

Santiago, 26 de enero 2023
GC N°006/2023

Señora
Marta Cabezas Vargas
Superintendente
Superintendencia de Electricidad y Combustibles
Alameda N°1465
Santiago

Ref.: Solicitud de Concesión Eléctrica Provisional Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV PF Viñedo Solar-SE Portezuelo.

Christoph Ernst Perathoner, alemán, casado, ingeniero, cédula de identidad de extranjero N°14.672.471-K, en representación, según se acreditará, de **COLBÚN S.A.**, del giro generación y venta de energía eléctrica, RUT N°96.505.760-9, en adelante e indistintamente **COLBÚN**, ambos domiciliados en Avenida Apoquindo 4775, piso 11, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, a la señora Superintendente, respetuosamente digo:

Que, de conformidad con lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley N°4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N°327 de 1997 del Ministerio de Minería, vengo en solicitar se sirva otorgar a mi representada una concesión eléctrica provisional para la realización de los estudios técnicos necesarios para establecer, en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Provincia de Cardenal Caro, comuna de Marchigüe, una línea de transmisión de energía eléctrica que se denominará **"LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA 2x220 kV PF VIÑEDO SOLAR – SE PORTEZUELO"**, en adelante el "Proyecto", en mérito de lo expuesto y antecedentes acompañados a continuación:

1. IDENTIFICACIÓN DEL PETICIONARIO

COLBÚN S.A. es una sociedad constituida en conformidad con las leyes chilenas, del giro generación de energía eléctrica, representada por don Christoph Ernst Perathoner, ya

individualizado, según consta en escritura pública de fecha 7 de diciembre de 2022, otorgada en la Quinta Notaría de Santiago de don Patricio Raby Benavente, que se acompaña a esta solicitud.

2. CLASE DE CONCESIÓN QUE SE SOLICITA Y OBJETIVO

La concesión solicitada es de carácter provisional y su objetivo es ejecutar los estudios técnicos necesarios para determinar el emplazamiento definitivo de la línea de transmisión de energía eléctrica que permita la inyección al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) de la energía eléctrica generada del futuro proyecto parque fotovoltaico denominado “Viñedo Solar”, también en etapa de estudio. El trazado del Proyecto se extiende entre la Subestación Elevadora proyectada en el futuro parque fotovoltaico y la subestación Portezuelo, todas ubicadas en la comuna de Marchigüe.

3. UBICACIÓN Y TRAZADO DEL PROYECTO

El Proyecto se ubica en las localidades de Marchigüe y Chequén, en la comuna de Marchigüe, Provincia de Cardenal Caro, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins.

Las localidades atravesadas por el Proyecto, de acuerdo con el último censo, son Marchigüe y Chequén. Estas localidades corresponden a una división geográfica censal de carácter operativo y se encuentran al interior de los distritos rurales de la comuna afectada por los estudios.¹

Preliminarmente, el trazado del Proyecto se inicia en el marco de línea de la Subestación Elevadora que se construirá en el futuro parque fotovoltaico Viñedo Solar, en las coordenadas UTM (WGS84 H19S) 257.344,52 Este y 6.185.807,81 Norte y continúa vía aérea en dirección Noreste atravesando terrenos agrícolas, como también las rutas I-680, Ruta 90, H-76, I-204 e I-20², hasta finalizar su recorrido en la ampliación de la Subestación Portezuelo, proyectada, aproximadamente en las coordenadas UTM (WGS 84 H19S) 259.764,47 Este y 6.196.085,94 Norte. Ambos puntos, tanto el de inicio como el de término, se ubican en la comuna de Marchigüe, Provincia de Cardenal Caro, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. La

¹ Información disponible en https://geoarchivos.ine.cl/File/pub/Cd_Pb_Al_Cs_2019.pdf, correspondiente al documento “Ciudades, Aldeas y Caseríos 2019”, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas. Consultado el 07/01/2023.

² Información disponible en www.vialidad.mop.gov.cl

longitud preliminar de la línea de transmisión proyectada es de 17.580 metros (17,58 kilómetros).

Se precisa que las instalaciones proyectadas correspondientes al Parque Fotovoltaico “Viñedo Solar” y la subestación elevadora, como la ampliación de la Subestación Portezuelo, no forman parte de la solicitud de concesión provisional.

En la tabla siguiente se detalla el trazado preliminar considerado para esta línea de transporte de energía:

Tabla 1

Ubicación preliminar de las estructuras que conforman el proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV PF Viñedo Solar – SE Portezuelo”

CORRELATIVO	NÚMERO	TIPO	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
1	V1	Marco Línea	257.344,52	6.185.807,81
2	1	Suspensión	257.308,81	6.186.155,98
3	V2	Anclaje	257.271,03	6.186.524,29
4	V3	Anclaje	257.290,99	6.186.780,37
5	V4	Anclaje	257.276,23	6.187.122,02
6	V5	Anclaje	257.415,99	6.187.198,26
7	V6	Anclaje	257.612,18	6.187.215,30
8	V7	Anclaje	257.809,55	6.187.273,12
9	2	Suspensión	258.107,15	6.187.311,03
10	3	Suspensión	258.404,74	6.187.348,94
11	4	Suspensión	258.702,34	6.187.386,86
12	V8	Anclaje	259.025,96	6.187.428,09
13	5	Suspensión	259.320,97	6.187.482,57
14	V9	Anclaje	259.508,36	6.187.517,17
15	6	Suspensión	259.908,32	6.187.522,78
16	V10	Anclaje	260.366,43	6.187.529,19
17	7	Suspensión	260.709,10	6.187.600,47
18	8	Suspensión	261.051,76	6.187.671,75
19	9	Suspensión	261.394,43	6.187.743,02
20	10	Suspensión	261.688,14	6.187.804,11
21	V11	Anclaje	261.999,22	6.187.868,82
22	V12	Anclaje	262.125,07	6.188.225,45
23	11	Suspensión	261.994,98	6.188.550,37

CORRELATIVO	NÚMERO	TIPO	COORDENADAS	
			ESTE	NORTE
24	V13	Anclaje	261.873,14	6.188.854,69
25	V14	Anclaje	261.780,19	6.189.265,00
26	12	Suspensión	261.631,28	6.189.581,74
27	13	Suspensión	261.482,37	6.189.898,48
28	14	Suspensión	261.333,46	6.190.215,22
29	V15	Anclaje	261.162,56	6.190.578,75
30	15	Suspensión	261.260,43	6.190.862,34
31	16	Suspensión	261.358,30	6.191.145,93
32	V16	Anclaje	261.454,26	6.191.423,99
33	V17	Anclaje	261.434,16	6.191.760,36
34	V18	Anclaje	261.636,27	6.191.981,00
35	17	Suspensión	261.743,38	6.192.314,21
36	V19	Anclaje	261.847,45	6.192.637,95
37	18	Suspensión	261.575,99	6.192.765,66
38	19	Suspensión	261.304,53	6.192.893,38
39	20	Suspensión	261.033,08	6.193.021,09
40	21	Suspensión	260.761,62	6.193.148,81
41	V20	Anclaje	260.480,56	6.193.281,04
42	22	Suspensión	260.328,84	6.193.082,34
43	V21	Anclaje	260.220,55	6.192.940,53
44	V22	Anclaje	260.061,44	6.192.853,13
45	23	Suspensión	259.761,47	6.193.033,46
46	V23	Anclaje	259.490,84	6.193.200,32
47	V24	Anclaje	259.087,19	6.193.345,74
48	24	Suspensión	258.981,62	6.193.679,44
49	V25	Anclaje	258.928,30	6.193.848,03
50	V26	Anclaje	258.993,23	6.194.077,99
51	V27	Anclaje	258.847,32	6.194.408,77
52	25	Suspensión	259.002,41	6.194.722,53
53	26	Suspensión	259.157,50	6.195.036,29
54	27	Suspensión	259.312,59	6.195.350,05
55	V28	Anclaje	259.465,48	6.195.659,37
56	V29	Anclaje	259.611,85	6.195.891,39
57	V30	Anclaje	259.772,06	6.195.971,47
58	V31	Marco Línea	259.764,47	6.196.085,94

Nota: Coordenadas en huso 19, para el Datum WGS84.

4. FRANJA DE SEGURIDAD

Se ha proyectado a lo largo del trazado y de manera preliminar para este “Proyecto”, una franja de seguridad preliminar de 60 metros, la cual podría sufrir variaciones de acuerdo con el resultado de los estudios. Esta franja se encuentra contenida en su totalidad dentro del Área de Concesión Provisional Solicitada, la que se describe en el siguiente punto 5 y se muestra tanto en el plano general de las obras (PGO), como en el Mapa de Concesión Provisional Solicitada.

5. ÁREA DE CONCESIÓN PROVISIONAL

Los estudios técnicos para los cuales se requiere esta solicitud de concesión eléctrica provisional se desarrollarán en el área denominada Área de Concesión Provisional Solicitada (Tabla 2), correspondiente a 7.043.348,26 m² y que se encuentra delimitada por los siguientes vértices presentados en la Tabla 2 (Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Huso 19S). Como se han indicado, la totalidad del área de los estudios se encuentra ubicada en la comuna de Marchigüe, Provincia de Cardenal Caro, Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. Las Localidades contempladas en el último censo afectadas por el área de estudio corresponden a Marchigüe y Chequén.

Tabla 2

Coordenadas UTM de polígono que conforma el área de concesión provisional solicitada.

VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	259.550,22	6.196.104,46	25	257.145,25	6.185.791,34
2	259.964,45	6.196.082,83	26	257.071,88	6.187.247,58
3	259.977,97	6.195.851,57	27	257.367,95	6.187.393,63
4	259.751,22	6.195.737,46	28	259.494,21	6.187.716,67
5	259.068,04	6.194.403,95	29	260.344,47	6.187.728,91
6	259.205,81	6.194.090,33	30	261.848,13	6.188.041,67
7	259.137,03	6.193.851,28	31	261.911,42	6.188.221,01
8	259.248,04	6.193.500,38	32	261.681,97	6.188.793,35
9	259.576,83	6.193.381,19	33	261.589,94	6.189.199,59
10	260.073,72	6.193.078,77	34	260.964,71	6.190.608,43
11	260.421,88	6.193.527,36	35	261.252,25	6.191.451,69
12	262.090,08	6.192.745,51	36	261.225,90	6.191.836,22
13	261.814,42	6.191.879,00	37	261.459,25	6.192.083,84
14	261.638,86	6.191.687,73	38	261.603,25	6.192.531,81
15	261.651,65	6.191.383,13	39	260.541,52	6.193.031,33
16	261.378,12	6.190.590,31	40	260.365,02	6.192.800,96
17	261.969,33	6.189.330,02	41	260.161,82	6.192.543,79

VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
18	262.064,70	6.188.914,32	42	259.403,54	6.193.019,19
19	262.334,43	6.188.237,61	43	258.933,89	6.193.185,14
20	262.150,51	6.187.694,12	44	258.719,58	6.193.844,74
21	260.382,58	6.187.328,84	45	258.781,21	6.194.063,10
22	259.528,06	6.187.317,43	46	258.627,73	6.194.413,01
23	257.481,62	6.187.003,14	47	259.291,02	6.195.757,17
24	257.543,95	6.185.823,54	48	259.397,77	6.195.971,82

Nota: Coordenadas en huso 19, para el Datum WGS84.

Tanto en el Plano General de las Obras N°LT-CEP-PGO-LAM1, como en el Mapa de Área de Concesión Provisional N°SGTC-LTPFV-SEP-001, se muestra el polígono correspondiente a la superficie dentro de la cual se ejecutarán los estudios requeridos, que motivan la presente solicitud, esto es, el Área de Concesión Provisional Solicitada.

6. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Los estudios que se realizarán incluyen aspectos topográficos, geológicos, geosísmicos y geotécnicos, todos los cuales se desarrollarán en forma simultánea y corresponden a los siguientes:

a) Estudios de Ingeniería

Comprenden todas las actividades necesarias para ejecutar el reconocimiento y la inspección de las zonas comprometidas por el proyecto, tanto de la superficie como del subsuelo; la ejecución, supervisión e inspecciones para levantamientos topográficos, investigación geológica y geotécnica, estudios geofísicos (en específico, de refracción sísmica), sondeos geotécnicos, calicatas, muestreo de rocas, plantas y suelos. Para realizar estos estudios se requerirá acceder al área con personal y equipos a través de caminos públicos y privados, habilitando, eventualmente, huellas de acceso.

A continuación, se entrega un mayor detalle de estos estudios:

1.1 Estudios topográficos: Se requiere ejecutar levantamientos topográficos del terreno.

1.2 Exploración Geológica y Geotécnica: Su objetivo es permitir la caracterización adecuada de los sectores de interés. Principalmente, se trata de toma de muestras de suelo y roca para ser analizados y sometidos a una serie de ensayos que

permitan caracterizar el subsuelo de acuerdo con sus propiedades mecánicas y físicas. Para reconocimientos superficiales o de profundidades bajas o medias, esta toma de muestras se realizará mediante excavaciones manuales o con maquinaria de excavación (calicatas), tomando testigos y sometiéndolos a ensayos en sitio y en laboratorio. Estos trabajos podrían requerir la habilitación de accesos para llegar con los equipos y el personal a los lugares donde se realizarán las calicatas, lo que se traduce en que se deberán despejar las áreas donde se trabajará.

1.3 Perfiles Geosísmicos: Ejecución de perfiles de refracción sísmica, necesarios para determinar principalmente los espesores de las diferentes capas del subsuelo. Al igual que en otros trabajos de terreno, será necesario acceder a las zonas de interés con los equipos y el personal calificado necesario para realizar los estudios.

1.4 Estudios Geológicos y Geotécnicos: Están orientados a definir las características de las obras, previa estimación de los parámetros de resistencia de la roca y suelos.

1.5 Instrumentación y Monitoreo: Están orientados a instalar en terreno la instrumentación necesaria para medir y registrar información relacionada con el comportamiento del entorno o medio físico de las zonas donde se ubican las obras del proyecto.

Para ejecutar todas estas actividades, se deberán realizar reconocimientos y estudios en terreno, en los cuales especialistas de cada uno de los distintos aspectos estudiados recorrerán el área de estudios del Proyecto, realizando mediciones, calicatas, observaciones visuales, tomando fotografías, etc.

7. PRESUPUESTO DE LOS ESTUDIOS

El presupuesto estimado de los estudios, actualizado al 5 de enero de 2023, asciende a la suma de \$280.000.000 de pesos chilenos y se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 3

Presupuesto de los estudios.

N°	DESCRIPCION	Pesos Chilenos
1	INGENIERIA	\$ 60.000.000
2	ENSAYOS Y MEDICIONES	\$ 180.000.000
3	ADMINISTRACIÓN	\$ 20.000.000
4	IMPREVISTOS	\$ 20.000.000
	TOTAL	\$ 280.000.000

Fuente: elaboración propia

8. PROGRAMA DE TRABAJO DE LOS ESTUDIOS

Los estudios se llevarán a cabo de forma simultánea en el plazo de 2 años, contados desde la publicación en el Diario Oficial de la Resolución que otorga la concesión eléctrica provisional, de acuerdo con el siguiente programa:

Tabla 4

Programa de trabajo estudios

Línea de Transmisión Eléctrica 2x220 kV PF Viñedo Solar – SE Portezuelo

ITEM	DESCRIPCION ETAPAS Y SECCIONES	Duración (meses)	Meses																							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	ESTUDIOS DE INGENIERÍA	24																								
1.1	ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS	24																								
1.2	EXPLORACION GEOLOGICA Y GEOTECNICA	24																								
1.3	PERFILES GEOSÍSMICOS	24																								
1.4	ESTUDIOS GEOLOGICOS Y GEOTECNICOS	24																								
1.5	INSTRUMENTACIÓN Y MONITOREO	24																								

Fuente: elaboración propia

POR TANTO, de acuerdo con los antecedentes expuestos y normas pertinentes de la Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento, a la señora **SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**, solicito se sirva otorgar a mi representada, **COLBÚN S.A.**, ya individualizada, concesión eléctrica provisional, para la ejecución de los estudios ya señalados asociados al Proyecto “**LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA 2x220 kV PF VIÑEDO SOLAR – SE PORTEZUELO**”, por el plazo de 2 años.

OTROSÍ: Sírvase señora Superintendente tener por acompañados, en formato digital, los siguientes documentos que acreditan y justifican lo expuesto en lo principal de esta solicitud:

- Memoria Explicativa de los estudios, que incluye, además, el Programa de Trabajo de los estudios y el Presupuesto de estos.
- Plano General de las Obras, láminas N°LT-CEP-PGO-LAM1 y N°LT-CEP-PGO-LAM2.
- Mapa de Área de Concesión Provisional.
- Documentos de constitución y vigencia de Colbún S.A.:
 - Copia autorizada de escritura de constitución de Colbún S.A., protocolización de extracto y publicación de Colbún S.A.
 - Escritura pública en que consta el cambio de domicilio de Colbún S.A.
 - Escritura pública de protocolización cambio de domicilio de Colbún S.A.

4. Escritura pública en que consta el cambio de razón social de Colbún S.A.
5. Escritura pública de protocolización cambio de razón social de Colbún S.A.
6. Escritura pública de adecuación del gobierno corporativo de Colbún S.A.
7. Escritura pública de protocolización gobierno corporativo de Colbún S.A.
8. Escritura pública de modificación estatutos Colbún S.A.
9. Protocolización y extracto modificación estatutos Colbún S.A.
10. Certificado de vigencia de Colbún S.A. al 30 de noviembre de 2022.
- 11.- Inscripción de Colbún S.A., vigente al 30 de noviembre de 2022.
12. E-RUT de Colbún S.A.
13. Copia autorizada de la escritura de poderes generales, en que consta el poder de don Christoph Ernst Perathoner para representar a Colbún S.A.
14. Inscripción de los poderes generales de Colbún S.A., vigente al 26 de enero de 2023.
15. Certificado Vigencia Poder Christoph Perathoner, al 26 de enero de 2023.
16. Copia autorizada cédula de identidad de don Christoph Ernst Perathoner Colbún S.A.

Saluda atentamente a usted,

COLBÚN S.A.

Christoph Perathoner
Gerente de Construcción

c.c.: Archivo



CVE: D0DDEFA2

Puede validar este documento en <https://validador.firmaya.cl>

www.bpo-advisors.net