

**EN LO PRINCIPAL:** SOLICITA CONCESION PROVISIONAL PARA ESTUDIOS DE “CENTRAL HIDROELECTRICA DE PASO PIRQUINCO” QUE INDICA; **EN EL PRIMER OTROSÍ:** ACOMPAÑA DOCUMENTOS; **EN EL SEGUNDO OTROSÍ:** ACREDITA PERSONERÍA.

**SEÑOR SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**

**SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES**

**JORGE IGNACIO GARCÍA NIELSEN**, chileno soltero, abogado, Cédula Nacional de Identidad Número 15.641.778-5, en representación según se acreditara, de la sociedad INVERSIONES INTI ENERGY CHILE LIMITADA, RUT: 76.232249-3, ambos con domicilio para estos efectos, en calle Cruz del Sur 133 Oficina 903, Comuna de Las Condes, Ciudad de Santiago, Región Metropolitana, con respecto a Ud. digo:

Que, 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 fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N° 1 de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, y de la Ley N° 20.701 de 14 de Octubre de 2013, sobre Procedimiento para otorgar Concesiones Eléctricas, vengo en solicitar se otorgue **Concesión Eléctrica Provisional para el estudio del proyecto denominado “Central Hidroeléctrica de Paso Pirquinco”, de acuerdo a los antecedentes que a continuación se indican.**

**1.- Identificación del Peticionario y Representante Legal:** INVERSIONES INTI ENERGY CHILE LIMITADA, R.U.T N° 76.232249-3, domiciliada en calle Agustinas N° 853, Oficina 735, Comuna de Santiago, Región Metropolitana, cuyo representante legal es Don David Fernandez de la Pradilla Alegría, R.U.T.N° 24.464.265-9, y es representada para estos efectos por don Jorge Ignacio García Nielsen, C.N.I. N°: 15.641.778-5, según se acredita en el segundo otrosí de esta presentación.

**2.- Clase de Concesión que se Solicita y el Servicio al que estará Destinada:** Se solicita una **Concesión Eléctrica Provisional** para la ejecución de trabajos relacionados con estudios de un proyecto de central de generación hidroeléctrica de paso y su línea de transmisión adicional de energía eléctrica denominado “Central Hidroeléctrica de Paso Pirquinco”, que se detallará más adelante, por lo que **los estudios y las obras o trabajos tienen por objetivo realizar el análisis**



preliminar para definir la construcción de la referida “Central Hidroeléctrica de Paso Pirquinco” y así aportar a la generación de energía eléctrica por medios no convencionales para el abastecimiento de la población que se sirve del Sistema Interconectado Central, SIC.

**3.- Plano General de Obras, Mapa de Zona de Estudio Solicitada y Memoria Explicativa:** Se adjuntan en el primer otrosí, láminas de Plano General de Obras (Plano N° 1, Láminas 1 y 2), Mapa de Zona de Estudio Solicitada (Plano N° 2, para su publicidad del referido proyecto), y Memoria Explicativa. El proyecto consiste en la construcción de una central hidroeléctrica de paso y su línea de transmisión adicional de energía eléctrica, emplazada en el cajón del Estero Pirquinco, en la Comuna de Santa Barbará, Provincia y Región del Bio-Bio, donde se construirá una bocatoma tradicional para la captación de las aguas.

Las obras se emplazaran sobre el Estero Pirquinco, en el costado Este del cerro La Pepa, perteneciente a la cordillera de Tricauco.

**4.- Ubicación de la Central, y Potencia. Derechos de Aprovechamiento de Aguas, y Acueducto. Línea de Transmisión Adicional:** A continuación se describe la posible ubicación del proyecto, y su potencia prevista, los derechos de aprovechamiento de aguas y el trazado y capacidad de los acueductos, la capacidad del canal de aducción, así como el trazado y potencia de la línea de transmisión adicional de energía eléctrica.

La central se ubicará en el Estero Pirquinco, Comuna de Santa Bárbara, Provincia y Región del Bio-Bío, que recoge las aguas de la Laguna Pirquinco y las vierte en el río Bio-Bio, muy cerca de la unión con el río Queuco. El tramo del Estero Pirquinco donde se proyecta la Central es el comprendido entre la captación de las aguas, en coordenadas UTM (m) Norte: 5.814.250 y Este: 267.300, y su restitución, en coordenadas UTM (m) Norte: 5.810.900 y Este: 265.600, referidas al Datum WGS84, carta del Instituto Geográfico Militar, “Bio-Bio”, escala 1:50.000, huso 19.

La zona de estudios solicitada para la central será el polígono comprendido entre los vértices

| Vértice | UTM (m) WGS84 Huso 19 |            |
|---------|-----------------------|------------|
| 1       | N: 5.815.857          | E: 267.744 |
| 2       | N: 5.810.395          | E: 267.744 |
| 3       | N: 5.810.395          | E: 264.274 |



Los vértices de dicha zona son graficados en la Lámina 1 del Plano General de Obras (Nº 1), en coordenadas UTM (m) referidas al Datum WGS 84, carta del Instituto Geográfico Militar, “Bio-Bio”, escala 1:50.000, huso 19.

**La zona de estudios solicitada para la línea de transmisión adicional de energía eléctrica queda incluida dentro del polígono definido anteriormente** y será la faja de 100 m de anchura comprendida entre el camino asfaltado Q-61-R, a la altura del poste Nº 667225 de la línea eléctrica de distribución a 13,2 kV FRONTEL SAESA, y el emplazamiento preliminar de la Casa de Máquinas y Subestación de la Central Hidroeléctrica de paso Pirquinco, como aparece en la Figura Nº 22 de la Memoria Técnica Explicativa y en la lámina Nº 2 del Plano General de Obras (Nº 1). Los vértices de dicha área son graficados, igualmente, en coordenadas UTM (m) referidas al Datum WGS 84, carta del Instituto Geográfico Militar, “Bio-Bio”, escala 1:50.000, huso 19.

| Vértice | UTM (m) WGS84 Huso 19 |            |
|---------|-----------------------|------------|
| 1       | N: 5.811.000          | E: 264.697 |
| 2       | N: 5.811.000          | E: 265.697 |
| 3       | N: 5.810.900          | E: 264.623 |
| 4       | N: 5.810.900          | E: 265.697 |

**La franja de seguridad adyacente preliminar es de 5 m a cada lado de la línea, medidos desde su eje (postes).**

La potencia prevista de esta central será de 2,3 MW, con una generación media anual estimada de 12 GWh.

La solicitante posee un Derecho de Aprovechamiento no consuntivo de aguas superficiales y corrientes del Estero Pirquinco en la Comuna de Santa Bárbara, Provincia y Región del Bio-Bío, de acuerdo a la distribución de caudales en metros cúbicos por segundo y ejercicio que se presenta en la tabla establecida en la Resolución de la D.G.A. Nº 138 de fecha 16.08.2010 (se adjunta copia de la referida Resolución).

El canal de aducción se diseñará para captar un caudal de 0,6 m³/s, tal como se especifica en la Resolución referida.

**No se embalsarán las aguas en el punto de captación,** solo se canalizarán a través de la bocatoma correspondiente.



Tanto la Central proyectada como su línea de conexión se encuentran ubicadas exclusivamente en la Comuna de Santa Bárbara, Provincia de Biobío, Región del Biobío y **la zona de estudio no afecta, por no existir, a localidad alguna de las contempladas en el último Censo País.**

**5.- Plazos o Carta Gantt:** El plazo total de la concesión provisional solicitada es de 2 años. El inicio de los estudios se efectuará según lo dispuesto en el artículo 21 letra a) de la Ley General de Servicios Eléctricos, y el término total de los mismos será a los dos años de dicha fecha. Los plazos parciales se señalan a continuación:

| Etapas / Duración (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 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| Estudios (Hidrología, Geología, Geotécnia, Electricidad y Medioambientales) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Mediciones geofísicas (topografía de detalle)                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Mediciones geofísicas (toma de muestras medioambientales y batimetrías)     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Prospecciones Geotécnicas                                                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Mediciones geofísicas (aforos)                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

*Plazo de Estudios de Hidrología, Geología, Geotecnia, Electricidad y Medioambientales: podrán efectuarse dentro de los 24 meses.*

*Plazo de Mediciones geofísicas (topografía de detalle): desde el primer mes hasta el sexto inclusive.*

*Plazo de Mediciones geofísicas (toma de muestras medioambientales y batimetrías): desde el séptimo mes hasta el duodécimo inclusive.*

*Plazo de Prospecciones Geotécnicas: desde el mes decimotercero hasta el mes vigésimo cuarto inclusive.*

*Plazo de Mediciones geofísicas (aforos): podrán efectuarse dentro de los 24 meses.*

**6.- Estudios:** Los trabajos relacionados al estudio, descritos en la Memoria Explicativa, básicamente consisten en:

**a.1) Estudios de Hidrología, Geología, Geotecnia, Electricidad y Medioambientales:** Se contempla la realización de visitas a terreno para el reconocimiento, análisis visual del área del proyecto y toma de muestras por parte de especialistas en dichos campos cuyo objetivo es, única y exclusivamente, complementar las mediciones que se realizarán en terreno y

detectar efectos de todo tipo susceptibles de ser adecuadamente manejados en el proyecto.

**a.2) Mediciones Geofísicas:** no invasivas ni destructivas para la propiedad, tales como:

(i) Trabajos de Topografía de detalle en los puntos clave (bocatoma, casa de máquinas, punto de restitución, etc.). El levantamiento topográfico general se realizará mediante aerofotogrametría, sin acceso ni afección al predio;

(ii) Toma de muestras medioambientales de flora y fauna, tanto íctica como terrestre;

(iii) Batimetrías; y

(iv) Aforos en el estero.

Todos ellas se efectuarán mediante equipos de medición portátiles y de forma manual e instantánea, sin necesidad de instalar temporalmente equipos de registro automático.

**a.3) Prospecciones Geotécnicas,** tales como:

(i) Excavación de sondajes y/o calicatas, con profundidades hasta 3 m, dependiendo del tipo de suelo detectado, el tipo de obra proyectada en ese punto y el nivel del terreno natural, incluyendo la extracción de testigos para su análisis y almacenamiento para posteriores consultas;

(ii) Toma de muestras de subsuelo para estudios de mecánica de suelos, tales como permeabilidad, capacidad portante, estabilidad, ensayos triaxiales, etc.;

(iii) Perfiles sísmicos, para determinar si existen fallas geológicas en el sector y la importancia de estas para el emplazamiento de las obras.

Todos ellos se realizarán en puntos clave y en aquellos otros puntos que se consideren necesarios para determinar el trazado definitivo del acueducto y la línea eléctrica, estimándose inicialmente una cantidad no superior a 20 ensayos. Dadas las características del emplazamiento **las pruebas se realizarán por medios manuales y en todos ellos se repondrá el terreno a su estado original una vez realizado el ensayo.**

**7.- Predios involucrados:** Tanto el derecho de aguas como las infraestructuras proyectadas (bocatoma, acueducto, Casa de Máquinas, restitución, subestación y la línea de transmisión adicional eléctrica hasta el punto de conexión a la red de pública) **discurren o se emplazarán íntegramente por un único predio**, denominado *Reñihueno*, Rol N° 219-1, cuyo dominio rola inscrito a fojas 93, N° 78, del Registro de la Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Santa Bárbara, correspondiente al año 2012, a nombre de la Comunidad Hereditaria quedada al

fallecimiento de don Alfredo Eduardo Guzmán Calvo, formada por los señores, Don Juan Eduardo Guzmán Echazarreta, Doña Josefina Echazarreta Hurtado, Don Hernán Andrés Guzmán Echazarreta, Doña María del Pilar Guzmán Echazarreta, Doña María Josefina Guzmán Echazarreta y Don Juan Luis Guzmán Calvo.

**8.- Presupuesto del Costo de las Obras:** Los costos **aproximados** de los trabajos de terreno y de gabinete para los estudios definidos anteriormente, a fecha 1 de Octubre de 2014, ascienden a \$117.150.000 (ciento diecisiete millones ciento cincuenta mil pesos chilenos), y el presupuesto estimado de las obras necesarias para el proyecto equivaldrán a \$4.800.000.000 (cuatro mil ochocientos millones de pesos chilenos).

Los costos de los trabajos de terreno se desglosan de la siguiente manera:

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1 Mediciones geofísicas     | \$ 25.850.000    |
| 2 Prospecciones geotécnicas | \$ 46.300.000    |
| 3 Estudios                  | \$ 42.500.000    |
| 4 Otros imprevistos         | \$ 2.500.000     |
| TOTAL                       | \$ 117.150.000.- |

**POR TANTO,**

De conformidad a lo expuesto y a los documentos que se acompañan en el primer otrosí de esta presentación y lo previsto en los cuerpos legales citados.

**RUEGO AL SR. SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES,** se sirva tener por interpuesta solicitud de Concesión Eléctrica Provisional para realizar los estudios singularizados en lo principal de ésta presentación, con el objeto de preparar el proyecto definitivo de las obras de una central hidroeléctrica de pasada y su línea eléctrica de transporte adicional correspondiente al proyecto **“Central Hidroeléctrica de Paso Pirquinco”**, declararla admisible, y en consecuencia, se sirva otorgar a la sociedad INVERSIONES INTI ENERGY CHILE LIMITADA, la **Concesión Eléctrica Provisional** solicitada en lo principal de esta presentación, a efectos de que pueda ejercer los derechos que la ley confiere, especialmente las servidumbres establecidas en artículo nº 2 numeral 4 del DFL N° 4, sobre los terrenos debidamente identificados para la ejecución de los referidos



estudios del proyecto, en conformidad a los planos que se acompañan en el primer otrosí de ésta presentación.

**PRIMER OTROSI: ACOMPAÑA DOCUMENTOS.** Sírvase Sr. Superintendente de Electricidad y Combustibles, tener por acompañados los siguientes documentos, los cuales se entiende como parte integrante de la presente solicitud de concesión eléctrica provisional

**1.-** La Constitución de la Sociedad INVERSIONES INTI ENERGY CHILE LIMITADA, con certificado de vigencia, inscripciones en el Conservador de Bienes Raíces, y publicación de extracto en el Diario Oficial, donde consta la existencia y vigencia de la citada sociedad.

**2.-** Revocación y Otorgamiento de Poderes, protocolizada ante el Notario Público Félix Jara Cadot, con fecha 6 de Diciembre de 2013.

**3.-** Copia de la Resolución DGA N° 138 de fecha 16.08.2010, mediante la cual se otorgaron los derechos de aguas no consuntivos permanentes y discontinuos; y eventuales y discontinuos por un promedio de 0,6 m³/s.

**4.-** Copia autentica de la inscripción de dominio de los citados derechos de aprovechamiento de aguas a nombre de mi representada, de fecha 28 de Junio de 2013.

**5.-** Copia de correo electrónico donde consta envío de Resolución DGA N° 138, por parte del Director Regional DGA Región del Bío Bío (Cesar Saavedra Segura), por orden del Director General de Aguas.

**6.-** Copia de la compraventa del derecho de aguas de INTI ENERGY a GENERA LTDA., y copia simple de la inscripción del citado derecho a favor de éste último.

**7.-** Certificado de Título de don Víctor Ernesto Castro Palavicino, ingeniero eléctrico y copias legalizadas de las cédulas de identidad de don David Fernandez de la Pradilla y Jorge Ignacio García Nielsen.

**8.-** Plano General de Obras (Plano N° 1, Láminas 1 y 2).

**9.-** Mapa de Zona de Estudio Solicitada (Plano N° 2).

**10.-** Memoria Explicativa con sus respectivas copias.

**11.-** CD que contiene en formato electrónico toda la información relacionada a la presente solicitud.

**SEGUNDO OTROSÍ: ACREDITA DE PERSONERÍA.** Solicito a UD., se sirva tener presente que la personería para representar a INVERSIONES INTI ENERGY CHILE LIMITADA, RUT: 76.232249-3, consta en escritura pública, cuya copia se acompaña en éste acto.

**Jorge Ignacio García Nielsen**

**Abogado**

**RUT: 15.641.778-5**

**David Fernández de la Pradilla Alegría**

**Representante Legal Inti Energy**

**RUT: 24.464.265-9**