

**EN LO PRINCIPAL:** Solicita concesión eléctrica provisional que indica. **PRIMER OTRO SÍ:** Acompaña Personería y documentos que indica.

**SEÑOR SUPERINTENDENTE  
SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**

**Alex Enrique Ramos Alarcón**, chileno, casado, ingeniero civil, cédula de identidad N° 10.824.638-3, en representación de **INVERSIONES BOSQUEMAR LIMITADA**, del giro inversiones, RUT N° 77.686.470-6, en adelante e indistintamente **BOSQUEMAR**, ambos domiciliados en Óscar Prado N° 229, comuna de Hualqui, Concepción, al Señor 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 Ñuble, Provincia de Diguillín y comunas de Pemuco y Yungay, una línea de transporte de energía eléctrica, proyecto denominado “Línea de Transmisión 1x220 kV Dañicalqui – S/E Entre Ríos”, en adelante el “Proyecto”, para lo cual se adjuntan los antecedentes solicitados en el artículo 19 de la Ley N°4/20.018 y siguientes de la Ley General de Servicios Eléctricos y que se detallan a continuación:

## 1 Identificación del Peticionario

---

**INVERSIONES BOSQUEMAR LIMITADA**, RUT 77.686.470-6, es una sociedad constituida en conformidad con las leyes chilenas, del giro inversiones, representada por **Alex Enrique Ramos Alarcón**, chileno, casado, ingeniero civil, cédula nacional de identidad N°10.824.638-3, según consta en la escritura pública de fecha 21 de octubre del 2021 otorgada en la Notaría de Santiago Humberto Quezada Moreno de Santiago, cuya copia autorizada se acompaña a esta solicitud en el **Anexo 1A Antecedentes Legales del Solicitante**.

## 2 Clase de Concesión y Servicio

---

El objetivo de esta solicitud de CONCESIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL es ejecutar los estudios técnicos necesarios para determinar el emplazamiento definitivo de la línea de transporte de energía eléctrica que permita la inyección al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) de la energía eléctrica generada por el Parque Eólico denominado “DAÑICALQUI”, cuyo trazado va desde la Subestación Elevadora proyectada hasta la Subestación Entre Ríos, de modo de satisfacer la demanda de energía en los principales centros de consumo de la región y del país.

## 3 Plano General de las obras y una memoria explicativa de las mismas

---

Se adjunta a la presente solicitud el plano general de las obras y una memoria explicativa de las mismas en el **Anexo 2. Plano General de las Obras** y **Anexo 3. Memoria Explicativa**.

#### 4 Ubicación del trazado de la Línea de Transporte de Energía Eléctrica y franja de seguridad adyacente.

Preliminarmente, el trazado de la “Línea de Transmisión 1x220 kV Dañicalqui – S/E Entre Ríos” (Línea Proyectada) de 6,32 km de extensión, se inicia en la Subestación Elevadora que se construirá en el Parque Eólico Dañicalqui; pódico de coordenadas UTM WGS 84 Huso 18 S 751.585 mE y 5.897.244 mN, a una altura de 172 m.s.n.m., comuna de Pemuco, Provincia de Diguillín, Región de Ñuble, y continua vía aérea en dirección Noroeste atravesando terrenos forestales, hasta finalizar su recorrido en la Subestación Entre Ríos, Pódico de coordenadas UTM WGS 84 H18 S 748.493 mE y 5.902.214 mN, a una altura de 176 m.s.n.m, comuna de Yungay, Provincia de Diguillín, Región de Ñuble. El área total del polígono de estudio es de 494.299 m<sup>2</sup>.

En la **Tabla 1** se detalla el trazado preliminar considerado para esta línea de transporte de energía.

Tabla 1 Coordenadas UTM WGS 84 H18 S de Trazado Preliminar para línea de transmisión.

COORDENADAS DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN 1x220 kV DAÑICALQUI- S/E ENTRE RÍOS		
N° ESTRUCTURA	COORDENADAS UTM -WGS 84-H18 S	
	ESTE (m)	NORTE (m)
1	751.585	5.897.244
2	751.608	5.897.631
3	751.365	5.897.827
4	751.091	5.898.045
5	750.818	5.898.264
6	750.545	5.898.483
7	750.354	5.898.637
8	750.150	5.898.800
9	750.062	5.899.000
10	749.975	5.899.196
11	749.884	5.899.404
12	749.837	5.899.632
13	749.774	5.899.938
14	749.713	5.900.231
15	749.669	5.900.446
16	749.624	5.900.661
17	749.554	5.901.004

COORDENADAS DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN 1x220 kV DAÑICALQUI- S/E ENTRE RÍOS		
N° ESTRUCTURA	COORDENADAS UTM -WGS 84-H18 S	
	ESTE (m)	NORTE (m)
18	749.483	5.901.346
19	749.409	5.901.704
20	749.126	5.901.883
21	748.831	5.902.071
22	748.493	5.902.214

Fuente: elaboración propia

### Franja de Seguridad adyacente

Se ha proyectado a lo largo del trazado y de manera preliminar para este “Proyecto”, una franja de seguridad preliminar de 80 metros, que se encuentra contenida en su totalidad dentro del Polígono de Estudio (**Tabla 2**), como se describe también en el Plano General de Obras (**Anexo 2**) y en el Mapa del proyecto (**Anexo 4**).

Tabla 2 Cuadro de Coordenadas de Vértices Polígono de Estudio

CUADRO DE COORDENADAS DE VÉRTICES DE POLÍGONO DE ESTUDIO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 1x220 kV DAÑICALQUI-S/E ENTRE RÍOS		
VÉRTICE	COORDENADAS UTM -WGS 84-H18S	
	ESTE (m)	NORTE (m)
1	748.509	5.902.251
2	748.852	5.902.105
3	749.442	5.901.727
4	749.923	5.899.415
5	750.183	5.898.825
6	751.645	5.897.648
7	751.625	5.897.242
8	751.545	5.897.247
9	751.567	5.897.613
10	750.120	5.898.774
11	749.845	5.899.393
12	749.373	5.901.679

CUADRO DE COORDENADAS DE VÉRTICES DE POLÍGONO DE ESTUDIO LÍNEA DE TRANSMISIÓN 1x220 kV DAÑICALQUI-S/E ENTRE RÍOS		
VÉRTICE	COORDENADAS UTM -WGS 84-H18S	
	ESTE (m)	NORTE (m)
13	748.812	5.902.035
14	748.477	5.902.177

## 5 Descripción de los trabajos relacionados con los estudios técnicos

Los estudios técnicos para los cuales se requiere la concesión eléctrica provisional se desarrollarán en el área delimitada por los vértices (Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Huso 18 S) del Polígono de Estudio (**Tabla 2**), que se encuentra en las comunas de Pemuco y Yungay, Provincia de Diguillín, Región del Ñuble, que incluye la Subestación Elevadora proyectada del Proyecto Eólico Dañicalqui y la acometida a la Subestación Entre Ríos que se describen a continuación:

- **Topografía:** levantamiento topográfico en detalle que permita obtener datos exactos de la situación actual de los terrenos de manera de validar y/o modificar el emplazamiento preliminar de las estructuras de la línea de transmisión.
- **Ingeniería:** se revisarán los antecedentes de terreno que incidan en el correcto diseño de ingeniería de la línea de transmisión proyectada en la zona. En base a los estudios y los levantamientos topográficos, se podrá realizar un estudio técnico de ubicación de estructuras y diseño de línea.
- **Mecánica de suelos:** se realizarán campañas de terreno donde mediante la realización de calicatas en los puntos factibles para el emplazamiento de las estructuras de la línea, ya señalados en el punto anterior, se analizará este componente, para definir la capacidad y características del suelo.

- **Ruido y Campos electromagnéticos:** se realizarán 3 etapas principales de terreno para obtener mediciones puntuales con instrumentos manuales como sonómetro, vibrómetro, dosímetro, luxómetro, anemómetros, todo mediante ingresos pedestres al área de estudio.
- **Vegetación, Fauna, Hidrología, Biota acuática y Edafología:** se realizará un levantamiento exhaustivo de las características de la vegetación, la fauna, Biota acuática, Hidrología y los tipos de suelos presentes el Proyecto. Los estudios tienen como objetivo conocer en detalle las particularidades de dichos factores y las incidencias que estos podrían tener en la factibilidad técnica del trazado y morfología de la línea de transmisión.
- **Arqueología:** diversos análisis exploratorios que permitan determinar el alcance y las características del sitio arqueológico que podría subyacer en el área de estudio.

El plazo máximo de la concesión provisional será de 2 años, el que se contará desde la publicación de la resolución que la otorga. Las principales actividades relacionadas a los estudios se indican a continuación:

**Tabla 3 Cronograma de Actividades**

ID	Estudio	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17	mes 18	mes 19	mes 20	mes 21	mes 22	mes 23	mes 24
1	Topografía																								
2	Ingeniería																								
3	Mecánica de suelos																								
4	Ruido y Campos electromagnéticos																								
5	Vegetación, Fauna, Hidrología, Biota acuática y Edafología																								
6	Arqueología																								

Fuente: Elaboración propia

El detalle y descripción de las actividades y trabajos relacionados con los estudios se encuentran contenidos en la Memoria Explicativa (**Anexo 3**) que se acompaña a la presente solicitud.

Como se observa en la tabla 3, correspondiente al Cronograma de actividades de este proyecto, se inicia con una topografía y Arqueología preliminar que tendría una duración ente 4 y 8 meses dependiendo de si es que existiesen hallazgos arqueológicos. En paralelo al final de lo anterior vienen las campañas estacionales, donde se realizarán campañas contrastantes, que tendrán una duración de un año en intervalos durante las distintas estaciones del año. Luego se comparan la ingeniería de la línea de transmisión proyectada, con las restricciones ambientales levantadas en las campañas, mediciones de ruido y campos electromagnéticos, para validar los emplazamientos de las estructuras de la línea de Transmisión. Para finalizar con un levantamiento arqueológico definitivo, estos procesos finales son iterativos dependiendo de los diferentes hallazgos, es por eso por lo que solicitamos 2 años para la concesión eléctrica provisional.

## 6 Presupuesto de los Estudios

El presupuesto total de los estudios técnicos es de \$ 43.500.000 pesos chilenos, obtenidos a la fecha 30 de junio de 2022. A continuación, se presenta el desglose de los costos de cada estudio para la presente solicitud detallados en la **Tabla 4**.

**Tabla 4 Presupuesto de los Estudios**

ID	Descripción del Estudio	Valor \$ (pesos chilenos)
1	Topografía	5.500.000
2	Ingeniería	7.000.000
3	Mecánica de suelos	6.000.000
4	Ruido y Campos electromagnéticos	2.000.000
5	Vegetación, Fauna, Hidrología, Biota acuática y Edafología	20.000.000
6	Arqueología	3.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>43.500.000</b>

## 7 Mención precisa de Región, provincia, comunas y localidades involucradas

---

El trazado preliminar propuesto para esta línea de transmisión se ubica en la región de Biobío, provincia de Diguillín, comunas de Yungay y Pemuco. Las Localidades identificadas son dos: indeterminada\* y Culenco.

Respecto al patrón de asentamiento de la localidad Indeterminada, presenta una baja densidad poblacional de carácter disperso, registrando para 19 viviendas según el Censo del 2017. Con relación al Fundo Dañicalqui, y en base a la información recabada en terreno, se puede señalar lo siguiente. Se identificaron 3 viviendas dispersas: A, B y C. La casa A y B, presentaron un uso residencial permanente, mientras que la casa C, evidenció un uso de carácter temporal. Cabe destacar que en esta localidad estaría instalada la Subestación elevadora del Proyecto eólico Dañicalqui por lo que ya se tiene acceso a este predio para realizar estudios.

El Plano General de las Obras proyectadas (**Anexo 2**) y el Mapa (**Anexo 4**) en que se destaca el área preliminar de la concesión provisional solicitada, denominada Polígono de Estudio, se acompañan a la presente solicitud.

*\*"Consiste en el agrupamiento de manzanas censales en el área urbana y de entidades pobladas en el área rural, tanto a nivel cartográfico como de base de datos. El criterio consiste en agrupar estas unidades cuando presentan entre una y tres viviendas particulares ocupadas con moradores presentes" (INE, 2018).*

## 8 Mapa donde se grafique el área preliminar de la concesión solicitada

---

En el **Anexo 4**, que acompaña la presente solicitud, se adjunta el mapa donde se grafica el área preliminar de la concesión solicitada con los vértices o contornos en coordenadas UTM, indicando el huso 18 Sur utilizado.



**POR TANTO**, de acuerdo con los antecedentes expuestos y normas pertinentes de la Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento,

**AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES SOLICITO,**

se sirva otorgar a mi representada **INVERSIONES BOSQUEMAR LIMITADA**, ya individualizada, concesión eléctrica provisional, para la ejecución de los estudios técnicos ya señalados asociados al proyecto denominado “LÍNEA DE TRANSMISIÓN 1x220 kV DAÑICALQUI – S/E ENTRE RÍOS”, en el área descrita en la presente solicitud.

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

**Anexo 1A.** Antecedentes legales del solicitante.

1. Cesión Derechos y Modificación Sociedad Rp.8357.
2. Escritura Constitución Sociedad Inversiones Duetto Ltda. Not.Rivera.
3. Inscripción de modificación Social Fjs.500Vta.N°336Reg.Com.2003.
4. Certificado inscripción sociedad.
5. Mandato Especial IBL a Luis F. Carrasco Medel y Alex Ramos Alarcón.
6. Extracto de Modificación.
7. Extracto Publicación Diario Oficial.

**Anexo 1B.** Antecedentes legales del solicitante.

8. Publicación Diario Oficial Constitución Social.
9. RUT Inversiones Bosquemar Ltda.
10. Cedula de Identidad representante Legal Alex Ramos.
11. Inscripción de constitución de sociedad en registro de Comercio.
12. Certificado de Vigencia, administración y Modificaciones- Inversiones Bosquemar.
- 13.-Licencia Instalador Eléctrico SEC.

**Anexo 2.** Plano General de las Obras.

**Anexo 3.** Memoria Explicativa.

**Anexo 4.** Mapa del Área de Concesión Provisional



---

**Alex Enrique Ramos Alarcón**  
RUT N° 10.824.638-3  
**PP INVERSIONES BOSQUEMAR**  
**LIMITADA**  
RUT N° 77.686.470-6