

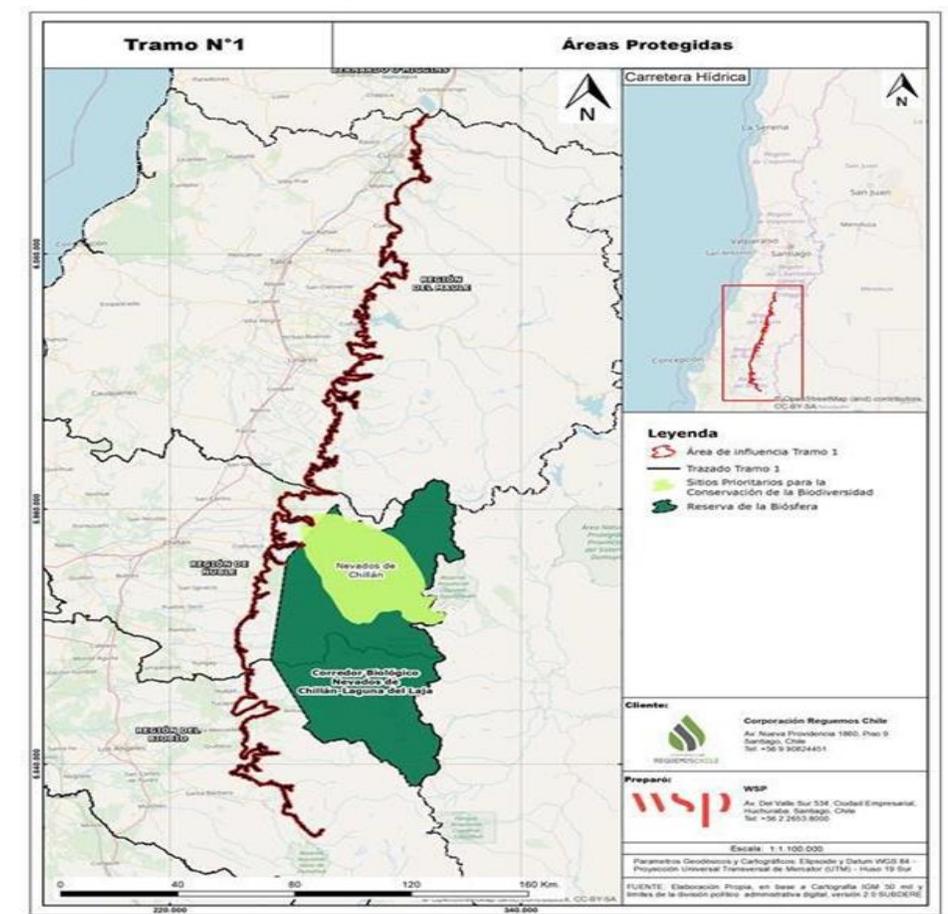
Acta Ordinaria Sesión Ordinaria de diciembre de 2021 Consejo de Concesiones

A las 16:00 horas del día 13 de diciembre de 2021, se dio inicio a la presente sesión del Consejo de Concesiones, la cual debido a las circunstancias de excepción que vive el país consecuencia del Covid-19, se llevó a cabo por video conferencia. La sesión se realizó bajo la presidencia de la señora María Soledad Arellano S., y asistieron también a la sesión del Consejo los señores Juan Andrés Varas B., Rodrigo Delgadillo S., Iván Poduje C. y Tomás Flores J.

Se encontraban en la sala virtual, especialmente invitados doña Marcela Hernández M., en calidad de Directora General de Concesiones, don José Tomás Muñoz V., Jefe de la Unidad de Proyectos Especiales de la Dirección de Concesiones de Obras Públicas. Actuó como Secretario abogado don Francisco Ignacio Ribbeck G.

En la sesión la Presidenta del Consejo efectuó el correspondiente saludo protocolar, y luego, se revisaron los siguientes temas:

- **Iniciativa privada de trasvase de recurso hídrico N°472 Carretera Hídrica Tramo 1**
 - **Ficha y Ubicación del Proyecto**

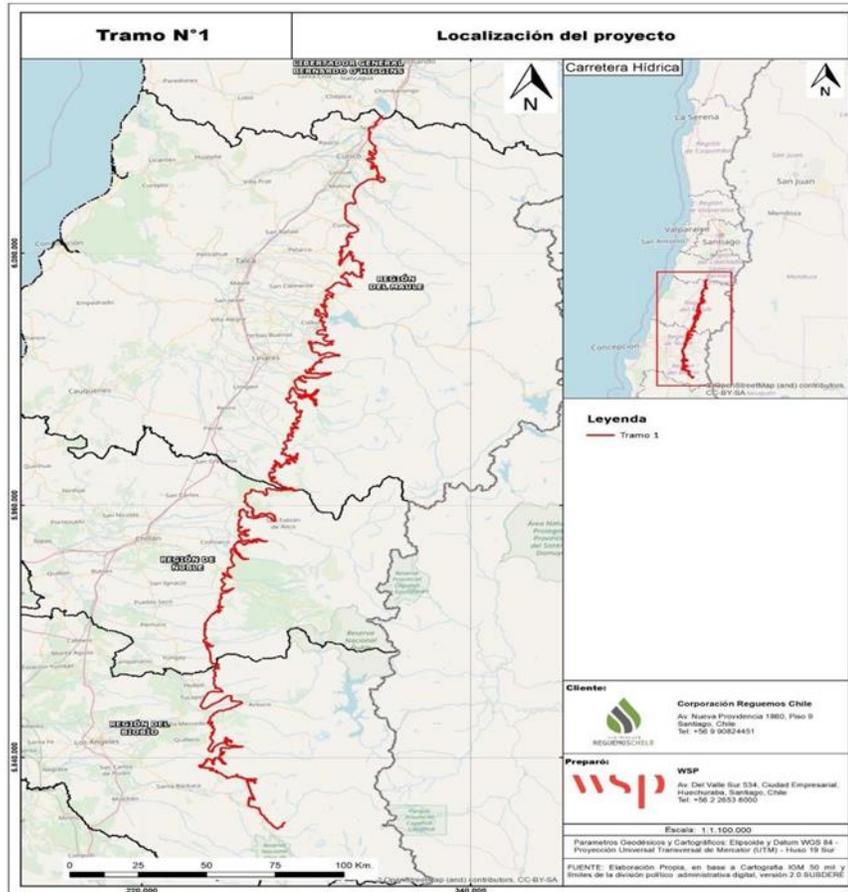


Información del Proyecto:	
Fecha de Ingreso	3 de septiembre 2019.
Iniciativa	Privada N°472
Estado	Etapa de Presentación.
Región	Región del BíoBío hasta VI Región.
Área de Influencia	El tramo 1 comienza en el río Queuco (VIII Región) a una cota aproximada de 520 m.s.n.m., siguiendo la parte baja de la Cordillera de los Andes, siguiendo su recorrido hacia el norte, recogiendo aguas de los ríos Diguillín, Chillán, Niblinto, Cato, Ñuble, Perquilauquen, Longaví, Achibueno y Ancoa. El tramo 1 utilizará el Canal Teno-Chimbarongo localizado en la comuna de Teno para descargar al embalse Convento Viejo un caudal de 30 m ³ /s.
Postulante	Asociación Reguemos Chile
Inversión Estimada	UF 151.542.552
Plazo estimado de la Concesión	50 años.
Tarifa	a) Pago por agua: Precio de agua a usuario final, se propone una única tarifa de UF 0,086/m ³ por agua suministrada. b) Conexión o empalme: Adicionalmente, se define un pago por una vez, al inicio, que permite instalar el sistema de entrega del agua. Para este pago se tiene previsto un precio por empalme o conexión, el cual varía según las hectáreas beneficiadas, diferenciado entre:
Rentabilidad Privada / Social	9,7% / 11,6%
Subsidio	UF 52.959.303 Total
IMG	No requiere.

▪ **Descripción del Proyecto:**

- Consiste en un proyecto de canalización, que permitirán transportar agua de algunas cuencas invernalmente excedentarias, específicamente desde la Región del BíoBío hasta la Región Metropolitana.
- El proyecto propone regar aproximadamente 324.000 nuevas hectáreas, distribuidas entre las regiones VIII y R.M. Para ello, se contempla retirar aguas invernales de algunas cuencas, desde las regiones del BíoBío y Maule, que constituirán los aportes de la Carretera Hídrica con un caudal que varía entre los 40 m³/s y los 120 m³/s. Los retiros de agua se realizarán durante los meses de máxima disponibilidad hídrica y menor demanda, es decir entre los meses de mayo a noviembre.
- La mayor parte de la conducción será de manera gravitacional, con una pendiente de 0,02% de manera de cumplir con las velocidades máximas y mínimas de diseño, utilizando las pendientes naturales que posee la geografía de Chile, mientras que en los lugares que no sea posible se utilizará estaciones de bombeo o elevación.

- El trazado contempla también optimizar el uso y explotación de la energía, analizando la instalación a futuro de centrales hidroeléctricas en los puntos de entrega y aprovechar tecnologías nuevas que permitan generar energía en el canal.
- Se considerará sección trapezial a lo largo del trazado del canal, a excepción de los sectores en donde la pendiente transversal del terreno no lo permita, o genere movimientos de tierra muy importantes; en donde se utilizará secciones rectangulares.
- Se utilizará radier de hormigón y taludes de 12 cm de espesor, como revestimiento del canal principal sección trapezial. Para los tramos del canal principal en sección rectangular se considera materialidad hormigón.
- Para la sección del canal proyectado, se considera requerido transportar el flujo a través de túneles excavados en roca.
- Se proyectan diferentes obras de arte tipo a lo largo de la canalización del tramo 1, cuya cantidad se presenta en el formulario. (Sifones, Canoas, Bocatomas).
- Uno de los principales objetivos de este proyecto es alimentar los embalses existentes del Biobío hacia el norte, los que actualmente ocupan entre un 20% y 70% de su capacidad en algunos meses del año.
- Los embalses por lo que pasa el trazado del Tramo 1 son:
 - Bullileo
 - Digua
 - Colbun
 - Ancoa
 - Convento Viejo
 - Rapel
- Área de Influencia: El tramo 1 comienza en el río Queuco (VIII Región) a una cota aproximada de 520 m.s.n.m., siguiendo la parte baja de la Cordillera de los Andes, siguiendo su recorrido hacia el norte, recogiendo aguas de los ríos Diguillín, Chillán, Niblinto, Cato, Ñuble, Perquilauquen, Longaví, Achibueno y Ancoa.
- El tramo 1 utilizará el Canal Teno - Chimbarongo localizado en la comuna de Teno para descargar al embalse Convento Viejo un caudal de 30 m³/s.



▪ **Demanda:**

- Las áreas potenciales a desarrollar como polos de agricultura regada en el tramo 1, corresponden a una superficie de 1.021.774 hectáreas.
- El escenario de uso de suelo agrícola que se ha estimado para la presentación de esta Iniciativa Privada considera la incorporación al riego de un 40% del área total identificada con potencial regable.
 - Estos son los beneficios que se consideraron en la evaluación social del proyecto.
- El proyecto incorpora al riego territorios que se ubican entre la Región de O'Higgins y la Región de Biobío, impactando en la disponibilidad de agua para riego en 71 comunas.
- De acuerdo con cifras del Censo del año 2017, publicadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, estas 71 comunas concentran el 14,3% de la población nacional. Del total de sus habitantes el 19,3% viven en zonas rurales, representando el 23,4% del total de la población rural del país.

- La población de las regiones O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío presenta índices de pobreza por ingreso del 10,0%, 12,4%, 16,4% y 12,3% respectivamente, todas tasas superiores a la media nacional del 8,5%.

Año de inicio de la operación	DEMANDA (Hectáreas totales del Tramo 1)	Observaciones (1)
5	21.316	1 Estas áreas corresponden a superficies que potencialmente podrían acoger nuevos proyectos de desarrollo agrícola, basados en la incorporación de las tierras al riego, es decir se descuentan las áreas actualmente regadas.
10	80.990	2 Se asumió una curva logística para el crecimiento de demanda de uso agrícola bajo riego, en donde al año 22 se alcanza un 40% de uso de la superficie identificada con potencial agrícola regable.
15	184.756	
20	299.585	
22-50	325.330	En el año 22 se alcanza a cubrir el total de la demanda a abastecer (40% del potencial) que esta dado por la oferta de agua.

Inversión Presupuestada – Identificación de Partidas

- **Calendario de Inversión:**

Dado que para la construcción se consideró una construcción secuencial, en base a 10 años de construcción total, con una construcción anual promedio de 100 kilómetros, se tiene una inversión constante dado por los siguientes montos.

Tipo de Obra ⁽¹⁾	MONTO ANUAL (UF)									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Tramo 1	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229	15.131. 229

- **Origen de los Ingresos privados:**

- **Venta servicio de transporte de agua:** El proyecto considera la venta del servicio de transporte de agua a las nuevas zonas potenciales de riego, definidas en el estudio de demanda, a una **tarifa de 0.086 unidades de fomento (UF) por metro cubico**. Es una tarifa asociada a la capacidad de pago de los agricultores, respaldada tanto en el estudio de demanda, así como en una revisión de proyectos internacionales orientados a agricultura de alta eficiencia.
- **Cobro por empalme al sistema de carretera hídrica:** El proyecto considera el cobro de un pago al momento de conectar el sistema a las nuevas zonas potenciales de riego, se asume como un pago único al inicio del contrato de cada agricultor y que tiene su justificación en el alza de la plusvalía del terreno, una vez que este cuente con agua.

- Km 0 – km 335 UF 96,41/ha
(Aplica desde el río Queuco hasta Curicó)

- Km 335 – km 570 UF 144,62/ha
(Aplica desde Curicó hasta Parral)

- Km 570 – km 1015 UF 192,82/ha
(Aplica desde Parral hacia el norte de toda carretera hídrica).

➤ **El proyecto no considera ingresos potenciales que pueden mejorar sustancialmente su rentabilidad:**

- Venta de agua a sanitarias
- Venta de agua a sistemas de agua potable rural
- Ingresos por generación hidroeléctrica.

▪ **Subsidio requerido:**

➤ **UF 52.959.303 Total.** Se contempla un subsidio fijo para la construcción de las obras. Este se pagaría contra los hitos que se definan, en 20 cuotas semestrales.

➤ Valor Cuota semestral planificada durante la duración de la construcción de la carretera de 10 años de: UF 2.647.965

➤ El subsidio señalado equivale a un **35% del valor total de la obra,**

▪ **Cobertura de Ingresos Mínimos Garantizados (IMG):**

➤ No considera.

Evaluación Privada:

<i>Inversión (UF)</i>	151.542.552
<i>Plazo Concesión</i>	50 años
<i>TIR (%)</i>	9,7%
<i>VAN (6%)</i>	71.899.493 UF
<i>VAN (12%)</i>	(17.492.474) UF
<i>VAN (15%)</i>	(27.401.475) UF

<i>Situación</i>	<i>Descripción</i>	<i>TIR (%)</i>	<i>VAN (6%)</i>	<i>VAN (12%)</i>	<i>VAN (15%)</i>
I	Aumento en la Inversión en un 25%	8,4%	53.802.328 UF	(31.385.382) UF	(39.741.748) UF
II	Disminución de la Demanda en un 25%	8,5%	48.116.822 UF	(25.392.356) UF	(32.304.826) UF
III	Aumento en los costos de explotación en un 30%	9,6%	71.317.801 UF	(17.744.647) UF	(27.586.184) UF
IV	I y II ocurren simultáneamente	7,4%	30.019.658 UF	(39.285.265) UF	(44.645.099) UF
V	II y III ocurren simultáneamente	8,5%	47.535.131 UF	(25.644.530) UF	(32.489.535) UF
VI	I y III ocurren simultáneamente	8,4%	53.220.637 UF	(31.637.556) UF	(39.926.457) UF
VII	I, II y III ocurren simultáneamente	7,3%	29.437.966 UF	(39.537.439) UF	(44.829.808) UF

Evaluación Social:

<i>Inversión Social (UF)</i>	145.734.741 UF
<i>TIR (%)</i>	11,63%
<i>VAN (6%)</i>	242.842.290 UF
<i>VAN (12%)</i>	-4.772.753 UF

<i>Situación</i>	<i>Descripción</i>	<i>TIR (%)</i>	<i>VAN (12%)</i>	<i>VAN (15%)</i>
I	Aumento en la Inversión en un 25%	10,5%	-\$23.282.268	-\$43.646.650
II	Disminución de los Beneficios en un 25%	10,0%	-\$23.937.204	-\$38.258.171
III	I y II ocurren simultáneamente	9,0%	-\$42.446.719	-\$54.165.674

- **Iniciativa privada de trasvase de recurso hídrico N°479 Solución Hídrica para la zona Macrocentral de Chile**

- **Ficha y Ubicación del Proyecto**



Fecha de Ingreso	31 de enero 2020.
Iniciativa	Privada N°479
Estado	Etapas de Presentación.
Región	Región del BíoBío, Región de Ñuble, Región del Maule, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins y Región Metropolitana.
Área de Influencia	Todas las comunas cercanas a la zona costera entre la VIII y VII región, desarrollándose posteriormente por el valle central de la VI y la V región, y cercano a la Provincia de Melipilla, Región Metropolitana.
Postulante	EURO ENGINEERING GROUP CHILE SPA
Inversión Estimada	UF 31.671.012
Plazo estimado de la Concesión	28 años. (3 años de construcción)
Tarifa	Sanitarias :A fijar por el Estado (Tarifa media de Estudio: 0,25 US\$/m3) Agricultura: A fijar por concesionario (Tarifa media Estudio: 0,57 US\$/m3) Minería: A fijar por concesionario (Tarifa media Estudio: 3,0 US\$/m3)
Rentabilidad Privada / Social	24,71% / 54,27%
Subsidio	No considera
IMG	Los ingresos Mínimos Garantizados podrían considerarse para los primeros 10 años de operación, debido a los riesgos de impago, y de adaptación del sistema. Año 1: 2.546.512,86 UF ; Año 10: 2.652.742,34 UF. Valor Presente : 18.083.684 UF, corresponde al 13,2% de los ingresos.

▪ **Descripción del Proyecto:**

- **Servicio propuesto en la iniciativa:** El sistema planificado está dirigido a entregar un servicio de transporte y distribución del recurso hídrico desde las fuentes disponibles hasta los puntos de demanda ubicados en la Zona Macrocentral de Chile, que actualmente están afectados por déficit o emergencia hídrica.
La iniciativa Privada tiene como primera prioridad, asegurar el suministro de agua para la Población de la zona costera y semi costera, ubicada entre la V y VIII región, que ha sido afectada por la grave escasez hídrica existente.
Contempla el suministro a aquellas plantas de tratamiento (Sanitarias), que requieran del recurso para dar un adecuado servicio a sus clientes.
Complementariamente, considera el suministro necesario para la recuperación de más de 100.000 hect. agrícolas, y un caudal de seguridad para la Minera El Teniente, de 1,03 m³/seg, ya que esta minera depende principalmente de las lluvias, que han presentado una importante tendencia negativa en los últimos años.
- **Captación del recurso:** Considera la captación del recurso en los Ríos Biobío, Maule y Rapel, definiéndose a nivel de perfil los tipos de estructura a utilizar.
Esta captación del recurso se enmarca en los Derechos de Agua que la Dirección General de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas ha solicitado para tal fin.
Los caudales a captar en cada río variarán a lo largo del año dentro de los máximos impuestos por dichos derechos de agua, 36 m³ para el Río Biobío, 16 m³ para el Maule y 8 m³ para Rapel.
- **Infraestructura de transporte del recurso:** Se ha considerado el empleo de tuberías de acero de gran diámetro, de entre 3 y 2,5 metros.
- **Estaciones de bombeo:** Para el diseño de las estaciones de bombeo necesarias para transportar el agua y salvar los desniveles existentes.
- **Abastecimiento energético:** Para el abastecimiento energético de la instalación se ha considerado el empleo de energía convencional.
- **Balsas de regulación:** Todos los tramos de la propuesta disponen de un sistema de balsas de regulación. Este sistema incorpora un conjunto de balsas, de tamaño variable, situadas estratégicamente, de modo que pueden garantizar un mínimo de 12 horas de suministro continuo a cualquier punto de consumo ante cualquier incidencia en su entorno, quedando el resto de la red con una reserva de hasta 7 días frente a eventuales problemas de emergencia.
- **Sistemas auxiliares de operación y seguridad:** La conducción se completa con todos los sistemas auxiliares necesarios para su gestión, como sistema de telemando y telecontrol, aviso, emergencias, etc.
- **Elementos singulares:** Además se han considerado diversos elementos singulares que será necesario ejecutar en determinados puntos de la conducción, y que implican una repercusión económica significativa. (Acueductos; Pasos bajo cauces de mediana entidad; Hincas y túneles)

- **Expropiaciones:** La Faja de expropiación necesaria para la instalación de las tuberías depende de su diámetro, por lo que su ancho varía entre 12 mt (Matriz) y 8 mt.(ramales). Esto permitirá mantener una faja para circulación de vehículos de control y mantenimiento de la Infraestructura.
- **Área de Influencia:**
 - Área de Influencia, incluye principalmente a las zonas de captación del recurso (VIII, VII y VI región).
 - De esta forma, la zona de Influencia incluye a todas las comunas cercanas a la zona costera entre la VIII y VII región, desarrollándose posteriormente por el valle central de la VI y la V región, y cercano a la Provincia de Melipilla, Región Metropolitana.
 - La Iniciativa está dirigida a entregar una solución a aquellas comunas de la zona Macrocentral, permanentemente afectados por déficit hídrico o emergencia agrícola.
- **Demandas Hídricas estimadas para cada uno de los consumidores tramificados por regiones, y una demanda estimada por emergencia:**

Consumo	Región Metropolitana	V Región	VI Región	VII Región	XVI Región	VIII Región	Sector por definir	TOTAL
Población	0,34	0,45	0,26	0,56	0,24	0,52	0	2,370
Agricultura	0,000	0,625	2,453	5,230	6,227	3,306	0	17,841
Minería			1,03				0	1,030
Emergencia							3,76	3,760
	0,34	1,0754	3,743416	5,78959	6,46666	3,825578	3,76	25,00

Año	DEMANDA (especificar unidades)	Observaciones (1)
1	25,00 m3/s	La demanda es coherente con la capacidad del Sistema de Captación, transporte y distribución de AC, propuesto en la Iniciativa Privada (25 m3/seg). No obstante, es factible aumentar el suministro en caso de Emergencias.
5	25,00 m3/s	
10	25,00 m3/s	
15	25,00 m3/s	
20	25,00 m3/s	
25	25,00 m3/s	

- **Inversión Presupuestada – Identificación de Partidas**

Calendario de Inversión:

TIPO DE OBRA ⁽¹⁾	MONTO ANUAL (UF)			
	Año 1	Año 2	Año 3	TOTAL
CONDUCCIÓN PRINCIPAL	2.257.181,45	9.028.725,81	11.285.907,27	22.571.814,53
RAMALES	663.738,45	2.654.953,80	3.318.692,25	6.637.384,50
OBRAS SINGULARES	117.606,88	470.427,51	588.034,39	1.176.068,78
VARIOS (Telegestión. Modif. Servicios, Medidas ambientales y Limpieza Faja)	130.574,12	522.296,46	652.870,58	1.305.741,16
EXPROPIACIONES	49.993,89	199.975,57	249.969,46	499.938,92
Total	3.219.094,79	12.876.379,16	16.095.473,95	32.190.947,90

▪ **Origen de los Ingresos privados:**

- Se definirá un valor base del transporte, que considera una tarifa por volumen de agua transportada desde las zonas de captación hasta los centros de consumo, definiendo franjas tarifarias medias de suministro para la Población, la Agricultura y la Minería.
- No obstante, para el agua cruda destinada a tratamiento para su potabilización y suministro a la Población, la tarifa se adaptará a los precios de captación del recurso que deben soportar las Empresas Sanitarias en cada sector, asegurando así la estabilidad en el suministro, y a un precio igual o menor al que deben asumir los usuarios en la actualidad.

▪ **Nivel y Estructura tarifaria:**

- Sanitarias :A fijar por el Estado (Tarifa media de Estudio: 0,25 US\$/m³)
- Agricultura: A fijar por concesionario (Tarifa media Estudio: 0,57 US\$/m³)
- Minería: A fijar por concesionario (Tarifa media Estudio: 3,0 US\$/m³)

▪ **Subsidio requerido:**

- No se considera subsidios.

▪ **Cobertura de Ingresos Mínimos Garantizados (IMG):**

- Los ingresos Mínimos Garantizados podrían considerarse para los primeros 10 años de operación, debido a los riesgos de impago, y de adaptación del sistema, por lo que se tienen los siguientes IMG's:
- Valor Presente: **18.083.684 UF**, corresponde al **13,2 % de los ingresos. Y anualmente corresponde a un 21% de los ingresos.**

▪ **Evaluación del Proyecto**

Evaluación Privada:

Inversión (UF)	32.190.947,90
Plazo Concesión	25 años
TIR (%)	24,71%
VAN (6%)	82.785.218
VAN (8%)	59.961.971
VAN (12%)	31.462.128
VAN (15%)	18.840.821

Evaluación Social:

Inversión Social (UF)	31.671.012,00
TIR (%)	54,27 %
VAN (12%)	155.507.494
VAN (15%)	110.088.801

Evaluación Económica y Social del Postulante

Situación	Descripción	TIR (%)	VAN (8%)	VAN (12%)	VAN (15%)
I	Aumento en la Inversión en un 25%	20,19%	52.212.557	24.334.216	12.130.045
II	Disminución de la Demanda en un 25%	18,19%	34.044.151	14.722.285	5.841.257
III	Aumento en los costos de explotación en un 30%	23,80%	59.961.971	28.964.916	16.946.522
IV	I y II ocurren simultáneamente	14,61%	26.294.736	7.259.762	-869.520
V	II y III ocurren simultáneamente	17,18%	30.230.655	11.890.462	3.946.957
VI	I y III ocurren simultáneamente	19,42%	48.399.061	21.837.004	10.235.745
VII	I, II y III ocurren simultáneamente	13,73%	22.481.240	4.762.550	-2.763.819

Situación	Descripción	TIR (%)	VAN (12%)	VAN (15%)
I	Aumento en la Inversión en un 25%	46,47%	147.673.503,87	102.952.477,35
II	Disminución de los Beneficios en un 25%	44,39%	108.796.630,31	75.430.276,99
III	I y II ocurren simultáneamente	37,71%	100.962.639,92	68.293.952,88

Deliberación del Consejo de Concesiones

Los consejeros valoran las propuestas dado el contexto de sequía y cambio climático que vive el país, por lo cual desarrollar proyectos que vayan en la línea de enfrentar dichos desafíos es necesario y destacable.

Sin perjuicio de ello, los Consejeros manifiestan su preocupación por varias indefiniciones que comprometen la viabilidad de los proyectos, solicitando que puedan ser mejor estudiadas, definidas y explicadas por el proponente con el objeto de poder evaluar apropiadamente el interés público del mismo. Estos puntos son:

IP N°472:

- Justificación de la diferenciación de los cobros por empalme: El Consejo cuestiona el hecho de que se establezcan 3 tramos con cobros diferenciados por empalmes intermedios, y que se vincule el cobro al número de hectáreas a regar, y no simplemente al volumen de agua utilizada. Faltaría, en definitiva, explicar mejor el fundamento de la diferencia.
Adicionalmente, y más esencial aún, no parece estar justificada la presencia de agua excedentaria en las épocas en que precisamente se requeriría riego en los terrenos vinculados a puntos de conexión intermedios (problema que no existe cuando se entrega agua en embalses, que puedan acumular en invierno y primavera para la temporada de riego).
- Explicación sobre los costos de los puntos de conexión: Falta precisar cuáles serían los supuestos costos de conexión, ya que los principales puntos de entrega de acuerdo al proyecto son embalses, donde ya existen redes de distribución y canalización, por lo que no se entiende por qué se plantean costos por conexión, si ya existen instalaciones.
- Valorización de los derechos de aguas: Los consejeros cuestionan que no exista valorización de los derechos de aguas de los privados o del estado. Se solicita que dicho aspecto sea analizado y justificado, ya sea como parte de los subsidios en el caso de los derechos de aguas de la DOH, ya que si bien es cierto se contempla las inversiones en obras para el servicio de transporte del recurso hídrico, no se contempla el costo de adquisición del derecho de aguas.
- Necesidad de evaluar demanda del proyecto: Los Consejeros destacan la necesidad de que se evalúe una proyección de la demanda del proyecto, dado que no existe claridad sobre cuál es la disposición a pagar de los regantes usuarios de embalses, ni tampoco la disposición de estos a permitir que los excedentes sean transportados a otra área en periodos de escasez.
- Compatibilidad con otras iniciativas: Parte de las aguas consideradas en la propuesta, correspondiente a excedentes de invierno, compiten con los

recursos considerados en el Plan de Embalses del Consejo de Ministros de la Comisión Nacional de Riego.

IP N°479:

- Subestimación de los costos: Llama la atención que los costos del proyecto se consideran subestimados. Falta incluir información de los costos de inversión y los costos operacionales.
- Cuestionamiento al trazado del proyecto: El Consejo cuestiona el trazado del proyecto, ya que no estaría debidamente considerada la topografía particular de la cordillera de la costa, quebradas o sifones, en el área en que se proyecta dicho trazado, lo cual impactaría las obras requeridas para su concreción.
- Falta de consideración de los cambios de servicio: Otra observación es que falta considerar el impacto y valor de los cambios de servicio en el costo del proyecto.
- Incertidumbre en la disponibilidad de agua para el período de análisis: los efectos del cambio climático en nuestro país plantean incertidumbres en la futura disponibilidad del agua que será trasportada por la tubería. Más aún, en la región de O'Higgins ya se declaró zona de escasas hídrica para sus 33 comunas (decreto MOP N°179), por lo que ya en la actualidad no parece razonable plantear la extracción de aguas del río Rapel para el proyecto.

Acuerdo del Consejo de Concesiones

Los Consejeros acuerdan posponer el pronunciamiento sobre las iniciativas y solicitar a los proponentes que aclaren los puntos expuestos.

Mediante correo electrónico dirigido a la Secretaría del Consejo, los miembros del Consejo de Concesiones asistentes confirmaron su conformidad con la presente Acta Ordinaria.