.
Total ITAN	0.7	0.8	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	n.a.

Nota: (*) Según la ley peruana se debe deducir 1,000,000 de soles de la base imponible; (**) De acuerdo con la ley peruana se puede deducir el valor del intangible de las concesiones otorgadas por el Estado¹¹

Tabla AK3. Fuente: Elaboración propia

C. Corresponde a otros impuestos menores. Dado el valor de estas cuentas, se proyecta como cero.

A setiembre de 2035, se considera que no se realizan pagos a cuenta del impuesto a la renta y se recupera la totalidad del ITAN.

¹¹ Ley de deducibles de impuesto a la renta: Link: <https://www.gob.pe/8036-impuesto-temporal-a-los-activos-netos-itan>

Apéndice AL. Módulo de Impuesto a la renta diferido

De cara a la proyección, hemos construido el movimiento del impuesto a la renta diferido.

Tabla 79: Impuesto a la renta diferido histórico y proyectado

Moneda: PENm	Dic16A	Dic17A	Dic18A	Dic19A	Dic20A	Dic21A	Sep22A	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F
Saldo inicial	(13.3)	(19.3)	(19.8)	(18.5)	(17.4)	(16.5)	(15.2)	(15.2)	(14.0)	(12.8)	(11.6)	(10.4)	(9.2)
Otros incrementos	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	(6.0)	(2.0)	1.3	1.1	0.9	1.2	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Intangibles	(19.3)	(19.8)	(18.5)	(17.4)	(16.5)	(15.2)	(14.4)	(14.0)	(12.8)	(11.6)	(10.4)	(9.2)	(8.0)
Saldo inicial	14.1	18.4	16.4	13.6	11.0	5.4	3.1	3.1	2.3	1.5	0.8	-	-
Otros incrementos	-	(1.9)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	4.4	(0.1)	(2.8)	(2.6)	(5.6)	(2.3)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	-	-
Pérdidas arrastrables	18.4	16.4	13.6	11.0	5.4	3.1	2.3	2.3	1.5	0.8	-	-	-
Saldo inicial	5.1	4.8	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.5	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3
Otros incrementos	-	(0.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	(0.3)	-	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
Diferencia en cambio	4.8	4.6	4.3	4.1	3.8	3.5	3.4	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0
Saldo inicial	2.0	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Otros incrementos	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	(1.9)	-	(0.2)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vacaciones y otros	0.1	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Total	4.1	1.7	(0.3)	(2.0)	(7.0)	(8.3)	(8.4)	(8.1)	(7.9)	(7.7)	(7.5)	(6.5)	(5.6)
IR registrado en PL	4.1	(2.4)	(2.0)	(1.7)	(4.9)	(1.3)	n.a.	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	1.0

Moneda: PENm	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Saldo inicial	(8.0)	(6.8)	(5.6)	(4.4)	(3.2)	(2.0)	(0.7)	-	(8.0)
Otros incrementos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	0.7	-	1.2
Intangibles	(6.8)	(5.6)	(4.4)	(3.2)	(2.0)	(0.7)	-	-	(6.8)
Saldo inicial	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros incrementos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pérdidas arrastrables	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo inicial	2.0	1.7	1.5	1.2	1.0	0.7	0.5	0.2	2.0
Otros incrementos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)
Diferencia en cambio	1.7	1.5	1.2	1.0	0.7	0.5	0.2	(0.1)	1.7
Saldo inicial	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
Otros incrementos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adiciones	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vacaciones y otros	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
Total	(4.6)	(3.6)	(2.7)	(1.7)	(0.8)	0.2	0.7	0.4	(4.6)
IR registrado en PL	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	(0.2)	1.0

Tabla AL1. Fuente: Elaboración propia

Hemos considerando los siguientes supuestos para el cálculo del impuesto a la renta diferido:

- Diferencia temporal entre la amortización fiscal y contable del intangible de la concesión.
- La pérdida arrastrable tributaria se consume en 2022.
- La diferencia temporal por la diferencia en cambio, vacaciones y otros menores se mantiene hasta el fin del periodo histórico.

Para el final del periodo de concesión se asume que las diferencias temporales se liquidan y tienen como saldo cero.

Apéndice AM. Módulo de obligaciones financieras

La proyección de las obligaciones financieras la hemos realizado sobre la base del cronograma de amortización de la segunda emisión, considerando la actualización del VAC (y la variación de la inflación), IRD (supuestos generales).

A manera de resumen, presentamos el movimiento de las obligaciones financieras:

Tabla 80: Obligaciones financieras

Moneda: PENm	FY21	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F
Saldo al 1 enero	(281.5)	(280.8)	(289.4)	(288.1)	(206.6)	(189.2)	(168.8)	(145.9)
Amortización de capital	11.3	12.0	12.7	60.0	14.4	15.4	16.3	17.4
VAC devengado	(12.8)	(23.9)	(16.5)	(10.3)	(4.6)	(3.6)	(3.1)	(2.6)
Amortización de VAC	2.9	4.1	5.7	31.7	8.1	9.1	10.2	11.4
Interés devengado	(12.2)	(12.4)	(12.5)	(11.6)	(8.5)	(7.7)	(6.8)	(5.7)
Costos transaccionales	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)
Interés pagado	12.2	12.3	12.5	12.3	8.7	7.9	6.9	5.9
Saldo al final del periodo	(280.8)	(289.4)	(288.1)	(206.6)	(189.2)	(168.8)	(145.9)	(120.2)

Moneda: PENm	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F
Saldo al 1 enero	(120.2)	(91.4)	(64.1)	(33.7)
Amortización de capital	18.5	17.0	18.1	19.3
VAC devengado	(2.1)	(1.5)	(1.0)	(0.3)
Amortización de VAC	12.8	12.3	13.7	15.3
Interés devengado	(4.5)	(3.3)	(2.1)	(0.7)
Costos transaccionales	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.8)
Interés pagado	4.7	3.5	2.3	0.9
Saldo al final del periodo	(91.4)	(64.1)	(33.7)	-

Tabla AM1. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AN. Estados financieros proyectados

Tabla 81: Estado de situación financiera proyectado

Moneda: PENm	Dec21A	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Efectivo	122.8	154.6	176.4	116.5	121.6	119.5	111.9	101.2	87.6	75.4	60.2	41.9	57.2	71.2	-
Cuentas por cobrar comerciales	7.0	7.3	7.8	8.2	8.4	8.5	8.7	8.9	9.1	9.3	9.4	9.6	9.8	10.0	-
Cuentas por cobrar relacionadas	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	-
Otras cuentas por cobrar	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	-
Suministros	1.3	1.8	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	-
Gastos pagados por anticipado	7.1	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	-
Impuestos por recuperar	0.9	2.4	2.6	2.8	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.6	2.8	-
Total activo corriente	140.6	169.6	192.5	133.3	138.6	136.8	129.5	119.1	105.7	93.8	78.9	60.9	76.4	90.8	-
Otras cuentas por cobrar	1.4	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inmueble, mobiliaria y equipo, neto	6.1	5.7	5.4	5.1	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.1	3.0	-
Activo por impuesto a la renta diferido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	0.7	-
Activo intangible por la concesión	409.8	380.0	350.2	320.5	290.7	260.9	231.2	201.4	171.7	141.9	112.1	82.4	52.6	22.8	-
Total activo no corriente	417.2	387.5	355.6	325.5	295.5	265.6	235.6	205.6	175.7	145.7	115.7	85.7	55.9	26.5	-
Total activo	557.9	557.2	548.1	458.8	434.1	402.3	365.1	324.7	281.4	239.5	194.6	146.6	132.3	117.3	-
Obligaciones financieras	(15.3)	(18.4)	(91.7)	(22.5)	(24.4)	(26.5)	(28.8)	(31.2)	(29.3)	(31.8)	(33.7)	-	-	-	-
Cuentas por pagar comerciales	(1.7)	(1.7)	(1.9)	(2.0)	(2.0)	(2.1)	(2.1)	(2.1)	(2.2)	(2.2)	(2.2)	(2.3)	(2.3)	(2.4)	-
Cuentas por pagar relacionadas	(1.2)	(1.3)	(1.3)	(1.4)	(1.4)	(1.4)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.6)	(1.6)	(1.6)	(1.7)	-
Otras cuentas por pagar	(2.0)	(12.4)	(13.3)	(13.8)	(14.1)	(14.4)	(14.6)	(14.9)	(15.2)	(15.5)	(15.8)	(16.1)	(16.4)	(16.7)	-
Anticipos recibidos	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(15.3)	(11.3)	-
Pasivo corriente	(35.4)	(49.1)	(123.5)	(54.9)	(57.3)	(59.7)	(62.3)	(65.1)	(63.5)	(66.4)	(68.6)	(35.3)	(35.7)	(32.0)	-
Obligaciones financieras	(265.6)	(271.0)	(196.4)	(184.1)	(164.7)	(142.3)	(117.1)	(88.9)	(62.1)	(32.3)	-	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)
Anticipos recibidos	(206.4)	(190.2)	(174.1)	(158.0)	(141.8)	(125.7)	(109.6)	(93.4)	(77.3)	(61.1)	(45.0)	(28.9)	(12.7)	(0.6)	-
Pago por impuesto a la renta diferido	(8.3)	(8.1)	(7.9)	(7.7)	(7.5)	(6.5)	(5.6)	(4.6)	(3.6)	(2.7)	(1.7)	(0.8)	-	-	-
Pasivo no corriente	(480.2)	(469.3)	(378.3)	(349.7)	(314.0)	(274.5)	(232.2)	(187.0)	(143.1)	(96.1)	(46.7)	(29.6)	(12.7)	(0.6)	(0.0)
Total pasivo	(515.6)	(518.4)	(501.9)	(404.6)	(371.3)	(334.2)	(294.5)	(252.0)	(206.6)	(162.5)	(115.3)	(64.9)	(48.4)	(32.7)	(0.0)
Capital social	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	(35.9)	-
Reserva legal	(2.0)	(2.1)	(2.9)	(4.5)	(6.7)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	(7.2)	-
Resultados acumulados	(4.3)	(0.8)	(7.4)	(13.8)	(20.2)	(25.1)	(27.5)	(29.6)	(31.7)	(34.0)	(36.2)	(38.5)	(40.8)	(41.5)	-
Total patrimonio	(42.2)	(38.8)	(46.2)	(54.2)	(62.8)	(68.2)	(70.6)	(72.7)	(74.8)	(77.1)	(79.3)	(81.6)	(83.9)	(84.6)	-
Total pasivo y patrimonio	(557.9)	(557.2)	(548.1)	(458.8)	(434.1)	(402.3)	(365.1)	(324.7)	(281.4)	(239.5)	(194.6)	(146.6)	(132.3)	(117.3)	(0.0)

Tabla AN1. Fuente: Elaboración propia

Tabla 82: Estado de resultados proyectado

Moneda: PENm	FY21A	FY22F	FY23F	FY24F	FY25F	FY26F	FY27F	FY28F	FY29F	FY30F	FY31F	FY32F	FY33F	FY34F	9m35F
Ingreso por operación y mantenimiento	93.8	100.0	105.9	109.8	112.2	114.2	116.2	118.2	120.2	122.3	124.5	126.6	128.9	131.1	99.7
Costo por servicios de operación y mantenimiento	(53.0)	(54.0)	(55.3)	(56.2)	(56.8)	(57.3)	(57.9)	(58.4)	(58.9)	(59.5)	(60.0)	(60.6)	(61.1)	(61.7)	(46.3)
Utilidad bruta	40.8	45.9	50.6	53.6	55.4	56.8	58.3	59.8	61.3	62.9	64.4	66.1	67.7	69.5	53.4
Gastos administrativos	(9.2)	(8.8)	(9.3)	(9.6)	(9.8)	(10.0)	(10.2)	(10.3)	(10.5)	(10.7)	(10.9)	(11.1)	(11.3)	(11.5)	(8.5)
Otros ingresos	0.3	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	3.2
Utilidad de operación	32.0	37.7	42.0	44.7	46.3	47.6	48.8	50.2	51.5	52.9	54.3	55.7	57.2	58.8	48.1
Gastos financieros	(27.6)	(38.9)	(31.5)	(24.2)	(15.0)	(13.0)	(11.5)	(9.8)	(7.9)	(5.9)	(4.0)	(1.9)	-	-	-
Ingresos financieros	1.0	2.9	1.7	2.0	1.3	1.4	1.3	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.5	0.6	0.8
Diferencia de cambio, neta	1.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6
Utilidad antes del impuesto a la renta	7.2	2.6	13.1	23.3	33.4	36.7	39.5	42.5	45.6	48.8	52.0	55.3	58.5	60.2	49.5
Impuesto a la renta corriente	(1.6)	(2.0)	(5.1)	(8.2)	(11.2)	(12.2)	(13.1)	(14.0)	(14.9)	(15.8)	(16.8)	(17.8)	(18.8)	(19.3)	(14.9)
Impuesto a la renta diferido	(1.3)	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5	(0.2)
Impuesto a la renta	(2.9)	(1.8)	(4.9)	(8.0)	(11.0)	(11.3)	(12.1)	(13.0)	(13.9)	(14.9)	(15.9)	(16.8)	(17.8)	(18.8)	(15.1)
Utilidad del año	4.3	0.8	8.1	15.3	22.4	25.5	27.4	29.5	31.7	33.9	36.2	38.5	40.7	41.5	34.4

Tabla AN2. Fuente: Elaboración propia

Tabla 83: Estado de resultados proyectado

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Utilidad Neta	0.8	8.1	15.3	22.4	25.5	27.4	29.5	31.7	33.9	36.2	38.5	40.7	41.5	34.4
+ Depreciación y amortización	30.8	30.8	30.7	30.7	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.7	30.7	30.7	30.6	23.2
+ Desvalorización de IME	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Estimación de cobranza dudosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Devengado interés, VAC y costos transaccionales	36.9	29.6	22.5	13.8	11.9	10.5	9.0	7.2	5.5	3.6	1.8	-	-	-
- Anticipos recibidos	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(11.9)
- Ganancia por Venta de Activo Fijo	(0.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación en cuentas de balance	12.7	1.6	(0.3)	0.0	(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.5)	(0.5)
Flujo de Caja Operativo	65.0	54.0	52.1	50.8	50.9	51.5	52.1	52.5	53.0	53.5	53.9	54.4	55.4	45.2
CAPEX	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	-
Venta de Activos	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6
Flujo de Caja de Inversión	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	2.6
+ Deuda (Amortización de Capital + VAC)	(16.0)	(18.4)	(91.7)	(22.5)	(24.4)	(26.5)	(28.8)	(31.2)	(29.3)	(31.8)	(34.5)	-	-	-
+ Deuda (Pago de Interés)	(12.3)	(12.5)	(12.3)	(8.7)	(7.9)	(6.9)	(5.9)	(4.7)	(3.5)	(2.3)	(0.9)	-	-	-
Dividendos	(4.2)	(0.7)	(7.3)	(13.7)	(20.2)	(25.0)	(27.4)	(29.5)	(31.7)	(33.9)	(36.2)	(38.5)	(40.7)	(119.1)
Flujo de Caja de Financiamiento	(32.5)	(31.6)	(111.4)	(44.9)	(52.5)	(58.5)	(62.1)	(65.5)	(64.5)	(68.0)	(71.6)	(38.5)	(40.7)	(119.1)
Flujo de Caja del periodo	31.8	21.7	(59.9)	5.2	(2.2)	(7.6)	(10.7)	(13.6)	(12.2)	(15.2)	(18.3)	15.3	14.0	(71.2)
Efectivo inicial	122.8	154.6	176.4	116.5	121.6	119.5	111.9	101.2	87.6	75.4	60.2	41.9	57.2	71.2
Efectivo final	154.6	176.4	116.5	121.6	119.5	111.9	101.2	87.6	75.4	60.2	41.9	57.2	71.2	-

Tabla AN3. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AO. Cálculo del Costo de Capital y WACC

Costo de Capital:

El presente apartado evalúa el costo de capital de H2Olmos, considerando la rentabilidad requerida y riesgo asociado a esta empresa, y teniendo en cuenta la naturaleza del giro del negocio de esta, el cual está enfocado en desarrollar y operar el Proyecto Irrigación Olmos.

A fin de determinar un valor adecuado y que incorpore todos los riesgos propios de la operación se utiliza la metodología Capital Asset Pricing Model, a la cual nos referiremos como CAPM por sus siglas en inglés.

Modelo CAPM:

Para aproximar el costo del patrimonio se utilizará de base la metodología del CAPM, la misma que será adaptada para incorporar el riesgo país del Perú.

Se seleccionó este modelo puesto que describe la relación entre el riesgo sistemático y su retorno esperado de una manera simple, bajo el supuesto que el único riesgo importante para un inversionista diversificado es el riesgo no diversificable, brindándonos de esta forma una aproximación a la rentabilidad que un inversionista debe exigir a la inversión, en función del riesgo que está asumiendo.

De esta forma, nos ayuda a predecir el costo de oportunidad para la empresa en cuestión con la siguiente fórmula:

$$COK = CAPM = Rf + \beta[E(Rm) - Rf] + RP$$

VARIABLES A DETERMINAR:

- Rf = Tasa libre de riesgo
- $E(Rm) - Rf$ = Prima por riesgo

- RP = Riesgo País
- β = Beta

Tasa libre de riesgo:

Entiéndase que, cuanto mayor sea la certeza sobre el retorno de un activo, menor será el riesgo asociado a este. De esta manera, se puede decir que la tasa libre de riesgo es aquel retorno que no varía con respecto a su retorno esperado, por lo que, no tiene riesgo.

Dada dicha condición, los bonos soberanos de Estados Unidos (EE.UU.) son la mejor aproximación a lo descrito líneas arriba, puesto que se trata de un país con una economía sólida y cuya probabilidad de impago es casi cero. Con esto, tomaremos los Bonos del Tesoro de EE.UU. a 10 años (T-Bonds; 3.42%) como tasa libre de riesgo para el modelo.

Descartamos el uso de los bonos de 20 y 30 años, ya que son bonos menos transados en comparación con el bono a 10 años. Adicionalmente, el periodo de proyección del modelo se acerca a la cantidad de años de vencimiento del bono. Así, la tasa del instrumento elegido es una mejor referencia para determinar el valor de los activos hoy.

Cabe resaltar, de manera adicional, que la tasa de este instrumento es la que convencionalmente se emplea como tasa libre de riesgo en el cálculo del CAPM.

Prima por riesgo:

Conceptualmente, la prima por riesgo es aquel retorno adicional al retorno de la tasa libre de riesgo que se requiere para compensar el riesgo de la inversión en un activo riesgoso.

De esta manera, para el cálculo de esta prima elegiremos la metodología de estimación implícita, ya que opinamos tiene una mejor base teórica que la prima histórica, ya que esta última supone que la prima por riesgo será igual al promedio histórico de las primas por riesgo en un periodo de tiempo. Cabe destacar que este periodo de tiempo se puede realizar tomando distintas ventanas temporales y el tipo de promedio puede variar entre aritmético y geométrico, a pesar de que un promedio podría verse afectado por valores extremos o sesgado por una mayor ponderación a los valores actuales.

La estimación implícita, por su parte, consiste en estimar el excedente de la tasa libre de riesgo que iguala el precio de las acciones que incorporaran las expectativas de crecimiento del mercado, tomando de referencia un índice que refleje dicho crecimiento del mercado. Por esto, es usual que, para estimar el rendimiento implícito en la cotización de un índice de mercado, se utilice al índice S&P 500, ya que este índice se compone de las 500 empresas más representativas del mercado de EE.UU., lo cual lo vuelve el índice que mejor representa al mercado.

Aswath Damodaran, hace un cálculo de la prima por riesgo implícita utilizando el índice S&P 500, proyectando las utilidades esperadas ajustadas por el pago en efectivo esperado como porcentaje de las utilidades antes mencionadas de dicho índice, obteniendo así los dividendos esperados más las recompras de este, ya que, finalmente, el efecto de recibir una compensación para el inversionista es equivalente a que aumente el valor de su posición por un cambio en la proporción de la capitalización bursátil.

Basados en el pronóstico de crecimiento para los próximos 5 años del consenso de analistas, podemos calcular el retorno esperado implícito del mercado, sabiendo el valor de la cotización del índice a la fecha. De esta forma, se puede determinar el retorno adicional al retorno de la tasa de libre de riesgo como 8.24%, conocido como prima por riesgo.

El factor β

El factor β es una medida de riesgo relativo que mide la sensibilidad del retorno de una acción con respecto al mercado. Esta variable se puede calcular mediante una regresión estadística de los retornos de la acción con respecto a los retornos de un índice del mercado, en caso la empresa liste en bolsa, o estimar utilizando comparables del sector. Dado que las acciones de H2OImos no cotizan en bolsa, utilizaremos las comparables del sector. Se utiliza como fuente de información la base de datos recopilada por Damodaran, de la cual se tomará el beta de economías Emergentes y tomaremos el beta desapalancado ajustado por dinero del sector de “Servicio de Agua” (considerando que la empresa se dedica a proveer agua a cultivos), el cual fue 0.48. Cabe mencionar que los betas obtenidos de Damodaran fueron calculados haciendo un promedio simple entre los betas de cada empresa, tomada como un promedio ponderado de las betas de regresión de rendimiento semanal de 2 y 5 años, con los betas de 2 años ponderados por 2/3.

Para apalancar el beta con nuestra estructura de deuda objetivo usaremos la fórmula de Hamada que es la siguiente:

$$\beta_L = \beta_u \left[1 + (1 - t) * \frac{D}{E} \right]$$

Donde:

- β_u = Beta desapalancado
- β_L = Beta apalancado

- t = Tasa de Impuesto a la renta (Teórica)
- $\frac{D}{E}$ = Estructura de capital

Así, calculamos el beta apalancado dada una tasa de impuesto a la renta de 30.0% y Estructura de capital de la industria de 88.42%, obteniendo un beta apalancado de 0.78.

Prima por riesgo país

A pesar de que no hay un método sistemático para calcular dicha prima, la metodología que usualmente explica este indicador se basa en el diferencial de rendimiento en dólares del bono soberano del país cuya prima se quiere calcular con respecto al bono del tesoro de EE.UU., multiplicado por la volatilidad relativa de acciones entre bonos (para ajustar por la diferencia de volatilidad entre renta fija y renta variable).

Aswath Damodaran calcula la volatilidad relativa tomando el índice del S&P Emerging Broad Market Index (equity index) dividiéndolo entre el índice Bond Market Association Emerging Market Public Bonds Spread. Este cálculo lo hace dos veces al año, uno en los primeros días de enero y el otro a mitad de año, el mismo que resultó en 1.17 para julio del 2022. Así mismo, dado que Moody's ajustó la calificación crediticia de Perú a Baa1, le corresponde un diferencial de rendimiento con respecto al tesoro americano de 1.92%.

Con todo esto, podemos definir a la prima de riesgo país en 2.23% aproximadamente.

Por último, ya que el flujo a descontar está en moneda local, soles peruanos, y la tasa calculada está en dólares, aplicamos la ecuación de Fisher para realizar el cambio de moneda.

$$(1 + I) = (1 + R)(1 + \pi)$$

Donde:

- I = Tasa nominal
- R = tasa real
- π = Inflación

Teniendo en cuenta que la inflación esperada para EE.UU. y la inflación esperada para Perú en 2022 es de 8.1% y 7.8%, respectivamente Así, se obtiene un costo de capital nominal en soles de 11.81%.

En la siguiente tabla resumimos el cálculo del CoK:

Tabla 84: Estimación del CoK

Descripción	Valores	Comentario
Capitalización de Mercado		
Número de acciones	3,592,326	
Precio de Mercado por Acción	n.a.	La empresa no cotiza en bolsa

Reapalancar betas

Valor de mercado Equity (S/ 000)	n.a.	La empresa no cotiza en bolsa
Valor de mercado de la deuda (S/ 000)		
D/E	88.42%	Al no tener D/E de mercado tomamos como referencia el de la Industria, Utility (Water) en Países Emergentes
Tasa impositiva	30.00%	Tasa impositiva según convenio de estabilidad jurídica
Beta desapalancada	0.48	Beta Emergentes Damodaran Utility Water ajustada por efectivo
Beta re apalancada	0.78	
COK durante el periodo de crecimiento extraordinario		
Tasa libre de riesgo	3.42%	Actualizado 07/12/2022
Beta re apalancado	0.78	
Prima por riesgo	8.24%	Prima por riesgo de mercado (Implícito)
Riesgo País	2.23%	Riesgo país
Costo de capital US\$ nominales	12.12%	$CAPM = R_f + \beta[E(R_m) - R_f] + RP$
Inflación esperada US\$ 2022	8.1%	
Inflación esperada S/ 2022	7.8%	
Costo de capital S/ nominales	11.81%	COK actual

Tabla AO1. Fuente: Elaboración propia

Tabla 85: Estimación del WACC**WACC**

Costo de capital	11.81%	
D/E	88.42%	
Tasa imponible	30.00%	
Costo de la deuda	5.53%	Bono VAC Marzo 2022
WACC 2022	8.09%	

WACC para valor terminal

D/E	83.45%	
Tasa imponible	30.00%	
Costo de la deuda	<u>6.01%</u>	Deberia reducirse dada la reduccion de la Inflación
WACC para valor terminal	<u>8.23%</u>	7. WAC para el Valor terminal

Tabla AO2. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AP. Cálculo de tasa de descuento por iliquidez

Para el cálculo de esta tasa, hemos usado la siguiente fórmula revisada en el curso de valorización de la Universidad del Pacífico:

$$\text{Spread} = 0.2013 - 0.0049 \text{ LN}(\text{Ventas}) - 0.0132 (\text{cash/activos}) \\ - 0.0393 \text{ D.UTL} - 0.0055 \text{ D.INV} - 0.1246 \text{ Freq}$$

Tabla 86: Estimación de la tasa de descuento por iliquidez

Descripción	FY21A	LTM Set 22
--------------------	--------------	-------------------

Ventas	93,817,095	98,176,706
Cash/Activos	0.2201	0.2536
D.UT	1.00	1.00
D.INV	-	-
Frec	0%	0%
Spread	6.91%	6.85%

Tabla API. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AQ. Identificación de riesgos

Riesgos Financieros

1. Riesgo de ingreso (Calificación del Off- taker)

Durante la operación, H2Olmos mantiene contratos take-or- pay con 19 clientes (sin riesgo de demanda), de los cuales el Grupo Gloria representa alrededor del 50% del total del ingreso. El riesgo asociado al portafolio de off-taker es bajo debido a:

- Baja probabilidad de incumplimiento de pago por el suministro de agua dado el bajo costo que implica este servicio sobre el total invertido, con un riesgo bajo, el contrato Take or pay, garantiza a H2Olmos una retribución fija mensual por parte de los usuarios, la misma que es independiente del nivel de uso / consumo real de agua por parte del Off Taker y de la disponibilidad (y calidad) del recurso hídrico. De la misma forma, El contrato de servicio se firmó, en simultáneo con el contrato de compraventa de tierras, por un plazo igual al periodo de la concesión. los off takers otorgan una carta fianza de un año de pago, por el servicio, la cual será ejecutada en caso no se cumplan los pagos mensuales y se consumirá por completo en 4 meses.
- Desvalorización acelerada de la tierra y cultivos, en caso no se reciba agua
- Ejecución de hipoteca como garantía del pago.

2. Riesgo de inflación

Impacto favorable en el Índice de reajuste diario (IRD) con el que se actualizan los precios para los usuarios según el contrato de concesión.

El incremento en la inflación genera un mayor gasto de interés (ajuste VAC), sin embargo este efecto se diluye en el tiempo debido a la amortización de la deuda.

3. Riesgo de tipo de cambio

Si bien el tipo de cambio para determinar los ingresos es fijo según el contrato de concesión, el resto de transacciones de la empresa están afectas al riesgo de tipo de cambio del mercado.

4. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez traducido en que el pago de financiamiento e inversión requeridas por la empresa deben ser cubiertas por el flujo generado por la operación, así como mantener la caja restringida requerida por el contrato de concesión. En el periodo histórico y en la proyección observamos que la empresa cumple con los covenants financieros de la deuda requeridos y no ha requerido tomar deuda adicional.

5. Riesgo de cambios en el contrato de financiamiento

Modificaciones y/o adendas a cualquier contrato y/o documento vinculado al financiamiento que pudiera afectar a los bonistas.

Riesgos no financieros

1. Riesgo hídrico y fenómenos climatológicos

Ya que el Proyecto Irrigación Olmos (localizadas en el Valle de Olmos) consiste en la construcción de un sistema de irrigación para suministrar agua a 43,500 hectáreas, este presenta alta dependencia del río Huancabamba el cual, suministra recursos hídricos para el Proyecto. El 55% de dichos recursos se genera aguas abajo de la confluencia del río Huancabamba con la presa Limón, asegurando un futuro suministro sostenible, así mismo el

proyecto posee una reserva de 454 Hm³ para mitigar dicho riesgo. Asimismo el Fenómeno del Niño u otros fenómenos climatológicos podrían afectar el flujo hídrico (caudal) disponible de la empresa.

Cabe señalar que el riesgo hídrico (riesgo de que el agua no esté disponible en cantidades suficientes) es asumido por el off-taker, por lo que cualquier déficit hídrico no tiene un impacto económico en H2OImos.

2. Riesgo de conexión

Los servicios del Proyecto dependen de que la conexión con el río Huancabamba, fuente del agua que se utiliza para el proyecto de irrigación, se encuentre en óptimas condiciones. El riesgo es mitigado gracias a que el Proyecto de Trasvase del agua es operado por el mismo accionista que H2OImos. Asimismo, contrato con off-takers indica que cualquier problema con la conexión y obras del trasvase que limite la disponibilidad del servicio, no será responsabilidad de H2OImos.

3. Riesgo de consutreción

Al ser un proyecto bastante grande y con una gran necesidad de inversión y construcción de obras, existía un riesgo importante para que las obras sean terminadas en la forma y tiempos adecuados. Este riesgo se vio mitigado al transferir el riesgo de construcción a Odebrecht Perú Ingeniería y Construcción S.A.C. (OPIC) a través de la firma de un contrato “Llave en mano” para el Diseño, Procura y Construcción de las Obras de Irrigación del Proyecto Olmos. Asimismo, al ser la empresa constructora del mismo grupo económico que H2OImos, tenía los incentivos alineados para cumplir de manera adecuada con los tiempos de ejecución, además de la experiencia y expertise necesario para llevarlo a cabo. Este riesgo ya no aplica en la fase de operación y mantenimiento de la empresa.

4. Riesgo de modificación del contrato de concesión

Actualmente Perú en un periodo de 5 años ha tenido 6 presidentes, esto debido a una inestabilidad política latente, el último en dejar la presidencia fue Pedro Castillo, el cual planteo un gobierno de izquierda, la actual presidenta, Dina Boluarte, ex vicepresidenta de Castillo, actualmente tiene el deber a llamar a elecciones lo antes posible, por lo cual el escenario político en el país sigue siendo cambiante, esto representa para H2olmos un escenario de incertidumbre política, donde podría verse afectado si un nuevo gobierno no comparte los mismos puntos de vista que su predecesor, a pesar de haber firmado un convenio de Estabilidad Jurídica con el Estado Peruano y contrato de concesión.

5. Riesgo reputacional

H2olmos, pertenece al grupo Novonor (antes Odebrecht) la misma que ha participado en actos de corrupción en algunos proyectos como el caso Lava Jato, por lo que la justicia peruana la viene investigando. A pesar de buscar refrescar su imagen con un cambio de nombre y de conseguir la certificación ISO 37001:2016 Anti-bribery Management System, se ha visto disminuida la confianza en la integridad del grupo.

Esta mancha reputacional podría truncar futuras renovaciones de la concesión, y porque no, futuros proyectos con el estado, perdiendo así la posibilidad de generar valor agregado para el grupo, a pesar que el 15 de febrero de 2019, CNO firmó un Acuerdo de Colaboración y Beneficios con el Ministerio Público y la Procuraduría Pública peruana, en el cual se establece, entre otros, el beneficio premial de eximir a CNO (y las empresas del mismo grupo económico) de los alcances de la Ley 307371, no obstante, hasta la fecha, se encuentra pendiente que H2Olmos sea excluida en la relación de empresas comprendidas bajo los alcances de dicha ley.

En la siguiente tabla se resume la matriz de riesgos:

Tabla 87: Matriz de riesgos

Probabilidad/ Impacto	0	1	2	3	4	5
0				Riesgo de ingresos por calificación de off-taker, hídrico y fenómenos climatológicos, conexión con el Río Huancabamba, Riesgo de construcción		
1						Riesgo de liquidez
2						Riesgo de modificación del contrato de concesión
3					Riesgo de tipo de cambio	
4						
5	Riesgo de reputacional			Riesgo de inflación, efecto en deuda	Riesgo de inflación, incremento en los ingresos	

Tabla AQ1. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AR. Flujo de caja escenario de refinanciamiento de deuda

Tabla 88: Flujo de caja libre del accionista proyectado

Moneda: PENm	Dic22F	Dic23F	Dic24F	Dic25F	Dic26F	Dic27F	Dic28F	Dic29F	Dic30F	Dic31F	Dic32F	Dic33F	Dic34F	Set35F
Utilidad Neta	0.6	11.6	15.8	18.2	21.3	23.8	26.5	29.2	32.1	35.2	38.3	40.7	41.5	34.4
+ Depreciación y amortización	30.8	30.8	30.7	30.7	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.7	30.7	30.7	30.6	23.2
+ Desvalorización de IME	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Estimación de cobranza dudosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Devengado interés, VAC y Costos Transaccionales	36.9	24.3	21.4	19.7	17.7	15.6	13.3	10.8	8.1	5.2	2.3	-	-	-
- Anticipos recibidos	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(16.1)	(11.9)
- Ganancia por Venta de Activo Fijo	(0.0)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variación en cuentas de balance	12.7	1.6	(0.2)	(0.2)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.8)	(0.5)	(0.5)
Flujo de Caja Operativo	64.9	52.2	51.5	52.2	52.6	53.0	53.3	53.6	53.9	54.1	54.3	54.4	55.4	45.2
CAPEX	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	-
Venta de Activos	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6
Flujo de Caja de Inversión	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	2.6
+ Deuda (Amortización de Capital)	(16.0)	(19.8)	(22.0)	(23.8)	(25.7)	(27.8)	(30.0)	(32.5)	(35.1)	(38.0)	(41.0)	-	-	-
+ Deuda (Pago de Interés)	(12.3)	(20.1)	(21.1)	(19.3)	(17.4)	(15.3)	(13.1)	(10.6)	(8.0)	(5.1)	(2.0)	-	-	-
Dividendos	(4.2)	(0.5)	(10.5)	(14.2)	(16.4)	(20.8)	(23.8)	(26.5)	(29.2)	(32.1)	(35.2)	(38.3)	(40.7)	(119.0)
Flujo de Caja de Financiamiento	(32.6)	(40.4)	(53.6)	(57.3)	(59.5)	(63.9)	(66.9)	(69.5)	(72.3)	(75.2)	(78.3)	(38.3)	(40.7)	(119.0)
Flujo de Caja del periodo	31.7	11.1	(2.7)	(5.7)	(7.5)	(11.6)	(14.2)	(16.6)	(19.1)	(21.8)	(24.7)	15.5	14.0	(71.2)
Efectivo inicial	122.8	154.5	165.6	162.8	157.1	149.6	138.0	123.8	107.2	88.2	66.4	41.7	57.2	71.2
Efectivo final	154.5	165.6	162.8	157.1	149.6	138.0	123.8	107.2	88.2	66.4	41.7	57.2	71.2	-

Tabla ARI. Fuente: Elaboración propia

Apéndice AS. Simulación de montecarlo

Tabla 89: Simulación de Montecarlo del valor del patrimonio



Mínimo	154,175,822
Máximo	18,680,000,000
Media	554,854,934.69
IC: 90%	± 15,971,471.99
Moda	247,980,147.47
Mediana	378,713,486.21
Desv Est	686,471,034.82
Asimetría	10.5776
Curtosis	211.8146
Valores	5000
Errores	0
Filtrados	0
Izquierda X	198,677,418.83
Izquierda P	5.00%
Derecha X	1.49E+09
Derecha P	95.00%
Dif X	1.29E+09
Dif P	90.00%

Tabla AS1. Fuente: Elaboración propia

Tabla 90: Simulación de Montecarlo del valor de la acción

Valor por acción

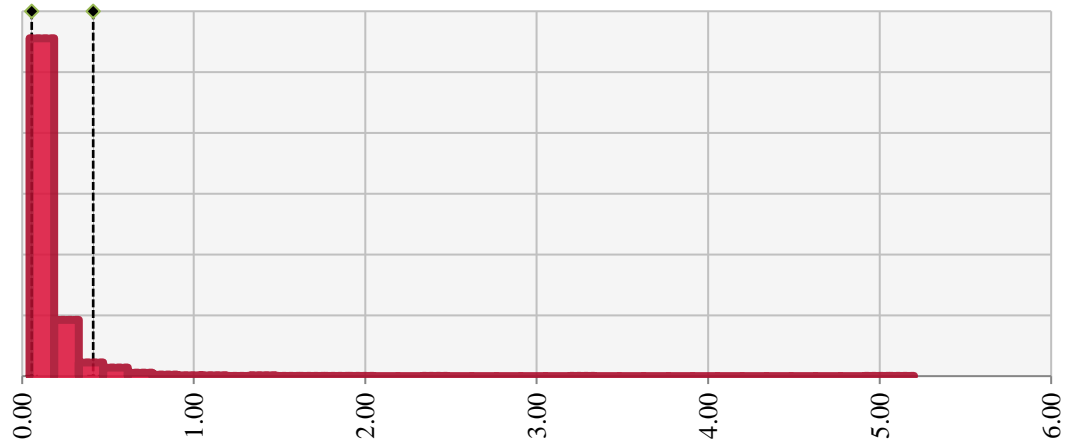


Tabla AS.2. Fuente: Elaboración propia

Mínimo	0.0429
Máximo	5.2001
Media	0.1545
IC: 90%	± 0.00445
Moda	0.069
Mediana	0.1054
Desv Est	0.1911
Asimetría	10.5776
Curtosis	211.8146
Valores	5000
Errores	0
Filtrados	0
Izquierda X	0.06
Izquierda P	5.00%
Derecha X	0.41
Derecha P	95.00%
Dif X	0.3591
Dif P	90.00%