

Informe de Uso Capacidad Técnica Disponible
Definitivo para la conexión del proyecto
FV Oro y Cielo
(88,5 MW)

NUP 4413

06 de noviembre de 2024

Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red

www.coordinador.cl

CONTROL DEL DOCUMENTO**APROBACIÓN**

Versión	Aprobado por
Definitiva	Carla Hernández O'. – Subgerente de Interconexión de Proyectos.

REVISORES

Nombre	Cargo
Miguel Monasterio A.	Jefe Departamento de Acceso Abierto
Ignacio Figueroa F.	Jefe Departamento de Estándares y Normativa

AUTORES

Nombre	Cargo
Nicolás Núñez G.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Pablo Luna A.	Ingeniero Departamento de Acceso Abierto.
Alfonso Figueroa P.	Ingeniero Departamento de Estándares y Normativa.

REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del Cambio
6 de noviembre de 2024	Informe de Capacidad Técnica Disponible Definitivo
23 de septiembre 2024	Informe de Capacidad Técnica Disponible Preliminar

CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	4
2. OBSERVACIONES AL INFORME DE USO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE PRELIMINAR	6
2.1 SOLICITANTE	6
2.2 INVOLUCRADAS	6
3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA.....	6
4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE	6
5. CONCLUSIONES	12
6. REQUISITOS Y CONDICIONES DE CONEXIÓN.....	12
6.1 PUNTO DE CONEXIÓN	12
6.2 REQUISITOS PARA EL USO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE.....	12
6.3 PLAZO PARA LA DECLARACIÓN EN CONSTRUCCIÓN	12
6.4 CARÁCTER CON EL QUE SE OTORGA EL USO	13
6.5 OBRAS NECESARIAS	13
6.6 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN.....	13
6.7 GARANTÍA	13
7. ANEXOS.....	14
7.1 ANTECEDENTES CONSIDERADOS PARA EL CÁLCULO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE	14
7.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN	14
7.1.2 CONTRATOS DE TRANSPORTE	18
7.1.3 PROYECTOS FEHACIENTES Y SUCTD EN ZONA DEDICADA	19
7.2 COMUNICACIONES	20
7.3 ANTECEDENTES DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN.....	20
7.4 MINUTA DE REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL.....	20
7.5 BASE DE DATOS DIGSILENT	20
7.6 GARANTÍA	20
7.7 OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR	20

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe contiene el análisis de capacidad técnica disponible y las condiciones de rechazo de la Solicitud de Uso de Capacidad Técnica Disponible Definitivo (SUCTD) para la conexión del proyecto FV Oro y Cielo, promovido por la empresa solicitante Acciona Energía Chile SpA.

El proyecto consiste en una central de generación solar fotovoltaica de 88,5 MW, con un consumo propio de 0,5 MW. La potencia nominal del proyecto fue ajustada a dicho valor por Acciona Energía Chile SpA durante el periodo de observaciones al Informe de Uso de Capacidad Técnica Disponible Preliminar, en aplicación del literal d), sección 5.3.2 del documento *“Procedimiento Interno: Criterios para la Aplicación del Régimen de Acceso Abierto”*.

En el Anexo 7.3 se expone el detalle de la solución de conexión propuesta, y cuyas características relevantes corresponden a las siguientes:

Tipo de proyecto:	Generación.
Tecnología	Solar fotovoltaica.
Potencia de inyección:	88,5 MW
Ubicación geográfica:	Comuna de Colina, Región Metropolitana.
Fecha estimada de DC:	Noviembre 2026 ¹ .
Fecha estimada de interconexión:	Abril 2029.
Punto de conexión:	Nueva S/E Seccionadora Oro y Cielo, la cual seccionará la línea existente 1x220 kV Polpaico – Santa Filomena, propiedad de Anglo American Los Bronces, entre las estructuras existentes N°34 y N°35, ubicada a 9,45 km de la S/E Polpaico aproximadamente.

Como resultado de la tramitación de la SUCTD, se ha determinado que la solución de conexión propuesta por el solicitante es viable y que el uso máximo esperado no supera la capacidad de diseño de las instalaciones de transmisión, según se detalla en los resultados presentados en las secciones 3 y 4 del presente Informe.

Por lo anterior, el Coordinador concluye con la aprobación de la solicitud en cumplimiento del Artículo 56° del Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (Reglamento).

¹ Para todos los proyectos cuya carta Gantt indique un plazo mayor a 24 meses a partir de la autorización de acceso abierto para obtener la declaración en construcción, el coordinador fijará 24 meses como plazo máximo, considerando la fecha de emisión del informe definitivo por parte del coordinador.

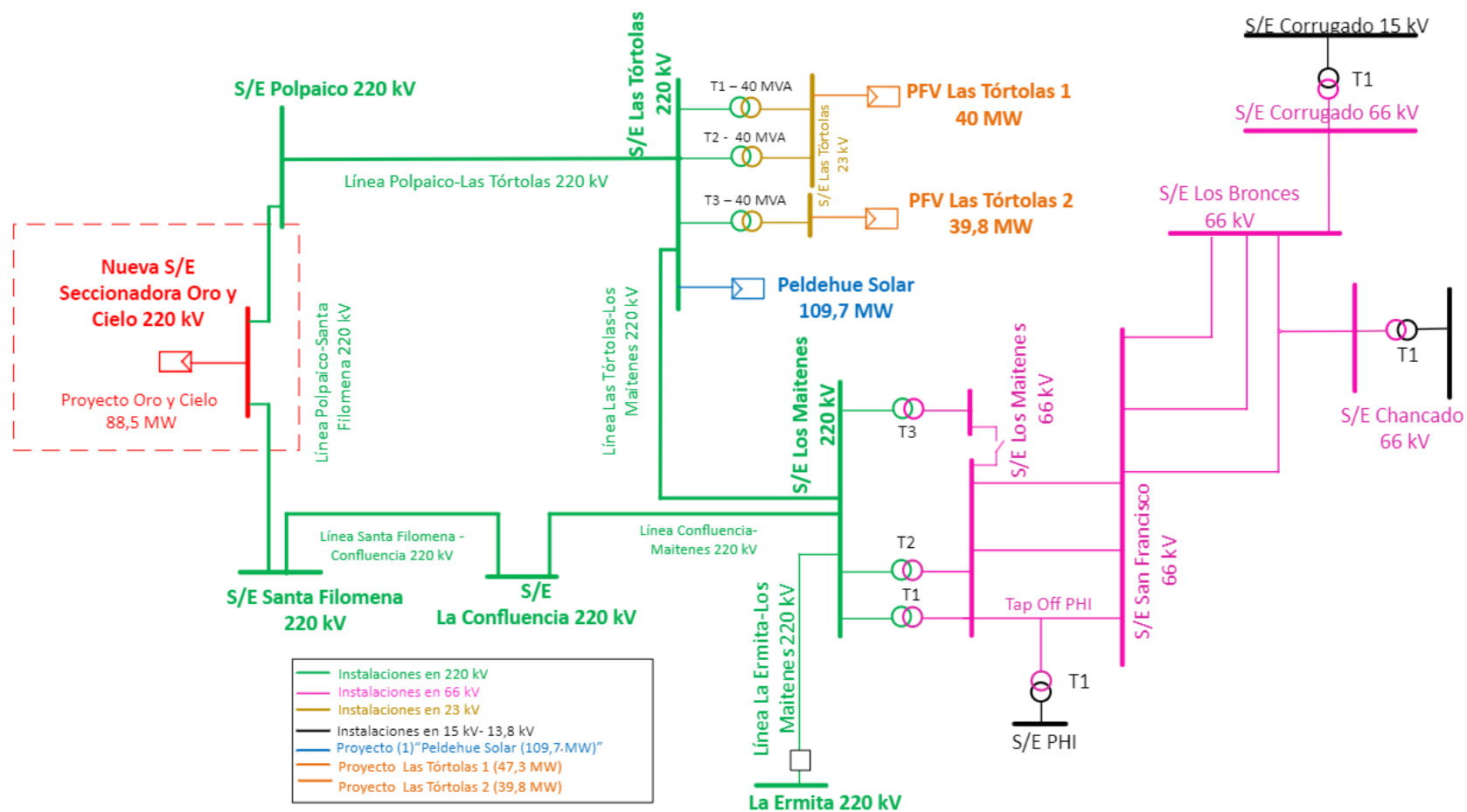


Figura 1. Diagrama Unilineal simplificado de la zona dedicada en análisis y proyectos de interés.

2. OBSERVACIONES AL INFORME DE USO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE PRELIMINAR

2.1 SOLICITANTE

La empresa Acciona Energía Chile SpA, en su calidad de solicitante, presentó observaciones a través del documento:

- SD-32_-_CEN_Observaciones_Informe_Preliminar_SUCTD_PF_Oro_y_Cielo_(88.5_MW)_-_Firmada.pdf

2.2 INVOLUCRADAS

La empresa Alfa Transmisora de Energía S.A, en su calidad de involucrada, no presentó observaciones.

La empresa Anglo American Sur S.A., en su calidad de involucrada, no presentó observaciones.

Las observaciones de las partes y la minuta de respuesta del Coordinador se encuentran disponibles en el Anexo 7.7.

3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VIABILIDAD TÉCNICA

La solución de conexión propuesta por el proyecto FV Oro y Cielo no presenta observaciones para la etapa de acceso abierto, según los resultados contenidos en la minuta “2310-DEN-RIC-PR4413-V1.pdf” disponible en anexo 7.4.

Sin perjuicio de ello, la empresa solicitante deberá atender las consideraciones y comentarios señalados en la sección 3 de dicha minuta durante el proceso de conexión definido en el Anexo Técnico “Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI.

4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE

La metodología empleada para el cálculo se encuentra fundamentada en las definiciones contenidas en el Párrafo III – Capítulo 3 del *Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión* (Reglamento) y en la sección 5.3.2 del *Procedimiento Interno: Criterios para la Aplicación del Régimen de Acceso Abierto*.

Las simulaciones realizadas verificaron el uso máximo esperado de las instalaciones dedicadas en los siguientes escenarios.

- **Escenario A:** Demanda baja, considerando todos los consumos desconectados en la zona dedicada, las instalaciones existentes y los proyectos ya aprobados en acceso abierto.

- **Escenario B:** Demanda alta, considerando todos los consumos conectados en la zona dedicada, las instalaciones existentes y los proyectos ya aprobados en acceso abierto.
- **Escenario C:** Demanda baja, considerando todos los consumos desconectados en la zona dedicada, las instalaciones existentes y los proyectos ya aprobados en acceso abierto, con la línea Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo en estado “fuera de servicio”.
- **Escenario D:** Demanda alta, considerando todos los consumos conectados en la zona dedicada, las instalaciones existentes y los proyectos ya aprobados en acceso abierto, con la línea Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo en estado “fuera de servicio”.

Los escenarios anteriormente descritos consideran la línea La Ermita-Los Maitenes 1x220 kV operando abierta, según lo indicado por Anglo American Sur en la carta DE06366-21.

Los flujos de potencia obtenidos se muestran en las tablas a continuación, indicando para cada elemento de interés del sistema de transmisión, en la zona de influencia, su uso máximo esperado.

Tabla 1. Capacidad Técnica Disponible de las instalaciones dedicadas, Escenario A día².

Instalación	Cap. Diseño	Contratos De Retiro	Escenario A sin proyecto FV Oro y Cielo				Escenario A con proyecto FV Oro y Cielo					
			Uso máximo esperado		CTD		Uso máximo esperado		CTD			
			[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]	[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Polpaico (Transelec) - Est. 1 220 kV C1)	328,085	260,000	165,214	79,248	<--	68,085	20,752	171,052	79,248	<--	68,085	20,752
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 1 - Est. 39 220 kV C1)	553,667	260,000	165,911	46,960	<--	293,667	53,040	171,797	46,960	<--	293,667	53,040
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 39 - Est. 42 220 kV C1)	277,405	260,000	165,919	93,726	<--	17,405	6,274	171,805	93,726	<--	17,405	6,274
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 42 - S/E Las Tórtolas)	277,405	260,000	165,950	93,726	<--	17,405	6,274	171,838	93,726	<--	17,405	6,274
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (SE Las Tortolas-Est. T42 CH 220 kV)	296,077	220,000	23,562	74,305	-->	76,077	25,695	17,681	74,305	-->	76,077	25,695
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. T42 CH-Est. 83 220 kV)	229,393	220,000	23,560	95,905	-->	9,393	4,095	17,680	95,905	-->	9,393	4,095
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. 83-SE Los Maitenes 220 kV)	228,631	220,000	23,539	96,225	-->	8,631	3,775	17,667	96,225	-->	8,631	3,775
1x220 kV Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	23,464	7,775	<--	278,329	92,225	106,111	35,160	<--	195,682	64,840
1x220 kV Santa Filomena - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	23,482	7,781	-->	278,311	92,219	17,632	5,842	-->	284,161	94,158
1x220 kV Confluencia-Santa Filomena C1	389,053	-	23,501	6,041	-->	365,552	93,959	17,644	4,535	-->	371,409	95,465
1x220 kV Los Maitenes-Confluencia C1	389,434	-	23,513	6,038	-->	365,921	93,962	17,651	4,532	-->	371,783	95,468
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C2	50,070	-	0,000	0,000	-	50,070	100,000	0,000	0,000	-	50,070	100,000
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C3	50,070	-	0,000	0,000	-	50,070	100,000	0,000	0,000	-	50,070	100,000
1x66 kV Los Maitenes-Tap PHI C1	50,985	-	0,000	0,000	-	50,985	100,000	0,000	0,000	-	50,985	100,000
1x66 kV Tap PHI-San Francisco C1	50,642	-	0,000	0,000	-	50,642	100,000	0,000	0,000	-	50,642	100,000
1x66 kV Tap Corrugado-San Francisco	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
1x66 kV Los Bronces-Tap Corrugado	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C2	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C3	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
1x66 kV Los Bronces-Corrugado	47,327	-	0,000	0,000	-	47,327	100,000	0,000	0,000	-	47,327	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°1	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°2	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°3	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000

² La columna A-B se refiere al sentido del flujo. Por ejemplo, en la fila 1, para el escenario A, se tiene que el flujo es desde Las Tórtolas hacia Polpaico, por lo tanto, la CTD en esa fila es de inyección.

Tabla 2. Capacidad Técnica Disponible de las instalaciones dedicadas, Escenario B día³

Instalación	Cap. Diseño	Contratos De Retiro	Escenario B sin proyecto FV Oro y Cielo						Escenario B con proyecto FV Oro y Cielo					
			Uso máximo esperado		CTD				Uso máximo esperado		CTD			
			[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]		[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]	
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Polpaico (Transelec) - Est. 1 220 kV C1)	328,085	260,000	59,330	79,248	-->	68,085	20,752		58,408	17,803	-->	68,085	20,752	
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 1 - Est. 39 220 kV C1)	553,667	260,000	59,330	46,960	-->	293,667	53,040		58,408	10,549	-->	293,667	53,040	
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 39 - Est. 42 220 kV C1)	277,405	260,000	58,894	93,726	-->	17,405	6,274		57,994	20,906	-->	17,405	6,274	
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 42 - S/E Las Tórtolas)	277,405	260,000	59,035	93,726	-->	17,405	6,274		58,139	20,958	-->	17,405	6,274	
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (SE Las Tortolas-Est. T42 CH 220 kV)	296,077	220,000	113,970	74,305	-->	76,077	25,695		108,358	36,598	-->	76,077	25,695	
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. T42 CH-Est. 83 220 kV)	229,393	220,000	113,881	95,905	-->	9,393	4,095		108,275	47,201	-->	9,393	4,095	
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. 83-SE Los Maitenes 220 kV)	228,631	220,000	112,869	96,225	-->	8,631	3,775		107,340	46,949	-->	8,631	3,775	
1x220 kV Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	120,550	39,945	-->	181,243	60,055		56,282	18,649	-->	245,511	81,351	
1x220 kV Santa Filomena - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	119,919	39,736	<--	181,874	60,264		125,207	41,488	<--	176,586	58,512	
1x220 kV Confluencia-Santa Filomena C1	389,053	-	69,135	17,770	<--	319,918	82,230		73,971	19,013	<--	315,082	80,987	
1x220 kV Los Maitenes-Confluencia C1	389,434	-	21,141	5,429	-->	368,293	94,571		15,628	4,013	-->	373,806	95,987	
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C2	50,070	-	16,473	32,900	-->	33,597	67,100		16,472	32,898	-->	33,598	67,102	
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C3	50,070	-	16,473	32,900	-->	33,597	67,100		16,472	32,898	-->	33,598	67,102	
1x66 kV Los Maitenes-Tap PHI C1	50,985	-	22,282	43,703	-->	28,703	56,297		22,280	43,699	-->	28,705	56,301	
1x66 kV Tap PHI-San Francisco C1	50,642	-	1,635	3,229	<--	49,007	96,771		1,635	3,229	<--	49,007	96,771	
1x66 kV Tap Corrugado-San Francisco	38,067	-	18,841	49,494	<--	19,226	50,506		18,841	49,494	<--	19,226	50,506	
1x66 kV Los Bronces-Tap Corrugado	38,067	-	3,491	9,171	<--	34,576	90,829		3,491	9,171	<--	34,576	90,829	
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C2	38,067	-	6,280	16,497	-->	31,787	83,503		6,280	16,497	-->	31,787	83,503	
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C3	38,067	-	5,634	14,800	-->	32,433	85,200		5,634	14,800	-->	32,433	85,200	
1x66 kV Los Bronces-Corrugado	47,327	-	15,330	32,392	-->	31,997	67,608		15,330	32,392	-->	31,997	67,608	
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°1	60,000	-	33,752	56,253	-	26,248	43,747		33,746	56,243	-	26,254	43,757	
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°2	60,000	-	22,501	37,502	-	37,499	62,498		22,497	37,495	-	37,503	62,505	
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°3	60,000	-	37,969	63,282	-	22,031	36,718		37,960	63,267	-	22,040	36,733	

³ La columna A-B se refiere al sentido del flujo. Por ejemplo, en la fila 1, para el escenario B, se tiene que el flujo es desde Polpaico hacia Las Tórtolas, por lo tanto, la CTD en esa fila es de retiro

Tabla 3. Capacidad Técnica Disponible de las instalaciones dedicadas, Escenario C día⁴

Instalación	Cap. Diseño	Contratos De Retiro	Escenario C sin proyecto FV Oro y Cielo				Escenario C con proyecto FV Oro y Cielo					
			Uso máximo esperado		CTD		Uso máximo esperado		CTD			
			[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]	[MVA]	[%]	A-B	[MVA]	[%]
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Polpaico (Transelec) - Est. 1 220 kV C1)	328,085	260,000	188,518	79,248	<--	68,085	20,752	275,156	83,867	<--	52,929	16,133
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 1 - Est. 39 220 kV C1)	553,667	260,000	189,440	46,960	<--	293,667	53,040	276,812	49,996	<--	276,855	50,004
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 39 - Est. 42 220 kV C1)	277,405	260,000	189,450	93,726	<--	17,405	6,274	276,829	99,792	<--	0,576	0,208
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 42 - S/E Las Tórtolas)	277,405	260,000	189,491	93,726	<--	17,405	6,274	276,901	99,818	<--	0,504	0,182
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (SE Las Tortolas-Est. T42 CH 220 kV)	296,077	220,000	0,000	74,305	-	76,077	25,695	87,621	74,305	<--	76,077	25,695
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. T42 CH-Est. 83 220 kV)	229,393	220,000	0,000	95,905	-	9,393	4,095	87,787	95,905	<--	9,393	4,095
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. 83-SE Los Maitenes 220 kV)	228,631	220,000	0,000	96,225	-	8,631	3,775	88,024	96,225	<--	8,631	3,775
1x220 kV Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x220 kV Santa Filomena - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	-	-	-	-	-	88,500	29,325	<--	213,293	70,675
1x220 kV Confluencia-Santa Filomena C1	389,053	-	0,000	0,000	-	389,053	100,000	88,295	22,695	<--	300,758	77,305
1x220 kV Los Maitenes-Confluencia C1	389,434	-	0,000	0,000	-	389,434	100,000	88,114	22,626	<--	301,320	77,374
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C2	50,070	-	0,000	0,000	-	50,070	100,000	0,000	0,000	-	50,070	100,000
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C3	50,070	-	0,000	0,000	-	50,070	100,000	0,000	0,000	-	50,070	100,000
1x66 kV Los Maitenes-Tap PHI C1	50,985	-	0,000	0,000	-	50,985	100,000	0,000	0,000	-	50,985	100,000
1x66 kV Tap PHI-San Francisco C1	50,642	-	0,000	0,000	-	50,642	100,000	0,000	0,000	-	50,642	100,000
1x66 kV Tap Corrugado-San Francisco	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
1x66 kV Los Bronces-Tap Corrugado	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C2	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C3	38,067	-	0,000	0,000	-	38,067	100,000	0,000	0,000	-	38,067	100,000
1x66 kV Los Bronces-Corrugado	47,327	-	0,000	0,000	-	47,327	100,000	0,000	0,000	-	47,327	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°1	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°2	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°3	60,000	-	0,000	0,000	-	60,000	100,000	0,000	0,000	-	60,000	100,000

⁴ La columna A-B se refiere al sentido del flujo. Por ejemplo, en la fila 1, para el escenario C, se tiene que el flujo es desde Las Tórtolas hacia Polpaico, por lo tanto, la CTD en esa fila es de inyección.

Tabla 4. Capacidad Técnica Disponible de las instalaciones dedicadas, Escenario D día⁵

Instalación	Cap. Diseño	Contratos De Retiro	Escenario D sin proyecto FV Oro y Cielo				Escenario D con proyecto FV Oro y Cielo					
			Uso máximo esperado		CTD		Uso máximo esperado		CTD			
			[MVA]	[%]			[MVA]	[%]	[MVA]	[%]		
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Polpaico (Transec) - Est. 1 220 kV C1)	328,085	260,000	181,057	79,248	-->		68,085	20,752	117,627	35,853	-->	68,085 20,752
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 1 - Est. 39 220 kV C1)	553,667	260,000	181,053	46,960	-->		293,667	53,040	117,627	21,245	-->	293,667 53,040
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 39 - Est. 42 220 kV C1)	277,405	260,000	177,290	93,726	-->		17,405	6,274	115,788	41,740	-->	17,405 6,274
1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 42 - S/E Las Tórtolas)	277,405	260,000	177,254	93,726	-->		17,405	6,274	115,816	41,750	-->	17,405 6,274
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (SE Las Tortolas-Est. T42 CH 220 kV)	296,077	220,000	244,667	82,636	-->		51,410	17,364	156,475	52,849	-->	76,077 25,695
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. T42 CH-Est. 83 220 kV)	229,393	220,000	244,138	106,428	-->		0,000	0,000	156,221	68,102	-->	9,393 4,095
1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. 83-SE Los Maitenes 220 kV)	228,631	220,000	238,218	104,193	-->		0,000	0,000	153,334	67,066	-->	8,631 3,775
1x220 kV Polpaico - Seccionadora Oro y Cielo C1	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
1x220 kV Santa Filomena - Seccionadora Oro y Cielo C1	301,793	-	-	-	-		-	-	88,500	29,325	<--	213,293 70,675
1x220 kV Confluencia-Santa Filomena C1	389,053	-	51,275	13,179	-->		337,778	86,821	40,137	10,317	<--	348,916 89,683
1x220 kV Los Maitenes-Confluencia C1	389,434	-	136,633	35,085	-->		252,801	64,915	58,823	15,105	-->	330,611 84,895
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C2	50,070	-	16,516	32,986	-->		33,554	67,014	16,498	32,950	-->	33,572 67,050
3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C3	50,070	-	16,516	32,986	-->		33,554	67,014	16,498	32,950	-->	33,572 67,050
1x66 kV Los Maitenes-Tap PHI C1	50,985	-	22,338	43,813	-->		28,647	56,187	22,315	43,768	-->	28,670 56,232
1x66 kV Tap PHI-San Francisco C1	50,642	-	1,631	3,221	<--		49,011	96,779	1,632	3,223	<--	49,010 96,777
1x66 kV Tap Corrugado-San Francisco	38,067	-	18,849	49,515	<--		19,218	50,485	18,845	49,505	<--	19,222 50,495
1x66 kV Los Bronces-Tap Corrugado	38,067	-	3,493	9,176	<--		34,574	90,824	3,492	9,173	<--	34,575 90,827
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C2	38,067	-	6,283	16,505	-->		31,784	83,495	6,282	16,502	-->	31,785 83,498
3x66 kV San Francisco-Los Bronces C3	38,067	-	5,637	14,808	-->		32,430	85,192	5,635	14,803	-->	32,432 85,197
1x66 kV Los Bronces-Corrugado	47,327	-	15,333	32,398	-->		31,994	67,602	15,332	32,396	-->	31,995 67,604
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°1	60,000	-	33,931	56,552	-		26,069	43,448	33,852	56,420	-	26,148 43,580
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°2	60,000	-	22,621	37,702	-		37,379	62,298	22,568	37,613	-	37,432 62,387
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°3	60,000	-	38,228	63,713	-		21,772	36,287	38,113	63,522	-	21,887 36,478

⁵ La columna A-B se refiere al sentido del flujo. Por ejemplo, en la fila 1, para el escenario D, se tiene que el flujo es desde Polpaico hacia Las Tórtolas, por lo tanto, la CTD en esa fila es de retiro

De los resultados expuestos, se verifica que en los escenarios que consideran la conexión del proyecto FV Oro y Cielo, el uso máximo esperado no supera la capacidad de diseño de las instalaciones. Por lo anterior, y de acuerdo con las definiciones del artículo 63° del Reglamento, se concluye que en Estado Normal existe capacidad técnica disponible para la conexión del proyecto FV Oro y Cielo.

Por otra parte, existe una condición preexistente de sobrecarga por efecto de los retiros informados por el propietario de las instalaciones hacia el año 2027, lo que es identificado mediante el Escenario D. Esta situación no es atribuible al proyecto FV Oro y Cielo y es compensada al considerar la inyección de los proyectos aprobados en etapa de acceso abierto.

5. CONCLUSIONES

Con base en los antecedentes presentados en las secciones anteriores y conforme lo establecen, tanto el artículo 80° de la Ley General de Servicios Eléctricos como el artículo 56° del Reglamento, el Coordinador Eléctrico Nacional aprueba la SUCTD del proyecto FV Oro y Cielo (88,5 MW), sujeto al cumplimiento de los requisitos indicados en la Sección 6 del presente informe.

6. REQUISITOS Y CONDICIONES DE CONEXIÓN

6.1 PUNTO DE CONEXIÓN

La conexión aprobada para el proyecto FV Oro y Cielo se realizará a través de una nueva S/E Seccionadora Oro y Cielo, la cual seccionará la línea existente 1x220 kV Polpaico – Santa Filomena, propiedad de Anglo American Los Bronces, entre las estructuras existentes N°34 y N°35, ubicada a 9,45 km de la S/E Polpaico aproximadamente.

6.2 REQUISITOS PARA EL USO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE

El desarrollo del proyecto se encuentra sujeto al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Durante el proceso definido en el Anexo Técnico *“Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI”*, deberá cumplir con las exigencias establecidas en la normativa vigente, entre ellas, con los requerimientos establecidos en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad del Servicio y sus respectivos anexos aplicables.

6.3 PLAZO PARA LA DECLARACIÓN EN CONSTRUCCIÓN

El Proyecto FV Oro y Cielo deberá estar declarado en construcción, a más tardar, en la Resolución Exenta de la Comisión Nacional de Energía que “Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción”, a más tardar en **noviembre de 2026**⁶.

⁶ Para todos los proyectos cuya carta Gantt indique un plazo mayor a 24 meses a partir de la autorización de acceso abierto para obtener la declaración en construcción, el coordinador fijará 24 meses como plazo máximo, considerando la fecha de emisión del informe definitivo por parte del coordinador.

De acuerdo con el artículo 58° del Reglamento, quedará sin efecto la aprobación de uso de capacidad técnica en el caso que la empresa solicitante incumpla los requisitos o plazos establecidos en el presente informe.

6.4 CARÁCTER CON EL QUE SE OTORGA EL USO

Una vez que el proyecto concrete el uso de la capacidad técnica disponible en las instalaciones de transmisión dedicadas, se entenderá que el uso de ésta es de carácter indefinido.

6.5 OBRAS NECESARIAS

Respecto a la conexión del proyecto, se contempla la ejecución de, al menos, las siguientes obras conforme lo informado por la empresa solicitante:

- Seccionamiento de la línea Polpaico – Santa filomena 220kV entre las estructuras existentes N°34 y N°35, ubicada a 9,45 km de la S/E Polpaico aproximadamente. (Cambio de estructura de suspensión T11B-6 por estructura de anclaje T11B-6.1).

Lo anterior incluye todas las modificaciones a las instalaciones existentes, ya sean fundaciones, estructuras, sistemas de medida, control y protecciones, urbanizaciones y todas las necesarias para la ejecución del proyecto.

6.6 REQUERIMIENTOS MINIMOS DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN

La empresa solicitante deberá desarrollar las etapas de ingeniería posteriores a la aprobación de la SUCTD dando cumplimiento a la normativa vigente, entre otras, a la Norma Técnica de Seguridad y Calidad del Servicio (NTSyCS) y al Anexo Técnico “Exigencias Mínimas de Diseño de Instalaciones de Transmisión”, lo que será exigido durante el proceso de conexión del proyecto.

6.7 GARANTÍA

El solicitante, por medio de la Plataforma de Acceso Abierto y correspondencia hizo entrega de los siguientes documentos asociados a la garantía:

- i. Documento: “Antecedentes_N6_-_Determinación_garantia_SUCTD_Firmada.pdf”.
- ii. Documento “Antecedente_N6_Boleta_Garantía_Oro_y_Cielo.pdf”. Vencimiento: 31-05-2025.
- iii. Documento “Antecedente_N5_Declaracion-Jurada-AA_Oro_y_Cielo_Firmada”.

Por otro lado, se indica Acciona Energía Chile SpA será responsable de mantener las garantías vigentes hasta 3 meses posterior a la fecha de puesta en servicio del proyecto FV Oro y Cielo y, en caso de ser requerido, deberá comunicar al Coordinador la renovación de las garantías a beneficio de los propietarios con al menos 3 meses de anticipación a su vencimiento.

7. ANEXOS

7.1 ANTECEDENTES CONSIDERADOS PARA EL CÁLCULO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE

7.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE DISEÑO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Mediante la tabla 5, la tabla 6, tabla 7 y tabla 8 se presentan los parámetros de las líneas de transmisión, transformadores de poder, transformadores de corriente y parámetros de barras respectivamente en la zona de interés.

Tabla 5. Parámetros de líneas de transmisión en el sistema de transmisión dedicado.

ID	Línea	Calificación	Tensión [kV]	Longitud [km]	Conductor	Conductores por fase	Lím. térmico permanente en verano [kA]
4016	1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Polpaico (Transelec) - Est. 1 220 kV C1)	Dedicada	220	0,03	AAAC	2	0,861
					1200 mm ²		
4017	1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 1 - Est. 39 220 kV C1)	Dedicada	220	15,62	AAAC	2	1,453
					402,84 mm ²		
4018	1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 39 - Est. 42 220 kV C1)	Dedicada	220	0,33	AAAC	1	0,728
					402,84 mm ²		
4019	1x220 kV Polpaico-Las Tórtolas C1 (Est. 42 - S/E Las Tórtolas)	Dedicada	220	1,63	AAAC	1	0,728
					633 mm ²		
4020	1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (SE Las Tortolas-Est. T42 CH 220 kV)	Dedicada	220	1,63	AAAC	1	0,777
					402,82 mm ²		
4021	1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. T42 CH-Est. 83 220 kV)	Dedicada	220	18,45	AAAC	1	0,602
					633 mm ²		
4022	1x220 kV Las Tórtolas-Los Maitenes C1 (Est. 83-SE Los Maitenes 220 kV)	Dedicada	220	24,09	AAAC	1	0,600
					375 mm ²		
1117	1x220 kV Polpaico-Santa Filomena C1	Dedicada	220	33,80	AAAC	1	0,792
					608,04 mm ²		
628	1x220 kV Santa Filomena-Confluencia C1	Dedicada	220	28,90	AAAC	1	1,021
					608,04 mm ²		
1074	1x220 kV Confluencia-Maitenes C1	Dedicada	220	16,99	AAAC	1	1,022
					608,04 mm ²		

ID	Línea	Calificación	Tensión [kV]	Longitud [km]	Conductor	Conductores por fase	Lím. térmico permanente en verano [kA]
64	3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C2	Dedicada	66	15,64	Patridge ACSR	1	0,440
					57 mm ²		
34	3x66 kV Los Maitenes-San Francisco C3	Dedicada	66	15,64	Patridge ACSR	1	0,440
					57 mm ²		
35	1x66 kV Los Maitenes-Tap PHI C1	Dedicada	66	10,85	Patridge ACSR	1	0,510
					57 mm ²		
36	1x66 kV Tap PHI-San Francisco C1	Dedicada	66	4,71	Patridge ACSR	1	0,440
					157 mm ²		
3989-3990-3742-3743-3744	3x66 kV San Francisco-Los Bronces C2	Dedicada	66	7,20	Cu 3/0 AWG	1	0,333 ⁷
					85 mm ²		
3745-3746-3991-3992-3993	3x66 kV San Francisco-Los Bronces C3	Dedicada	66	7,20	Patridge ACSR	1	0,333 ⁸
					157 mm ²		

Tabla 6. Parámetros de transformadores de poder en el sistema de transmisión dedicado.

Transformador	Calificación	Tensión [kV]	Capacidad Nominal [MVA]
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°1	Dedicada	220/69/15 kV	40
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°2	Dedicada	220/69/15 kV	40
Tr. Los Maitenes 220/69/15 kV N°3	Dedicada	220/69/15 kV	40
Tr. Las Tórtolas 220/25 kV N°1	Dedicada	230/23	60
Tr. Las Tórtolas 220/25 kV N°2	Dedicada	230/23	60
Tr. Las Tórtolas 220/25 kV N°3	Dedicada	230/23	60

Tabla 7. Parámetros de transformadores de corriente en el sistema de transmisión dedicado.

Transformador de corriente	Ubicación	Razón de Transformación [A]
TC S/E Maitenes J20	S/E Maitenes J20	300-600 / 1-1
TC S/E Maitenes J20	S/E Maitenes J20	200-400 / 5-5-5
TC S/E Maitenes B6	S/E Maitenes B6	400-600 / 5-5-5
TC S/E Maitenes B7	S/E Maitenes B7	400-600 / 5-5-5

⁷ Para el cálculo de la capacidad técnica disponible, se utiliza la capacidad de la sección tramo más restrictiva.

⁸ Para el cálculo de la capacidad técnica disponible, se utiliza la capacidad de la sección tramo más restrictiva.

Transformador de corriente	Ubicación	Razón de Transformación [A]
TC S/E Maitenes B11	S/E Maitenes B11	400-800 / 5-5-5
TC S/E Santa Filomena J1	S/E Santa Filomena J1	300-600 / 1-1
TC S/E Santa Filomena J2	S/E Santa Filomena J2	300-600 / 1-1
TC S/E Confluencia J1	S/E Confluencia J1	300-600 / 1-1-1
TC S/E Confluencia J2	S/E Confluencia J2	300-600 / 1-1-1
TC S/E San Francisco B1	S/E San Francisco B1	600/5-5-5
TC S/E San Francisco B4	S/E San Francisco B4	600/5-5-5
TC S/E San Francisco B5	S/E San Francisco B5	600/5-5-5
TC S/E San Francisco B2	S/E San Francisco B2	600/5-5-5
TC S/E San Francisco B3	S/E San Francisco B3	600/5-5-5
TC S/E San Francisco B6	S/E San Francisco B6	300/5-5-5
TC S/E Bronces B12	S/E Los Bronces B12	300/5-5-5-5
TC S/E Bronces B14	S/E Los Bronces B14	200/5-5-5-5
TC S/E Bronces B21	S/E Los Bronces B21	600/5-5-5-5
TC S/E Bronces B31	S/E Los Bronces B31	600/5-5-5-5

Tabla 8. Parámetros de transformadores de corriente en el sistema de transmisión dedicado.

Barra	Calificación	Tensión [kV]	Capacidad Nominal [kA]
Barra S/E Las Tórtolas	Dedicada	220	1,198
Barra S/E Los Maitenes	Dedicada	220	0,834
Barra S/E Los Maitenes	Dedicada	66	0,727
Barra S/E Polpaico	Dedicada	220	3,949
Barra S/E Confluencia	Dedicada	220	-
Barra S/E Santa Filomena	Dedicada	220	1,06
Barra S/E San Francisco	Dedicada	220	2,5
Barra S/E Los Bronces	Dedicada	220	1,25
Barra S/E Corrugado	Dedicada	220	-
Barra S/E Chancado	Dedicada	220	-

Mediante la tabla 9, 10, 11 y tabla 12, se presentan el despacho y la demanda utilizado para el análisis día y noche.

Tabla 9. Despachos de centrales y consumos en escenarios A - B⁹ día.

Instalaciones	Esc. A			Esc. B		
	P	Q	S	P	Q	S
	[MW]	[MVar]	[MVA]	[MW]	[MVar]	[MVA]
PFV Peldehue	109,700	0,000	109,700	109,700	0,000	109,700
Las Tórtolas 1	40,000	0,000	40,000	40,000	0,000	40,000
Las Tórtolas 2	39,800	0,000	39,800	39,800	0,000	39,800
FV Oro y Cielo	96,200	0,000	96,200	96,200	0,000	96,200
S/E Las Tórtolas	0,000	0,000	0,000	90,000	25,79	93,877
S/E Maitenes	0,000	0,000	0,000	87,000	34,840	93,716
S/E Confluencia	0,000	0,000	0,000	79,000	28,673	84,043
S/E Santa Filomena	0,000	0,000	0,000	50,000	10,159	51,021

Tabla 10. Despachos de centrales y consumos en escenarios C – D¹⁰ día.

Instalaciones	Esc. C			Esc. D		
	P	Q	S	P	Q	S
	[MW]	[MVar]	[MVA]	[MW]	[MVar]	[MVA]
PFV Peldehue	109,700	0,000	109,700	109,700	0,000	109,700
Las Tórtolas 1	40,000	0,000	40,000	40,000	0,000	40,000
Las Tórtolas 2	39,800	0,000	39,800	39,800	0,000	39,800
FV Oro y Cielo	96,200	0,000	96,200	96,200	0,000	96,200
S/E Las Tórtolas	0,000	0,000	0,000	90,000	25,79	93,877
S/E Maitenes	0,000	0,000	0,000	87,000	34,840	93,716
S/E Confluencia	0,000	0,000	0,000	79,000	28,673	84,043
S/E Santa Filomena	0,000	0,000	0,000	50,000	10,159	51,021

Tabla 11. Despachos de centrales y consumos en escenarios A - B noche.

Instalaciones	Esc. A			Esc. B		
	P	Q	S	P	Q	S
	[MW]	[MVar]	[MVA]	[MW]	[MVar]	[MVA]
PFV Peldehue	0,000	0,000	0,000	109,700	0,000	109,700
Las Tórtolas 1	0,000	0,000	0,000	40,000	0,000	40,000

⁹ Las demandas de los Bronces, correspondientes a las subestaciones Las Tórtolas, Maitenes, Confluencia y Santa Filomena fueron modeladas según lo informado por AngloAmerican en carta DE00238-22 “Requerimientos_de_Inyeccion_y_Retiro_de_AAS”.

¹⁰ Las demandas de los Bronces, correspondientes a las subestaciones Las Tórtolas, Maitenes, Confluencia y Santa Filomena fueron modeladas según lo informado por AngloAmerican en carta DE00238-22 “Requerimientos_de_Inyeccion_y_Retiro_de_AAS”.

Instalaciones	Esc. A			Esc. B		
	P	Q	S	P	Q	S
	[MW]	[MVar]	[MVA]	[MW]	[MVar]	[MVA]
Las Tórtolas 2	0,000	0,000	0,000	39,800	0,000	39,800
FV Oro y Cielo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
S/E Las Tórtolas	0,000	0,000	0,000	90,000	25,79	93,877
S/E Maitenes	0,000	0,000	0,000	87,000	34,840	93,716
S/E Confluencia	0,000	0,000	0,000	79,000	28,673	84,043
S/E Santa Filomena	0,000	0,000	0,000	50,000	10,159	51,021

Tabla 12. Despachos de centrales y consumos en escenarios C – D noche.

Instalaciones	Esc. C			Esc. D		
	P	Q	S	P	Q	S
	[MW]	[MVar]	[MVA]	[MW]	[MVar]	[MVA]
PFV Peldehue	0,000	0,000	0,000	109,700	0,000	109,700
Las Tórtolas 1	0,000	0,000	0,000	40,000	0,000	40,000
Las Tórtolas 2	0,000	0,000	0,000	39,800	0,000	39,800
FV Oro y Cielo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
S/E Las Tórtolas	0,000	0,000	0,000	90,000	25,79	93,877
S/E Maitenes	0,000	0,000	0,000	87,000	34,840	93,716
S/E Confluencia	0,000	0,000	0,000	79,000	28,673	84,043
S/E Santa Filomena	0,000	0,000	0,000	50,000	10,159	51,021

7.1.2 CONTRATOS DE TRANSPORTE

A continuación, se presentan los contratos de transporte vigentes e informados correctamente sobre las instalaciones de transmisión dedicadas del sistema analizado.

Tabla 13. Contratos de peaje en el sistema de transmisión dedicado.

Propietario	Usuario	Nombre del contrato	Instalación	Inyección [MVA]	Retiro [MVA]	Vigencia
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Polpaico - Las Tórtolas	0	260,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Polpaico - Las Tórtolas	0	260,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Polpaico - Las Tórtolas	0	260,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Polpaico - Las Tórtolas	0	260,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Tórtolas - Los Maitenes	0	220,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Tórtolas - Los Maitenes	0	220,00	Indefinido
Colbún Transmisión S.A.	Anglo American Sur S.A.	Acuerdo de ampliación del servicio de transmisión	1x220 kV Tórtolas - Los Maitenes	0	220,00	Indefinido

7.1.3 PROYECTOS FEHACIENTES Y SUCTD EN ZONA DEDICADA

A continuación, se presentan los proyectos fehacientes y SUCTD informados correctamente sobre las instalaciones de transmisión dedicadas del sistema analizado.

Tabla 14. Proyectos Fehacientes y SUCTD en el sistema de transmisión dedicado.

Proyecto	NUP	Punto de conexión	Tip de proyecto	Tipo de solicitud	Potencia solicitada MW	Fecha de ingreso	Estado	Razón social solicitante
Los Bronces Integrado	3185	S/E Confluencia 220 kV	Consumo	Proyecto fehaciente	32,944	13-08-2018	Derivado a SUCTD	Acciona Energía Chile SpA..
		S/E Santa Filomena 23 kV	Consumo	Proyecto fehaciente	9,67	13-08-2018	Derivado a SUCTD	Acciona Energía Chile SpA..
		S/E Los Bronces 66 kV	Consumo	Proyecto fehaciente	0,525	13-08-2018	Derivado a SUCTD	Acciona Energía Chile SpA..
		S/E San Francisco 66 kV	Consumo	Proyecto fehaciente	1,25	13-08-2018	Derivado a SUCTD	Acciona Energía Chile SpA..
PFV Peldehue	1891	S/E Las Tórtolas 23 kV	Gen. solar	SUCTD	109,7 ¹¹	12-03-2020	Declarado en Construcción	Peldehue Solar SpA
Reemplazo SE Mina Nueva Los Bronces	2396	Subestación Mina Nueva 2x66/15kV	Otro	Proyecto fehaciente	-	13-07-2020	Autorizado para declararse en construcción	Acciona Energía Chile SpA..
FV Oro y Cielo	2332	Línea 1x220 kV Polpaico – Santa Filomena	Gen. solar	SUCTD	118	26-10-2020	Desistido	Acciona Energía Chile SpA
Parque Solar Colina	2457	S/E Las Tórtolas 23 kV	Gen. solar	SUCTD	80	28-01-2021	Proyecto rechazado	Limes Chile SpA
San Rafael Solar	2521	Línea 1x220 kV Polpaico – Las Tórtolas	Gen. solar	SUCTD	130	18-02-2021	Proyecto rechazado	Energy Head SpA
PFV Aceituno	2676	S/E Santa Filomena	Gen. solar	SUCTD	150	28-05-2021	Proyecto rechazado	Inversiones Y Desarrollos Energéticos Free Power Spa
Reemplazo GIS 66 kV S/E Los Bronces	3369	S/E Los Bronces	Transmisión	Proyecto fehaciente	-	31-03-2022	Autorizado para declararse en construcción	Acciona Energía Chile SpA..
Parque Solar Colina	3442	Línea 1x220 kV Polpaico – Las Tórtolas	Gen. solar	SUCTD	80	29-04-2022	Proyecto rechazado	Austral Power Services SpA
Repotenciamiento Eléctrico SAR	3432	S/E Santa Filomena 220 kV	Consumo	SUCTD	23,7	03-05-2022	Autorizado para declararse en construcción	Acciona Energía Chile SpA..
PFV Tórtolas 1	3902	S/E Las Tórtolas 23 kV	Gen. solar (autoconsumo)	SUCTD	47,3	28-12-2022	Autorizado para declararse en construcción	Acciona Energía Chile SpA..
PFV Tórtolas 2	3903	S/E Las Tórtolas 23 kV	Gen. solar (autoconsumo)	SUCTD	39,8	28-12-2022	Autorizado para declararse en construcción	Acciona Energía Chile SpA..
FV Oro y Cielo	4413	Línea 1x220 kV Polpaico – Santa Filomena	Gen. solar	SUCTD	96,2	18-09-2023	Proyecto admisible	Acciona Energía Chile SpA

¹¹La potencia señalada corresponde a la potencia neta en MW aprobada por la CNE para la declaración en construcción, según consta en Res. Exta N° 449 de septiembre 2023.

7.2 COMUNICACIONES

Los documentos se encuentran disponibles en carpeta “Comunicaciones” en anexos.

7.3 ANTECEDENTES DE LA SOLUCIÓN DE CONEXIÓN

Los antecedentes se encuentran disponibles en la carpeta “Antecedentes de la solución de conexión” en anexos.

7.4 MINUTA DE REVISIÓN DE INGENIERÍA CONCEPTUAL

En documento “2310-DEN-RIC-PR4413-V1.pdf” disponible en la carpeta “Minuta de revisión ingeniería conceptual” en anexos.

7.5 BASE DE DATOS DIGSILENT

En archivo “03.SUCTD Oro y Cielo 4413.pfd” disponible en anexos.

7.6 GARANTÍA

Documentos de garantía disponibles en el anexo 7.6.

7.7 OBSERVACIONES AL INFORME PRELIMINAR

Documentos de observaciones al informe preliminar disponibles en el anexo 7.7.