

**EN LO PRINCIPAL:** Solicita concesión eléctrica provisional que indica; **PRIMER OTROSÍ:** Acompaña documentos; **SEGUNDO OTROSÍ:** Comunica casilla de correo electrónico.

**AL SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**

**SEÑOR**

**MARIANO CORRAL GONZÁLEZ**

**Hans Peter Krisam Radefeldt**, chileno, casado, ingeniero civil eléctrico, cédula nacional de identidad N° 7.192.209-K, y **Julio Enrique Náray de la Fuente**, chileno, casado, ingeniero comercial, cédula nacional de identidad N° 8.278.315-6, en representación de **KUMLEUFÚ SpA**, sociedad constituida en conformidad a las leyes chilenas y del giro de su denominación, Rol Único Tributario N° 77.316.314-6, en adelante e indistintamente **“KUMLEUFÚ”**, todos domiciliados en Av. Américo Vespucio Norte N°2500 Oficina 1, comuna de Vitacura, Región Metropolitana, al Sr. Superintendente, respetuosamente decimos:

En la representación que investimos y de conformidad a lo establecido en el D.F.L. N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, 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, venimos en solicitar se le otorgue a nuestra representada una concesión eléctrica provisional para la realización de los estudios técnicos necesarios para establecer, en la comuna de La Unión, Provincia del Ranco, y en las comunas de Corral y Paillaco, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos, una línea de transporte de energía eléctrica denominada **“Línea Eléctrica 1x220 kV Kumleufú – Nueva Pichirropulli”**, en adelante e indistintamente el “Proyecto” o la “Línea”.

## **1. OBJETIVO DEL PROYECTO**

La empresa Kumleufú SpA, proyecta construir una línea eléctrica de circuito simple en 220 kV con una potencia de 318 MW entre la Subestación Elevadora Kumleufú, proyectada, y la Subestación Nueva Pichirropulli. El objetivo de la línea será realizar el transporte de la energía eléctrica generada por el Parque Eólico Kumleufú hacia la Subestación Nueva Pichirropulli, para inyectar dicha energía en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN).

## **2. UBICACIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto se ubica en la comuna de La Unión, en la Provincia del Ranco, y en las comunas de Corral y Paillaco, en la Provincia de Valdivia. Dichas comunas y provincias pertenecen a la Región de Los Ríos.

De acuerdo con la información obtenida de la base del Instituto Nacional de Estadística, respecto al último CENSO realizado el año 2017 en Chile, las localidades identificadas en el área de emplazamiento del Proyecto son las siguientes: Cumuleufú, Tres Chiflones, Catamutún, Los Ulmos, Huequecura, El Ñadi, Folleco Alto, La Luma, Los Tallos, Pichirropulli, Choroico, Regina y Trolico.

Todas las localidades se encuentran graficadas en el Mapa del Proyecto, acompañado a la presente solicitud de concesión.

## **3. TRAZADO Y/O ÁREA DE EMPLAZAMIENTO**

Preliminarmente, el trazado de la Línea presenta una longitud de 39.203,51 metros, comenzando en el deslinde de la Subestación Elevadora Kumleufú, proyectada, coordenadas UTM WGS84 Huso 18S Este [m] 644.126,71 y Norte [m] 5.559.747,79 y terminando en la Subestación Nueva Pichirropulli, coordenadas UTM WGS84 Huso 18S Este [m] 679.988,59 y Norte [m] 5.552.000,47.

En la Tabla 1 a continuación, se detalla el trazado preliminar de la Línea:

**Tabla 1. Vértices eje del Proyecto**

Coordenadas Vértices Línea Eléctrica 1x220 kV Kumleufú – Nueva Pichirropulli			
ID Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Huso 18S		
	Este [m]	Norte [m]	Longitud Acumulada [m]
V1	644.126,71	5.559.747,79	0,00
V2	646.503,79	5.560.277,89	2.435,47
V3	649.664,60	5.559.873,87	5.622,00
V4	650.080,19	5.559.880,64	6.037,65
V5	654.628,90	5.560.295,24	10.605,22
V6	659.270,90	5.560.341,65	15.247,45
V7	662.308,34	5.558.014,68	19.073,78
V8	668.159,10	5.555.657,48	25.381,54
V9	669.641,78	5.554.712,26	27.139,89
V10	671.252,20	5.554.876,30	28.758,64
V11	672.719,32	5.554.341,03	30.320,36
V12	674.022,42	5.553.837,47	31.717,37
V13	674.922,92	5.553.140,71	32.855,95
V14	675.644,06	5.553.258,52	33.586,65
V15	676.611,42	5.552.864,93	34.631,02
V16	676.877,50	5.552.340,66	35.218,95
V17	677.567,97	5.552.190,04	35.925,66
V18	678.675,59	5.552.074,22	37.039,32
V19	678.775,95	5.551.875,72	37.261,75
V20	678.755,30	5.551.781,61	37.358,10
V21	679.050,95	5.551.472,48	37.785,85
V22	679.330,36	5.551.326,52	38.101,09
V23	679.842,12	5.551.454,96	38.628,72
V24	679.942,57	5.551.701,11	38.894,58
V25	680.000,61	5.551.884,90	39.087,32
V26	679.988,59	5.552.000,47	39.203,51

Asimismo, se ha considerado un ancho de 100 metros a cada lado del eje de la Línea, alcanzado un área total de 7.838.093 metros cuadrados, en adelante, el “área de estudio”, donde se desarrollarán los estudios técnicos para los cuales se requiere esta solicitud de concesión eléctrica provisional.

Se ha proyectado a lo largo del trazado y de manera preliminar, una franja de seguridad aproximada de 80 metros, la que se encuentra contenida en su totalidad dentro del área de estudio, tal como se grafica en el Plano General de Obras y en el Mapa del Proyecto.

En la tabla 2 a continuación, se detallan las coordenadas de vértices del área de estudio del Proyecto:

**Tabla 2. Coordenadas Área de estudio Concesión Eléctrica Provisional Línea Eléctrica 1x220 kV Kumleufú – Nueva Pichirropulli**

ID Vértice	Coordenadas UTM WGS84 Huso 18S	
	Este [m]	Norte [m]
P1	680.088,59	5.552.000,37
P2	680.102,22	5.551.874,59
P3	680.036,70	5.551.667,10
P4	679.915,58	5.551.370,29
P5	679.317,76	5.551.220,26
P6	678.990,06	5.551.391,45
P7	678.646,20	5.551.750,99
P8	678.670,64	5.551.862,36
P9	678.610,95	5.551.980,42
P10	677.552,06	5.552.091,14
P11	676.809,80	5.552.253,06
P12	676.539,14	5.552.786,36
P13	675.632,42	5.553.155,28
P14	674.896,12	5.553.034,99
P15	673.972,76	5.553.749,44
P16	672.684,16	5.554.247,41
P17	671.239,49	5.554.774,49
P18	669.617,33	5.554.609,25
P19	668.116,13	5.555.566,96
P20	662.259,18	5.557.926,66
P21	659.237,80	5.560.241,04
P22	654.633,94	5.560.195,27
P23	650.085,55	5.559.780,70
P24	649.659,05	5.559.773,75
P25	646.508,47	5.560.176,46
P26	644.148,47	5.559.650,17

P27	644.104,94	5.559.845,38
P28	646.499,10	5.560.379,29
P29	649.670,15	5.559.973,95
P30	650.074,83	5.559.980,55
P31	654.623,85	5.560.395,18
P32	659.304,36	5.560.441,99
P33	662.357,50	5.558.102,67
P34	668.202,06	5.555.747,97
P35	669.666,23	5.554.815,27
P36	671.264,91	5.554.978,11
P37	672.754,48	5.554.434,65
P38	674.072,08	5.553.925,47
P39	674.949,72	5.553.246,39
P40	675.655,69	5.553.361,73
P41	676.683,69	5.552.943,47
P42	676.945,18	5.552.428,23
P43	677.583,87	5.552.288,91
P44	678.740,23	5.552.167,99
P45	678.881,26	5.551.889,05
P46	678.864,39	5.551.812,21
P47	679.111,84	5.551.553,47
P48	679.342,95	5.551.432,75
P49	679.770,64	5.551.539,83
P50	679.848,44	5.551.735,12
P51	679.899,00	5.551.895,21
P52	679.888,59	5.552.000,57
P53	679.962,69	5.552.000,50
P54	680.004,33	5.551.970,03
P55	680.026,35	5.552.000,00
Área Total [m²]	7.838.093	

#### 4. ESTUDIOS TÉCNICOS

Los estudios técnicos objeto de la presente solicitud de concesión provisional, se desarrollarán en el área de estudio delimitada en el polígono correspondiente, y se detallan a continuación:

##### 4.1. Ruido y vibraciones

Tiene por objetivo identificar los actuales niveles de ruido y vibraciones en las principales zonas, identificadas como sensibles cercanas al emplazamiento preliminar del **Proyecto**; proyectar los futuros niveles de ruido y vibraciones producto de su futura construcción y operación y determinar los puntos más afectados dentro de la zona de influencia, con el fin de proponer adecuadas medidas de mitigación y dar cumplimiento a la normativa exigida.

##### 4.2. Flora y vegetación

Se verificará si en el área de estudio del Proyecto existen elementos que pudiesen poner en riesgo o dificultar la viabilidad ambiental de éste; establecer el grado de afectación de los componentes, identificando áreas de restricción o de sensibilidad ambiental, lo cual permitirá ajustar y definir la localización, con el objeto de minimizar los efectos ambientales del **Proyecto**.

##### 4.3. Fauna terrestre

El objetivo de esta prospección es identificar la presencia de especies o singularidades que representen variables críticas para la ejecución del **Proyecto**, debido a la incidencia que puedan tener en la factibilidad técnica y morfología del trazado.

##### 4.4. Tránsito aéreo

Tiene por objetivo la caracterización de los ensambles de aves existentes en los distintos ambientes identificados en el área de estudio del Proyecto, determinándose su distribución y áreas de concentración, considerando posibles sitios de reproducción, alimentación o refugio.

#### **4.5. Arqueología**

Esta componente tiene por objetivo identificar, registrar y caracterizar, sobre la base de vestigios superficiales, sitios arqueológicos y/o históricos considerados como Monumentos Nacionales de acuerdo con la legislación vigente en nuestro país.

#### **4.6. Paleontología**

Consiste en identificar y caracterizar las áreas y/o componentes de importancia paleontológica; identificar el material fósil reconocido en el área de estudio; y evaluar el potencial paleontológico de los sitios reconocidos, en atención a poder conocer las implicancias relacionadas.

#### **4.7. Medio físico**

Tiene por objetivo caracterizar las potencialidades y limitantes del medio abiótico presentes en el área de estudio, como son las condiciones de agua, aire, suelo y clima.

##### **4.7.1. Clima y meteorología**

Se realizará una caracterización climática del área de estudio del **Proyecto** a partir de la clasificación internacional de Köppen; y la caracterización meteorológica a nivel local, a partir de información de variables como temperatura, precipitación, velocidad y dirección del viento, humedad relativa y presión atmosférica.

##### **4.7.2. Calidad del aire**

El objetivo consiste en determinar la existencia de zonas declaradas como saturadas y/o latentes; determinar si existen estaciones de monitoreo representativas del área; e identificar las principales fuentes de emisión existentes en el área de estudio.

##### **4.7.3. Suelos**

Tiene por objetivo la caracterización fisicoquímica del suelo presente en el área preliminar de emplazamiento del Proyecto, definiendo para ello su valor ambiental y su capacidad silvoagropecuaria.

#### **4.7.4. Geología, Geomorfología y Riesgos Naturales**

Su objetivo es caracterizar el área de estudio del **Proyecto** en términos del componente geología, las características del marco estructural regional, los tipos de rocas y/o depósitos existentes, sus edades geológicas y el marco tectónico general.

Respecto a la geomorfología, ésta tiene por objeto describir y caracterizar el dominio geomorfológico y morfoclimático dominante, las geoformas existentes y los procesos más significativos que dan cuenta del modelado actual del área.

Por otra parte, el objetivo del estudio de los riesgos naturales consiste en describir y caracterizar el área, incluyendo las amenazas sísmicas, por remoción en masa, hidrológicas y de tipo volcánicas en un contexto regional y local.

#### **4.7.5. Hidrología**

Esta componente considera la identificación y caracterización de la cuenca en donde se emplaza el área de estudio del **Proyecto**; caracterización de las precipitaciones mensuales y máximas; y el análisis de la red hídrica existente, identificando tanto cauces naturales como artificiales, intermitentes y permanentes.

#### **4.7.6. Hidrogeología**

El objetivo consiste en identificar y caracterizar las unidades hidrogeológicas junto con el nivel piezométrico en el área de estudio del **Proyecto** a partir de la información levantada de los pozos disponibles de la zona.

#### **4.8. Paisaje y Turismo**

Este consiste en la descripción general del valor paisajístico en base a atributos biofísicos, atributos estéticos y atributos estructurales; la valoración del paisaje utilizando indicadores tales como: incidencia visual, intervisibilidad y número de puntos de interés; desarrollar un análisis de visibilidad e intervisibilidad para el área preliminar de emplazamiento del **Proyecto** y describir su calidad visual según las pautas de valoración vigentes en el país.

Respecto al turismo, su objetivo considera la descripción general en base a valor paisajístico, valor cultural y valor patrimonial.



#### 4.9. Medio humano y comunidades indígenas

Considera una descripción general en base a fuentes secundarias con foco en los criterios contenidos en el art. 18 del DS 40 MMA, identificación de actores relevantes y análisis de potenciales conflictos socioambientales. Población y descripción detallada de las 5 dimensiones del medio humano (geográfica, demográfica, antropológica, socioeconómica y de bienestar social básico); y determinación de sitios de significación cultural.

#### 4.10. Estudio de Vialidad

Considera una caracterización de la oferta vial y modelación de saturación, además del cálculo de los tiempos de desplazamientos (no corresponde a un EISTU).

### 5. PLAZO DE ESTUDIOS

El plazo total para la realización de los estudios de la Concesión Eléctrica Provisional se estima en dos años, iniciándose a partir de la fecha de publicación de la Resolución que otorgue la Concesión Eléctrica Provisional.

El cronograma de estudios del **Proyecto** se desglosa de la siguiente manera:

**Tabla 3. Cronograma de estudios**

N°	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	Ruido y vibraciones																								
2	Flora y vegetación																								
3	Fauna terrestre																								
4	Tránsito aéreo																								
5	Arqueología																								
6	Paleontología																								
7	Medio físico																								
8	Paisaje y turismo																								
9	Medio humano y comunidades indígenas																								
10	Estudio de vialidad																								

## 6. PRESUPUESTO

El presupuesto del costo de los estudios que se ejecutarán asciende a la suma de CLP \$ 48.800.000- (actualizado al 10-08-2022), cuarenta y ocho millones ochocientos mil pesos chilenos.

El detalle del presupuesto se acompaña a continuación:

**Tabla 4. Presupuesto de Estudios**

Nº	Actividades	Valor
1	Ruido y vibraciones	\$ 3.500.000
2	Flora y vegetación	\$ 5.000.000
3	Fauna terrestre	\$ 5.000.000
4	Tránsito aéreo	\$ 10.000.000
5	Arqueología	\$ 1.100.000
6	Paleontología	\$ 1.100.000
7	Medio físico	\$ 11.100.000
8	Paisaje y turismo	\$ 2.000.000
9	Medio humano y comunidades indígenas	\$ 7.000.000
10	Estudio de Vialidad	\$ 3.000.000
	<b>Total</b>	<b>\$ 48.800.000</b>

**POR TANTO**, de acuerdo con lo expuesto, a los antecedentes acompañados, y a lo establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento,

**SOLICITAMOS AL SEÑOR SUPERINTENDTE:** otorgar a **KUMLEUFÚ SpA** concesión eléctrica provisional, para la ejecución de los estudios técnicos ya señalados, asociados al proyecto “**Línea Eléctrica 1x220 kV Kumleufú – Nueva Pichirropulli**”.

**PRIMER OTROSÍ:** Por la presente, conforme a lo señalado precedentemente y a lo establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento, acompañamos los siguientes antecedentes, todos los cuales forman parte integrante de la presente solicitud:

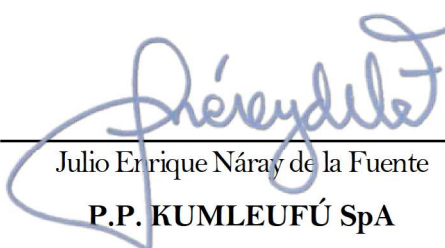
- 1) Memoria Explicativa.
- 2) Plano General de Obras N° LEKUNP-PGO.
- 3) Mapa del Área de Concesión Provisional N° LEKUNP-MAP.
- 4) Copia autorizada de escritura pública de constitución de sociedad “Kumleufú SpA”, de fecha 28 de enero del 2021, otorgada en la Vigésima Séptima Notaría de Santiago ante doña María Patricia Donoso Gomien, Repertorio N°1886, con vigencia.
- 5) Copia de la protocolización del extracto de constitución de Kumleufú SpA, y su publicación en el Diario Oficial.
- 6) Copia de la inscripción de la sociedad Kumleufú SpA en el Registro de Comercio de Santiago a fojas 12.782, número 5.956 correspondiente al año 2021, con vigencia.
- 7) Certificado de vigencia de la sociedad Kumleufú SpA, emitido por el Registro de Comercio de Santiago.
- 8) Copia autorizada de escritura pública de constitución de sociedad “APC Haura SpA”, de fecha 14 de diciembre del 2020, otorgada en la Vigésima Séptima Notaría de Santiago ante doña María Patricia Donoso Gomien, Repertorio N°17265.
- 9) Copia de la protocolización del extracto de constitución de APC Haura, y su publicación en el Diario Oficial.
- 10) Copia de la inscripción de la sociedad APC Haura en el Registro de Comercio de Santiago a fojas 87.048, número 41.824, correspondiente al año 2020, con vigencia.
- 11) Certificado de vigencia de la sociedad APC Haura, emitido por el Registro de Comercio de Santiago.
- 12) Copia de cédula de identidad de don **Hans Peter Krisam Radefeldt**.
- 13) Copia de cédula de identidad de don **Julio Enrique Náray de la Fuente**.
- 14) Copia de Rol Único Tributario de sociedad denominada “Kumleufú SpA”.

**SEGUNDO OTROSÍ:** Solicitamos al Señor Superintendente, conforme al Oficio Circular SEC N° 2627, de fecha 25 de marzo de 2020, tener en consideración como casilla única de correo electrónico a la cual se deben remitir todos los actos y resoluciones que deban ser comunicadas a KUMLEUFÚ SpA, el siguiente correo electrónico: [pkrisam@apc-haura.com](mailto:pkrisam@apc-haura.com).



---

Hans Peter Krisam Radefeldt  
**P.P. KUMLEUFÚ SpA**



---

Julio Enrique Nájay de la Fuente  
**P.P. KUMLEUFÚ SpA**