

Santiago, 20 de diciembre de 2016

At.: Señor Luis Ávila Bravo  
Superintendente de Electricidad y Combustibles

SEC  
OFICINA DE PARTES  
22/DICIEMBRE/2016  
  
24711

Presente:

Referencia: Proyecto PCH San José - Solicitud CEP

De mi consideración,

Adjunto a la presente, hago llegar a usted un ejemplar original, una copia papel y una copia digital de la Solicitud de Concesión Eléctrica Provisional que mi representada presenta a su aprobación. Se acompañan todos los anexos legales y técnicos que precisa dicha Solicitud, así que 3 copias más del Mapa del Área de Concesión Provisional Solicitada, para que puedan comunicarse a las municipalidades de Coihueco y Pinto, así como al Ministerio de Bienes Nacionales, conforme lo indica el procedimiento legal vigente.

A la espera de su pronunciamiento respecto de la admisibilidad de nuestra Solicitud, saluda atentamente a usted,

  
Floran Martín Adisson  
PIRANDES INFRAESTRUCTURA SpA

Pirandes Infraestructura SpA  
RUT : 76.464.339-9

San Pío X, N°2445, Of. 510, Providencia, Santiago  
Tel: +56 2 2825 4454 - [info@grupo-pirandes.cl](mailto:info@grupo-pirandes.cl)

**En lo Principal:** Solicita Concesión Eléctrica Provisional que indica; **Otrosí:** Acompaña documentos.

**Señor Superintendente de Electricidad y Combustibles:**

**EN LO PRINCIPAL: SOLICITA CONCESIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL QUE INDICA**

Floran Martín Adisson, francés, casado, economista, cédula nacional de identidad número 21.533.200-4, y Ludovic Alain Georges Ferrer, francés, soltero, ingeniero civil, cédula nacional de identidad número 25.323.961-1, ambos en representación de PIRANDES INFRAESTRUCTURA SPA, en adelante también "PIRANDES", sociedad del giro de su denominación, Rol Único Tributario N° 76.464.339-9, ambos domiciliados en calle San Pío X N°2445, Oficina 510, comuna de Providencia, ciudad de Santiago, a Ud. respetuosamente decimos:

Que, en virtud de la representación que invistamos, y de conformidad a lo dispuesto en los artículos 19 y siguientes del DFL N° 4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 1, de 1982 del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, de las modificaciones introducidas por la Ley 20.701 de 2013 y la Ley 20.936 de 2016, y su Reglamento, contenido en el decreto supremo N° 327, de 1997, del Ministerio de Minería, solicitamos al señor Superintendente de Electricidad y Combustibles se otorgue a nuestra representada una concesión eléctrica provisional por el plazo de dos años, para realizar los estudios del proyecto denominado "PCH San José", en adelante también referido como "el Proyecto" de acuerdo a los antecedentes que a continuación se detallan:

**1. Identificación del peticionario y representante legal.**

El peticionario es la sociedad PIRANDES INFRAESTRUCTURA SPA, RUT N° 76.464.339-9, representada legalmente por su gerente de desarrollo don Floran Martín Adisson, RUT N°21.533.200-4, y su gerente técnico, Ludovic Alain Georges Ferrer, RUT N°25.323.961-1, según acreditan los documentos legales que se acompañan en el Anexo N°1.

**2. Clase de concesión y el servicio a que estará destinada.**

Se solicita una Concesión Eléctrica Provisional para la realización de estudios y trabajos necesarios para la preparación del proyecto definitivo de las obras de la central hidroeléctrica y de la línea de transmisión correspondientes al proyecto "PCH San José".

**3. Ubicación de la central y su potencia, trazado y capacidad de los acueductos.**

El Proyecto consiste en una central hidráulica de generación eléctrica de 3 MW de potencia instalada y la línea de transmisión que permitirá evacuar la energía generada por la central hacia el Sistema Eléctrico Nacional.

El Proyecto está ubicado en la cuenca hidrográfica del río Chillán, afluente del río Ñuble, en las comunas de Coihueco y de Pinto, provincia de Ñuble, Región del Biobío.

Se accede a la zona del proyecto mediante primero la ruta N-55, que une la ciudad de Chillán y el complejo turístico de las Termas de Chillán, y luego por el camino secundario N-555 que se inicia aproximadamente en el kilómetro 62 de esta ruta, y que lleva al sector Los Pellines de las comunas de Pinto y Coihueco.

Las obras proyectadas y que se pretenden estudiar son las siguientes:

- Bocatoma
- Cámara de Carga
- Sala de Máquinas
- Desarenador
- Tubería forzada
- Línea de transmisión eléctrica

No se contempla la construcción de embalse ni estanque de sobrecarga o compensación. El sistema de aducción de agua estará diseñado para una capacidad máxima de 1,45 m<sup>3</sup>/s.

La línea de transmisión eléctrica dedicada considera una franja de seguridad de 12,5 m de ancho, medidos en dirección perpendicular al eje de la línea, marcado por la línea recta que une los postes dos a dos y que será equidistante de los límites de dicha franja, ubicados entonces a 6,25 m del eje, en cada lado. Dicha línea de transmisión cruzará el camino N-555, el río Chillán, el estero Peladillas y varias quebradas sin nombre, para finalizar en el camino al cementerio de la localidad de Recinto donde se conectará con el alimentador R de la compañía de distribución COPELEC.

#### 4. Derechos de Agua

PIRANDES es titular de derechos de aprovechamiento no consuntivo de aguas superficiales, de ejercicio permanente y discontinuo, y eventual y continuo, en el estero San José, curso de agua integralmente ubicado en la comuna de Coihueco, provincia de Ñuble, para fines de uso hidroeléctrico, constituidos por Resolución del Director Regional de Aguas de la región del Biobío N°348 de 2011, rectificadas por Resolución del Director Regional de Aguas de la región del Biobío N°164 de 2012. La inscripción del título a nombre de PIRANDES INFRAESTRUCTURA SpA se encuentra en el Registro de Propiedad de Aguas del Conservador de Bienes Raíces de Chillán, a fojas 173 vuelta, N° 182, año 2015. Copia de estos documentos se acompañan en el Anexo N° 6.

Distribución de caudales otorgados:

(en m <sup>3</sup> /s)	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
<b>NCPD</b>	0,287	0,009	0,000	0,000	0,230	1,089	1,636	1,597	1,284	1,178	0,783	0,570
<b>NCEC</b>	0,747	0,734	0,288	1,277	3,520	2,661	2,114	2,153	2,466	2,572	2,967	1,399
<b>Total</b>	1,034	0,743	0,288	1,277	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	1,969

Ubicación del Derecho de Aprovechamiento de Agua:

Coordenadas UTM (metros)	Datum PSAD 1956, Huso 19H	Datum WGS 1984, Huso 19H
<b>Captación</b>	Norte: 5.923.175 / Este: 272.865	Norte : 5.922.800 / Este : 272.681
<b>Restitución</b>	Norte: 5.923.255 / Este: 265.625	Norte: 5.922.880 / Este: 265.441

## 5. Descripción de estudios y obras relacionadas.

Los estudios a realizar tienen por objetivo determinar la factibilidad de la construcción de una central hidráulica de generación eléctrica y de las instalaciones eléctricas que permitirán inyectar la energía producida al Sistema Interconectado Nacional (línea de transmisión). Estos estudios comprenderán los trabajos que se describen a continuación:

a) Estudios de Ingeniería, que comprenderán la inspección del área de la zona, reconocimientos de la superficie en terreno; inspecciones para levantamientos topográficos, investigación geológica y geotécnica, estudios geofísicos (refracción sísmica), sondajes geotécnicos, calicatas, muestreo de rocas y suelos y muestreo del transporte de sedimentos y de la calidad del agua. Para realizar estos estudios se requerirá acceder al área con personal, provisiones y equipos desde caminos públicos y privados, habilitar senderos o huellas en el caso de ser necesario y construir e implementar hitos y redes de marcación topográficas.

A continuación, se precisan con mayor detalle los trabajos a realizar en terreno para desarrollar estos estudios de ingeniería:

- Estudios Topográficos → Se requiere del levantamiento de perfiles batimétricos para conocer la geometría de los cursos de agua que aprovechará el Proyecto, específicamente sobre dos tramos del estero San José, primero a altura de la bocatoma del proyecto y segundo en la zona donde se emplazará la restitución de las aguas turbinadas. Adicionalmente, será necesario realizar el levantamiento de la topografía del terreno donde se emplazarán la bocatoma, el desarenador, además de la cámara de carga, tubería en presión, la casa de máquinas y el canal de descarga.
- Exploraciones Geológicas → Su objetivo es permitir la caracterización geológica y geomorfológica adecuada de los sectores de interés. Principalmente, se trata de tomas de muestras de suelo y roca para ser analizados y sometidos a una serie de ensayos que permitan caracterizar el subsuelo, de acuerdo a sus características mecánicas y físicas. Esta toma de muestras se realizará mediante excavaciones manuales o con maquinaria liviana (calicatas). Además, se realizarán sondajes mediante el uso de sondas de rotación y equipos especiales para tales fines, tomando testigos y sometiéndolos a ensayos en sitio y en laboratorio. Estos trabajos requieren la construcción de accesos para llegar con los equipos y el personal a los lugares donde se realizarán las prospecciones, además de instalaciones menores de faena próximas a las áreas de trabajo.
- Perfiles Geosísmicos → Ejecución de perfiles de refracción sísmica, necesarios para determinar principalmente los espesores de las diferentes capas del subsuelo y una referencia de la calidad de la roca, en los sectores próximos a la casa de máquinas y al canal de evacuación. Se utilizarán equipos de refracción sísmica convencional. 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.
- Estudios Geotécnicos → están orientados a definir las características de las obras, previa estimación de los parámetros de resistencia de la roca. Para este efecto, será necesario realizar un mapeo geológico detallado, en los sectores donde se emplazarán las obras del proyecto, señalado más arriba.
- Análisis hidrológicos → gracias a los cuales se evalúa cuantitativamente y cualitativamente los recursos hídricos existentes, permitiendo establecer los caudales disponibles para la generación, además de los caudales de crecidas y de su transporte de sedimentos que se considerarán para el diseño de las obras de captación (bocatoma y desarenador) y de modificación de cauces naturales (cruce de quebradas y restitución).

b) Estudios para Plan de Manejo Forestal, que consisten esencialmente en identificar y caracterizar las especies arbóreas y arbustivas existentes en el área de estudio, cuantificando sus individuos y

describiendo su repartición y sus características. También determinar el impacto del Proyecto sobre los bosques que intervendrá y las medidas de mitigación y compensación que corresponden tomar dentro del Plan de Manejo Forestal requerido.

Para ejecutar todas estas actividades se deberán realizar varios reconocimientos de terreno, en los cuales especialistas de distintos ámbitos recorrerán el área de estudio del proyecto, realizando mediciones, observaciones visuales, tomando fotografías y filmaciones de videos, sin alterar significativamente ningún elemento ambiental ni social presente en el área de estudios, debiendo solamente disponer de autorización para ingresar a las áreas de interés, transitar por ellas y ocuparlas temporalmente.

Para realizar estos estudios se requerirá acceder al área con personal, provisiones y equipos desde caminos públicos y privados, habilitar caminos, senderos o huellas en el caso de ser necesario, construir e implementar hitos y redes de marcación topográficas, y realizar perforaciones en suelos y rocas.

Se acompaña Memoria Explicativa de los Estudios y Plano general de las obras del Proyecto (Plano T01.20), en Anexos N°3 y N°4 respectivamente.

#### 6. Plazos de iniciación y término de los estudios:

Los trabajos relacionados con los estudios mencionados comenzarán el mismo día de la publicación en el Diario oficial de la Resolución que otorgue la Concesión Provisional que se solicita. El término de dichos trabajos se contempla para 24 meses después de dicha fecha, y el programa de trabajo con los plazos de inicio y terminación por etapas y secciones serán los que señala el siguiente cronograma:

Cronograma																								
Actividades	Plazo en 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
Análisis hidrológico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
Estudios Topográficos		X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X					
Exploraciones Geológicas			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
Perfiles Geosísmicos				X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Estudios Geotécnicos					X	X	X	X		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estudios para Plan de Manejo Forestal			X	X	X	X			X	X	X	X												

#### 7. Área Objeto de los Estudios.

El área objeto de los estudios está conformada por un polígono del cual los nueve vértices tienen las coordenadas definidas en proyección U.T.M. (metros), Datum WGS 1984, Huso 19, que se indican a continuación:

Área de estudios	NORTE	ESTE
Vértice A	5.923.500	265.200
Vértice B	5.923.500	273.000
Vértice C	5.922.200	273.200
Vértice D	5.919.400	263.800
Vértice E	5.920.000	263.200

Se acompaña Mapa del Área de Estudios de la Concesión Eléctrica Provisional (Plano T01.10), con indicación de las obras del Proyecto, en Anexo N°2. Esta Área de Estudios comprende una localidad contemplada en el último censo: Recinto.

**8. Presupuesto.**

El presupuesto total aproximado del costo de las obras y trabajos considerados por los estudios a realizar dentro del área de concesión provisional solicitada es de CH\$ 71.600.000. (setenta y un millones seiscientos mil pesos chilenos). Este presupuesto fue establecido con fecha 3 de noviembre de 2016 y se desglosa en el Anexo N°5.

Por tanto, en virtud de los antecedentes expuestos y lo dispuesto por el DFL N°4, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por la Ley 20.701 de 2013, Ley de Procedimiento para Otorgar Concesiones Eléctricas, solicitamos al señor Superintendente de Electricidad y Combustible, tener por interpuesta solicitud de Concesión Eléctrica Provisional para realizar los estudios necesarios, con el objeto de preparar el proyecto definitivo de las obras de una central hidroeléctrica de pasada así que de la línea de transmisión eléctrica que permitirán evacuar la energía generada, obras correspondientes al proyecto denominado "PCH San José", y en definitiva otorgar concesión eléctrica provisional a PIRANDES INFRAESTRUCTURA SpA, a efectos que pueda ejercer los derechos que confiere este título de acuerdo a la ley.

**OTROSÍ: SÍRVASE SR. SUPERINTENDENTE, TENER POR ACOMPAÑADOS LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS, LOS CUALES SE ENTIENDEN COMO PARTE INTEGRANTE DE LA PRESENTE SOLICITUD:**

Anexo 1: Documentos legales de la sociedad peticionaria y sus representantes Legales

Anexo 2: Mapa del Área de Concesión Provisional

Anexo 3: Memoria Explicativa del Proyecto

Anexo 4: Plano general de las obras del Proyecto

Anexo 5: Presupuesto de los estudios del Proyecto

Anexo 6: Documentos legales de los Derechos de Aprovechamiento de Agua del Proyecto

Por tanto, rogamos a usted tenerlos por acompañados.



**PIRANDES INFRAESTRUCTURA SPA**

**P.p. Floran Martin Adisson**



**PIRANDES INFRAESTRUCTURA SPA**

**P.p. Ludovic Alain Georges Ferrer**