

EN LO PRINCIPAL: Solicita concesión definitiva de plazo indefinido, para establecer el proyecto denominado “**Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV y Nueva Línea 2x66 kV Los Varones-El Avellano**”; **OTROSÍ:** Acompaña documentos.

A SU EXCELENCIA

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

SEÑOR

SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE

José Ignacio Lois Rivas, chileno, ingeniero civil, cédula nacional de identidad N° 14.118.719-8, en representación de **BESALCO TRANSMISIÓN SpA.**, sociedad constituida en conformidad a las leyes chilenas y dedicada a la actividad de transmisión de energía eléctrica, Rol Único Tributario N° 76.975.911-5, en adelante e indistintamente **BT**, ambos domiciliados en la ciudad de Santiago, Av. Tajamar N°183, oficina 301, Las Condes, Santiago, a su Excelencia el Señor Presidente de la República, respetuosamente digo:

En la representación que invisto y en 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, vengo en solicitar se le otorgue a mi representada concesión eléctrica definitiva, por plazo indefinido, para establecer en la Región del Bío Bío, provincia del Bío Bío, comuna de Los Ángeles, el Proyecto “**Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV y Nueva Línea 2x66 kV Los Varones-El Avellano**”, correspondiente a instalaciones de transmisión de energía eléctrica, conformado por la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV, la Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa – Duqueco y la Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano, en adelante el “**Proyecto**”.

1. OBJETIVO DEL PROYECTO.

El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva subestación eléctrica denominada “**Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV**”, que deberá seccionar la línea de transmisión denominada “**Línea 1x220 kV Charrúa – Duqueco**”; y en la construcción y operación de una nueva línea de transmisión de energía eléctrica denominada “**Nueva Línea 2x66 kV Los Varones-El Avellano**” que conectará la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV con la subestación El Avellano existente.

El objetivo del Proyecto es aumentar la confiabilidad y la flexibilidad de operación del actual Sistema Eléctrico Nacional (SEN), en virtud de que esta línea forma parte del Plan de Expansión

del Sistema Eléctrico Nacional decretado por la autoridad, según lo establecido por el Ministerio de Energía en el Decreto Exento N° 418/2017, y las Bases de Licitación que fueron aprobadas mediante Resolución Exenta N° 269 del 31 de mayo de 2017 de la Comisión Nacional de Energía y sus modificaciones.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto está conformado por los siguientes subproyectos, por todos los cuales se solicita la presente concesión eléctrica definitiva:

- 2.1. Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV: Corresponde a una subestación de tipo seccionadora, que seccionará la línea 1x220 kV Charrúa – Duqueco, e incluirá la instalación de un nuevo transformador de 220/66 kV, de capacidad de 90 MVA. La subestación tendrá configuración de interruptor y medio en el patio 220 kV, con una diagonal construida para el seccionamiento de la línea, media diagonal para la conexión del equipo de transformación, dejando espacio para una diagonal completa, y doble barra más transferencia en el patio de 66 kV, con un paño para el transformador, y extensión de las barras para la conexión de los paños del enlace con la subestación El Avellano y espacio para al menos tres futuros paños.
- 2.2. Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa – Duqueco: La cual se origina del seccionamiento de la Línea 1x220 kV Charrúa – Duqueco existente, y consta de una línea de transmisión de doble circuito, de tensión 220 kV y categoría C, que comienza su trazado en el eje de la línea 1x220 kV Charrúa - Duqueco y termina en la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV.
- 2.3. Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano: Consta de una línea de transmisión, la cual comienza su trazado al interior de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV y finaliza al interior de la subestación El Avellano. Esta línea eléctrica contempla un doble circuito de tensión 66 kV, de categoría C.

3. UBICACIÓN.

El Proyecto se ubica en la comuna de Los Ángeles, provincia de Bío Bío, Región del Bío Bío, Chile, aproximadamente a 9 kilómetros al norte de la subestación Duqueco conforme a lo establecido en las bases de licitación y a 1.000 m.s.n.m.

4. TRAZADO Y/O ÁREA DE EMPLAZAMIENTO.

- 4.1. Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV: La superficie por la cual se solicita concesión eléctrica definitiva y servidumbre eléctrica es de 19.657 m², los cuales son necesarios para materializar las instalaciones de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV, cuyas coordenadas se grafican en la tabla a continuación:

Tabla 1. Cuadro de coordenadas Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV

Vértice	Coordenadas	
	Este [m]	Norte [m]
S1	736.710,52	5.851.646,89
S2	736.735,76	5.851.424,78
S3	736.665,84	5.851.400,87
S4	736.618,51	5.851.539,27
S5	736.643,23	5.851.569,40
S6	736.635,40	5.851.638,35

- 4.2. Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa – Duqueco: Tiene una longitud de 422,79 metros, comenzando su trazado en la estructura 145N en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 737.074,26 y Norte [m] 5.851.555,87, y termina su trazado en el marco de línea ML220, al interior de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV, en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.702,68 y Norte [m] 5.851.434,37. El trazado no considera cruces con Bienes Nacionales de Uso Público, de manera que, de la longitud antes indicada, se solicita concesión eléctrica definitiva e imposición de servidumbre por una longitud total de 402,70 metros, la cual se inicia en la estructura 145N, y finaliza en el punto PA, en el límite de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV, en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.712,44 y Norte [m] 5.851.416,80.
- 4.3. Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano: Tiene una longitud de 1.565,45 metros, comenzando su trazado en el marco de línea ML66V, al interior de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV, en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.654,62 y Norte [m] 5.851.623,19, y termina su trazado en el marco de línea ML66EA, al interior de la Subestación El Avellano, en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.272,39 y Norte [m] 5.852.752,34. De la longitud antes indicada, se solicita concesión eléctrica definitiva por una longitud total de 1.494,12 metros, la cual se inicia en el punto QA en el límite de la Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.652,69 y Norte [m] 5.851.640,32, y finaliza en el punto QB, en el límite de la Subestación El Avellano, en las coordenadas UTM WGS84 18S Este [m] 736.319,62 y Norte [m] 5.852.736,27. La longitud respecto a la que solicita concesión eléctrica definitiva, considera cruces sobre Bienes Nacionales de Uso Público, por lo que la longitud de servidumbre eléctrica es de 1.357,44 metros.

Cabe hacer presente que las estructuras ML220, ML66V, ML66EA y 10, que se encuentran representados en el layout de las obras contenido en el Plano General de Obras, se han considerado para efectos de calcular la franja de seguridad de las Líneas Eléctricas y permitir un entendimiento cabal del proyecto.

En el plano general de obras se detalla el trazado y/o área de emplazamiento del Proyecto. Asimismo, en la memoria explicativa se exponen los alcances del Proyecto, se detalla la ejecución de los trabajos y se muestran las características de las estructuras, de los conductores y demás componentes.

5. AFECTACIÓN DE PREDIOS.

Conforme al trazado, ubicación, características y demás especificaciones señaladas en el Plano General de Obras N° PGO-NSLV, en el listado de predios afectados acompañado a la presente solicitud y en los planos especiales de servidumbre, el trazado correspondiente al Proyecto afectará Bienes Nacionales de Uso Público y predios particulares, y no afectará predios fiscales ni municipales.

6. LÍNEAS ELÉCTRICAS U OTRAS INSTALACIONES AFECTADAS POR EL PROYECTO.

La Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa – Duqueco no posee cruces ni paralelismos sobre otras líneas eléctricas.

Por otro lado, la Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano posee los siguientes cruces y paralelismos con otras líneas eléctricas:

Tabla 2. Tabla de cruces de la Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano

Identificación de Cruce	Cruce entre Vértices	Cruce entre Estructuras	Identificación de línea a cruzar	Nombre del Propietario	Nº Plano de Referencia
L1	VA6-VA7	9	Línea MT 23 kV	CGE S.A.	CL1-NSLV
		10			
L2	VA6-VA7	9	Línea MT 23 kV	CGE S.A.	CL2- NSLV
		10			
L3	VA6-VA7	9	Línea MT 23 kV	CGE S.A.	CL3- NSLV
		10			
L4	VA6-VA7	9	Línea MT 23 kV	CGE S.A.	CL4- NSLV
		10			
L5	VA6-VA7	9	Línea 1x66 kV Los Ángeles – El Avellano	CGE S.A.	CL5- NSLV
		10			

Tabla 3. Tabla de paralelismos de la Nueva Línea 2x66 kV Los Varones – El Avellano

Identificación de paralelismo	Línea	Tramo	Longitud Tramo [m]	Distancia NSEG 6 En.71 Artículo 25.2 [m]	Distancia Mínima De Proyecto [m]	Propietario Línea Existente
P1	Línea MT 23 kV	2 – 9	1.177,26	24,35	34,20	CGE S.A.

Adicionalmente, se hace presente que el Proyecto considera el seccionamiento de una línea de transmisión existente, que se indica a continuación:

Tabla N° 4: Seccionamiento Línea 1x220 kV Charrúa – Duqueco existente

Nombre de la línea u obra existente	Nombre del propietario	Nivel de tensión de la línea
Línea 1x220 kV Charrúa – Duqueco	Transelec S.A.	220 kV

7. PLAZO DE LAS OBRAS.

La duración de la Construcción de las Obras se estima en quince (15) meses, iniciándose dentro de los 180 días corridos, contados desde la fecha de reducción a escritura pública del decreto de concesión, sin perjuicio de que las obras puedan iniciar su construcción en un plazo inferior al señalado, en el caso de que se logren acuerdos voluntarios con los propietarios afectados.

El plazo de construcción del Proyecto se desglosa de la siguiente manera:

Tabla N° 5: Duración de las actividades de construcción del Proyecto

Ítem	Actividad	Duración (meses)
A	Instalación de Faenas	1
B	Plataforma	3
C	Fundaciones	3
D	Montaje de estructuras	4
E	Montaje de equipos	4
F	Sala Eléctrica	4
G	Cableado y conexonado	2
H	Seccionamiento 220 kV	4
I	Fundaciones Estructuras LAT 66 kV	3
J	Montaje Estructuras LAT 66 kV	4
K	Tendido LAT 66 kV	4
L	Pruebas y Puesta en Servicio	2
M	Desmovilización y término de las obras	1

Tabla N° 6: Distribución de actividades a realizar

Actividades	Meses														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Instalación de Faenas	■														
Plataforma		■	■	■											
Fundaciones				■	■	■									
Montaje Estructuras						■	■	■	■						
Montaje Equipos							■	■	■	■					
Sala Eléctrica								■	■	■	■				
Cableado y Conexonado												■	■		
Seccionamiento 220 kV									■	■	■	■			
Fundaciones Estructuras LAT 66 kV				■	■	■									
Montaje Estructuras LAT 66 kV						■	■	■	■						
Tendido LAT 66 kV									■	■	■	■			
Pruebas y Puesta en Servicio													■	■	
Desmovilización y término de las obras															■

8. PRESUPUESTO.

El presupuesto del costo de las obras que se ejecutarán asciende a la suma de \$15.374.094.000.- (actualizado al 21-01-2020), quince mil trescientos setenta y cuatro millones noventa y cuatro mil pesos.

El detalle por ítem de dicho presupuesto, en moneda nacional, se indica en la memoria explicativa.

De conformidad con todo lo expuesto anteriormente, forma parte integrante de la presente solicitud el plano general de obras, los planos especiales de servidumbre, los planos de cruces, la memoria explicativa y los demás documentos adjuntos, presentados y singularizados en el otrosí de esta presentación.

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, **SOLICITO A SU EXCELENCIA EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA**, otorgar a BESALCO TRANSMISIÓN SpA concesión eléctrica definitiva de plazo indefinido, para el establecimiento del proyecto denominado “**Nueva Subestación Los Varones 220/66 kV y Nueva Línea 2x66 kV Los Varones-El Avellano**”.

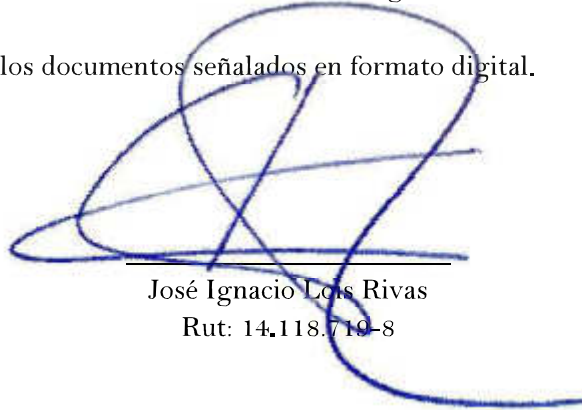
OTROSÍ: Por la presente, conforme a lo señalado precedentemente y a lo establecido en la Ley General de Servicios Eléctricos y su Reglamento, acompaño en duplicado los siguientes antecedentes, todos los cuales forman parte integrante de la presente solicitud:

1. Listado de predios afectados.
2. Memoria explicativa, junto a memoria de cálculos “17_418_Z_ON24_AEMC001”.
3. Cuadro de coordenadas de Vértices de franja de servidumbre y tablas para cálculos de franja de seguridad, en formato digital.
4. Plano General de obras N° PGO-NSLV compuesto de 5 láminas.
5. Planos especiales de servidumbres N° PES-01, PES-02, PES-04 y PES-06, cada uno compuesto de 1 lámina.
6. Planos de Cruces CL1-NSLV, CL2-NSLV, CL3-NSLV, CL4-NSLV y CL5-NSLV.
7. Copia simple escritura de constitución de BT y de su extracto protocolizado y publicado en el Diario Oficial.
8. Copia de inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio respectivo y certificado de vigencia.
9. Copia simple escritura pública a que se redujo primera sesión ordinaria de directorio de BT, de fecha 9 de enero de 2019, otorgada en la Notaría de Santiago de doña María Pilar Gutiérrez Rivera, Repertorio N° 616-2019, en la cual consta la personería de don Paulo Felipe Bezanilla Saavedra y don José Ignacio Lois Rivas.
10. Copia de inscripción de la escritura indicada en el punto anterior, y certificado de vigencia del poder de don Paulo Felipe Bezanilla Saavedra y don José Ignacio Lois Rivas para representar a BT, emitido por el Conservador de Bienes Raíces respectivo.
11. Rut de BT.
12. Certificado que acredita el título de Ingeniero Civil Electricista de don Héctor Castillo

Bustamante.

13. Fotocopias de cédulas de identidad de José Ignacio Lois Rivas y Héctor Castillo Bustamante.

14. CD que contiene los documentos señalados en formato digital.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

José Ignacio Lois Rivas

Rut: 14.118.719-8

ID	Rol Avalúo	Comuna	Provincia	Región	Propietario	Predio	Longitud de Atraveso de BNUP [m]	Longitud de servidumbre Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa Duqueco [m]	Longitud de servidumbre Nueva Línea Eléctrica 2x66 kV Los Varones - El Avellano [m]	Longitud total de servidumbre de líneas eléctricas [m]	Superficie servidumbre Línea Eléctrica 2x220 kV Seccionamiento Charrúa Duqueco [m2]	Superficie servidumbre Nueva Línea Eléctrica 2x66 kV Los Varones - El Avellano [m2]	Superficie total de servidumbre de líneas eléctricas [m2]	Superficie servidumbre subestación [m2]	Superficie total afecta a servidumbre [m2]	Fojas	N°	Año	Conservador	Número de Plano
01	1532-1	Los Ángeles	Bío Bío	Bío Bío	Domingo Horacio Contreras Concha, Claudio Heriberto Contreras Concha, Marcelo Fernando Contreras Concha, María Cecilia Nelly Contreras Concha, María Isabel Contreras Concha, Nelly Clotilde Concha Geerdts	LOTE C, del plano de subdivisión resultante de la fusión del Lote B del Fundo Lo Javiera y el Fundo Los Aromos		402,70	0,00	402,70	12.548	0	12.548	14.351	26.899	2318 vta	1601	2002	Los Ángeles	PES-01
02	1532-315	Los Ángeles	Bío Bío	Bío Bío	Domingo Horacio Contreras Concha, Claudio Heriberto Contreras Concha, Marcelo Fernando Contreras Concha, María Cecilia Nelly Contreras Concha, María Isabel Contreras Concha, Nelly Clotilde Concha Geerdts	Lote A resultante de la subdivisión del Fundo Lo Javiera		0,00	1.307,99	1.307,99	0	27.243	27.243	5.306	32.549	1781 vta	1253	2002	Los Ángeles	PES-02
03					BNUP	AVENIDA LAS INDUSTRIAS	50,38			0,00			0	0	0					
04	942-23	Los Ángeles	Bío Bío	Bío Bío	Compañía de Petróleos de Chile COPEC S.A.	LOTE UNO, del plano de subdivisión de una propiedad de mayor cabida ubicada en esta comuna, con salida a la carretera o camino Longitudinal Sur kilómetro quinientos nueve y Avenida Sor Vicenta de esta comuna		0,00	49,45	49,45	0	1.151	1.151	0	1.151	2914	1731	2004	Los Angeles	PES-04
05					BNUP	AVENIDA SOR VICENTA	86,3			0,00			0	0	0					
06	67-2	Los Ángeles	Bío Bío	Bío Bío	Yung-Chen Andrés Lay Espinoza	Inmueble que se encuentra ubicado en la localidad de El Avellano, Avenida Sor Vicenta s/n		0,00	0,00	0,00	0	27	27	0	27	1129 vta	852	1996	Los Angeles	PES-06
							136,68	402,70	1.357,44	1760,14	12.548	28.421	40.969	19.657	60.626					