



pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado "Distribución espacio - temporal de las agregaciones de Jurel (*Trachurus murphy*) en la III Región, temporada 2011".

El objetivo de la pesca de investigación consiste en evaluar y caracterizar en términos bio-pesqueros la captura de Jurel y especies secundarias (fauna acompañante), realizada por la flota artesanal de la III Región durante el año 2011.

La pesca de investigación que se autoriza se efectuará en el área de reserva artesanal de la III Región, entre la fecha de la presente resolución y el 31 de diciembre de 2011, ambas fechas inclusive.

Podrán participar en la pesca de investigación las embarcaciones artesanales individualizadas en la resolución extractada, que se encuentran inscritas en el Registro Artesanal de la III Región, sección pesquería de la especie Jurel, red de cerco, las que podrán capturar, en el área marítima y durante el periodo indicado en el numeral 3° de la misma resolución, el recurso Jurel, imputándose dichas capturas a la fracción artesanal de la III Región establecida en la cuota global anual de Jurel. En el evento que la cuota antes indicada sea extraída antes del periodo autorizado, las citadas embarcaciones podrán capturar una cuota total de 540 toneladas del recurso Jurel, imputándose a la fracción reservada para fines de investigación de la cuota global anual de Jurel.

La Universidad de Antofagasta designa como persona responsable de esta pesca de investigación a su Rector, don Luis Loyola Morales.

Valparaíso, 20 de enero de 2011.- Pablo Galilea Carrillo, Subsecretario de Pesca.

Por resolución exenta N° 217, de 21 de enero de 2011, de esta Subsecretaría, autorizase a **CAROLINA ANDREA MOYA PÉREZ**, para efectuar una

pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto "Estudio de línea base de la evaluación de Impacto ambiental de los proyectos "Mini central hidroeléctrica Trilaleo 1, 2 y 3, en el río Trilaleo".

El objetivo consiste en caracterizar la fauna íctica presente en el Río Trilaleo, en la VIII Región del Bío-Bío.

La pesca de investigación se efectuará por un año contado desde la fecha de la presente resolución, en río Trilaleo, VIII Región, donde podrá capturar, los ejemplares individualizados y bajo las condiciones, señaladas en la resolución extractada. Asimismo podrá retener las especies señaladas en la misma resolución, sin perjuicio de las excepciones contempladas en ella.

Valparaíso, 21 de enero de 2011.- Pablo Galilea Carrillo, Subsecretario de Pesca.

Por resolución N° 3.272, de 28 de octubre de 2010, de esta Subsecretaría, autorizase a **RODRIGO FERNANDO OPORTO JORQUERA**, para realizar actividades de colecta de semillas, por seis meses, con superficie y coordenadas geográficas señaladas en la resolución extractada.

Valparaíso, 28 de octubre de 2010.- Pablo Galilea Carrillo, Subsecretario de Pesca.

### Ministerio de Hacienda

#### Servicio de Impuestos Internos

X Dirección Regional Puerto Montt

#### OTORGA CALIDAD DE AGENTE RETENEDOR DE IVA A AQUAMONTT S.A., DE PUERTO MONTT

La Décima Dirección Regional Puerto Montt, del Servicio Impuestos Internos, por resolución ex.

N° 310, de fecha 20 de enero del 2011, otorga a contar del 1° del mes siguiente de esta publicación, al contribuyente Aquamontt S.A., RUT N° 96.845.220-7, la calidad de Agente Retenedor del Impuesto al Valor Agregado en las compras de Especies Hidrobiológicas, establecido en la resolución exenta N° 3.311, del 30 de junio de 2000, de la Dirección Nacional del SII, publicada en el Diario Oficial de fecha 1° de julio de 2000.- José Barrientos Brito, Director Regional (S).

### Ministerio de Educación

#### EXTRACTO DE DECRETO N° 1.315 EXENTO, 3 DE SEPTIEMBRE, DE 2010

Por decreto exento que se indica, del Ministerio de Educación, se modifica el decreto exento de Educación N° 1.083, de fecha 11 de junio de 2009, antes modificado por los decretos exentos de Educación N° 116, del 1 de agosto de 1984; N° 210, del 29 de diciembre de 1988, y N° 189, del 21 de abril de 1993, que autorizó el funcionamiento al Instituto Profesional Iproc Gamma, organizado por la Sociedad Educativa Luis Galdames S.A., por cambio de razón social y nombre de la institución, quedando como a continuación se indica:

Nombre de la institución : Instituto Profesional IPEGE.  
Organizador : Sociedad Educativa IPEGE S.A. o IPEGE S.A.  
Representante legal : Presidente del Directorio.

Santiago, 7 de septiembre de 2010.- Fernando Rojas Ochagavía, Subsecretario de Educación.

### Ministerio de Energía

#### OTORGA CONCESIÓN DE EXPLORACIÓN DE ENERGÍA GEOTÉRMICA SOBRE EL ÁREA DENOMINADA "SAN ROMÁN", UBICADA EN LAS COMUNAS DE PARRAL, COLBÚN Y SAN FABIÁN, PROVINCIAS DE LINARES Y ÑUBLE, REGIONES DEL MAULE Y BIOBÍO, A LA EMPRESA HOT ROCK CHILE S.A., EN VIRTUD DE LA LEY N°19.657

Núm. 241.- Santiago, 8 de octubre de 2010.-Visto: Lo dispuesto en la Ley N°20.402, que crea el Ministerio de Energía estableciendo modificaciones al DL N°2.224, de 1978 y a otros cuerpos legales; en la Ley N°19.657, sobre Concesiones de Energía Geotérmica; en su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°32, de 22 de abril de 2004, y su modificación dispuesta por Decreto Supremo N°224, de 04 de diciembre de 2008, ambos del Ministerio de Minería; en el Decreto Supremo N°131, de 26 de diciembre de 2002, del Ministerio de Minería, que faculta al Ministro de Minería a firmar "Por Orden del Presidente de la República" en materia de Concesiones de Energía Geotérmica; lo establecido en la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, y

Considerando:

- Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley N°19.657, sobre Concesiones de Energía Geotérmica, la empresa Hot Rock Chile S.A. presenta con fecha 31 de julio de 2009, una solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica sobre el área denominada "San Román", ubicada en las comunas de Parral, Colbún y San Fabián, Provincias de Linares y Ñuble, Regiones del Maule y Biobío, sobre una superficie total de 15.000 hectáreas, cuyas coordenadas UTM de los vértices limitantes referidas al Datum Provisional Sudamericano La Canoa - 1956, Elipsoide de Referencia Internacional de 1924, Huso 19 Sur, expresadas en metros, son las siguientes:

	NORTE (m)	ESTE (m)
V1	5.975.000	310.000
V2	5.975.000	325.000
V3	5.965.000	325.000
V4	5.965.000	310.000

- Que en cumplimiento de lo previsto en el artículo 13 de la Ley N°19.657, la empresa solicitante realiza las publicaciones del extracto de la solicitud de concesión con fecha 17 de agosto de 2009 en el Diario Oficial, con fecha 18 y 19 de agosto de 2009 en el diario de circulación nacional "La Nación", con fecha 24 y 25 de agosto de 2009 en el diario de circulación regional "El Centro" de la Región del Maule y con fecha 20 y 21 de agosto de 2009 en el diario de circulación regional "El Sur de Concepción" de la Región del Biobío.
- Que mediante Oficios Ordinarios N°825, 826, 827, 828, 829, 830 y 838, todos de fecha 21 de agosto de 2009, dirigidos respectivamente al Ministerio de Bienes Nacionales, Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado, Ministerio de Defensa Nacional, Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, Corporación Nacional Forestal, Dirección Regional de Aguas de la Región del Biobío y Dirección Regional de Aguas de la Región del Maule, se solicita evacuar opinión e informe acerca de los posibles conflictos de derechos e intereses existentes en el área solicitada en concesión.
- Que la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL), mediante Oficio N°953, de fecha 02 de septiembre de 2009, manifiesta su opinión favorable a que se otorgue la concesión de exploración de energía geotérmica recaída sobre el área denominada "San Román".
- Que en respuesta al Oficio Ordinario N°780, de fecha 21 de agosto de 2009, del Ministerio de Minería, el Servicio Nacional de Geología y Minería mediante Oficio Ordinario N°2922, de fecha 25 de septiembre de 2009, informa que la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica recaída sobre el área denominada "San Román", no se encuentra superpuesta a alguna otra concesión otorgada o en trámite; no recae sobre una Fuente Probable de Energía Geotérmica, y su forma y cabida, se ajustan a lo dispuesto en el artículo 7° de la Ley N°19.657, sobre Concesiones de Energía Geotérmica.



6. Que mediante Oficio Ordinario N°1423, de fecha 30 de septiembre de 2009, la Dirección Regional de Aguas de la Región del Biobío informa que dentro del polígono comprendido en la solicitud de concesión denominada "San Román", no existen derechos de aprovechamiento constituidos o solicitudes en trámite. No obstante lo anterior, agrega que existen derechos de aguas superficiales constituidos en cauces ubicados fuera y aguas abajo del área solicitada.
7. Que mediante Oficio Ordinario N°944, de 21 de octubre de 2009, el Ministerio de Bienes Nacionales informa que el área sobre la que recae la solicitud de concesión denominada "San Román", de una cabida de 15.000 ha, no se superpone con propiedad fiscal. Sin embargo, hace presente que en la mencionada área se contiene parte del denominado Corredor Biológico "Nevados de Chillán - Laguna del Laja", espacio territorial de 560.000 ha que proporciona conectividad a los paisajes, ecosistemas y hábitats de las diversas especies que habitan esta zona. Agregando que dicho Corredor, para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es un área protegida.
8. Que mediante Oficio Ordinario N°664, de fecha 30 de octubre de 2009, la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), informa que no cuenta con antecedentes dentro del Sistema de Información Geográfica (SIG), que den cuenta de propiedad indígena en las comunas asociadas a los polígonos presentados.
9. Que el Ministerio de Defensa Nacional mediante Oficio Reservado N°6800/9695, de 02 de noviembre de 2009, informa no tener objeciones respecto al otorgamiento de la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Román" de la empresa Hot Rock Chile S.A.
10. Que mediante Oficio Ordinario N°1268, de 27 de noviembre de 2009, se solicita a la empresa Hot Rock Chile S.A. complementar los antecedentes de la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Román" en aquello relativo a la magnitud de los estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos que pretende llevar a cabo durante las campañas de exploración del área en cuestión.
11. Que mediante Oficio Ordinario N°1198, de fecha 01 de diciembre de 2009, el Ministerio de Agricultura informa que el área comprendida en la solicitud de concesión de exploración de energía geotérmica denominada "San Román", no se superpone a las unidades del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) de las Regiones del Maule y Biobío.
12. Que mediante presentación de fecha 01 de diciembre de 2009, la empresa Hot Rock Chile S.A., complementa los antecedentes del proyecto de exploración de energía geotérmica asociado a la solicitud "San Román", acompañando datos relativos a la magnitud de los estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos que pretende llevar a cabo sobre el área.
13. Que con fecha 08 de julio de 2010, la empresa Hot Rock Chile S.A. presenta adenda al proyecto de exploración de energía geotérmica presentado para el área denominada "San Román", complementando nuevamente las actividades de exploración propuestas y aumentando la inversión total estimada a realizar para los dos primeros años de concesión.
14. Que en reunión del Comité de Análisis de Energía Geotérmica celebrada con fecha 06 de agosto de 2010, se acuerda recomendar al Ministro de Energía el otorgamiento de la concesión de exploración de energía geotérmica sobre el área denominada "San Román" a la empresa Hot Rock Chile S.A.

Decreto:

**Artículo Primero:** Otórguese a la empresa Hot Rock Chile S.A., RUT 76.023.678-0, por el plazo de dos años contados desde la publicación del presente decreto en el Diario Oficial, la concesión de exploración de energía geotérmica sobre el área denominada "San Román", ubicada en las comunas de Parral, Colbún y San Fabián, provincias de Linares y Ñuble, Regiones del Maule y Biobío, sobre una superficie total de 15.000 hectáreas, cuyas coordenadas UTM de los vértices limitantes referidas al Datum Provisional Sudamericano La Canoa - 1956, Elipsoide de Referencia Internacional de 1924, Huso 19 Sur, expresadas en metros, son las siguientes:

	NORTE (m)	ESTE (m)
V1	5.975.000	310.000
V2	5.975.000	325.000
V3	5.965.000	325.000
V4	5.965.000	310.000

**Artículo Segundo:** Antecedentes Generales, Técnicos y Económicos del Proyecto: El trabajo que se debe llevar a cabo dentro del área de la presente concesión consiste en un conjunto de actividades de orden secuencial conducentes a determinar la viabilidad técnica y económica del proyecto. Los resultados obtenidos en cada una de las fases condicionan el paso a la fase siguiente y las acciones a seguir. Todo esto, en orden a poder finalizar las actividades de exploración propuestas dentro de los dos años de vigencia de la concesión para determinar la existencia de un recurso geotermal benigno, sus límites, tamaño y ubicación de los lugares de mayor interés para perforar (upflow y outflow), así como la viabilidad económica del proyecto. Los trabajos específicos a realizar por la concesionaria comprenderán un estudio geológico del área incluyendo geología regional y de detalle mediante fotogeología, imágenes satelitales, toma de muestras, estudio de centros volcánicos y estudio de estructuras geológicas referente a fallas y pliegues. También, se realizará un estudio de geoquímica de las aguas mediante el muestreo de fluidos de agua y gas para su correspondiente análisis de cationes, aniones, isótopos, pH, temperatura, TDS, entre otros. Posteriormente, se realizarán los estudios de geotermometría, de Giggenbach Fournier, sílica y grillas de gases para determinar las temperaturas en subsuperficie. Igualmente, se realizará una campaña geofísica de detalle con el fin de determinar las áreas de alta conductividad y de alta resistividad para determinar la extensión de la capa sello y profundidad del reservorio. Con todos los antecedentes se construirá un modelo conceptual con el fin de determinar los puntos de perforación para la segunda fase del proyecto. En base a los trabajos antes mencionados, la concesionaria intentará determinar la existencia de un reservorio geotermal, así como su posible extensión y potencial económico. Asimismo, se determinarán los puntos de perforación profunda para un pozo delgado de al menos setecientos metros que permita validar el modelo. Todo lo anterior, tiene como fin último el descubrir un recurso geotérmico para la generación de energía eléctrica, que sea viable de ser explotado comercialmente.

De acuerdo al proyecto presentado por la empresa, el total de la inversión comprometida para los dos años de concesión asciende a USD1.320.066.- (un millón trescientos veinte mil sesenta y seis dólares de los Estados Unidos de Norteamérica), monto que debe ser invertido de acuerdo al siguiente cronograma:

Meses	Año 1											
	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
<b>1.- Estudio de antecedentes geológicos del área:</b>												
1.1.- Costo estimativo del valor del trabajo de los geólogos y geoquímicos internacionales.	USD15.000	USD15.000										
<b>2.- Preparación de Logística de Campañas de terreno</b>												
2.1.- Honorarios de Jefe encargado de logística (tarifa USD 80 diario) por 40 días de preparación y reconocimiento previo.		USD3.200										
<b>3.- Campaña de terreno:</b>												
3.1.- Honorarios de 1 geólogo y 1 geoquímica (especialistas internacionales US\$ 1500 por cada uno, por día, por un total de 45 días).			USD100.000									
3.2.- Estadia de geólogos y geoquímicos en hoteles de Santiago o Provincia (viático diario c/u)			USD6.750									
3.3.- Pasaje ida y vuelta de geólogo y geoquímico (2 pasajes)			USD5.100									
3.4.- Logística de terreno por 45 días (transporte desde Santiago a áreas, alojamiento, comida, arriendo de Jeep todo terreno, arriendo de caballos, Honorarios de Auxiliar de Campo, etc.).			USD12.500									
3.5.- Honorarios de Jefe encargado de logística (tarifa USD 80 diario)			USD3.600									
<b>4.- Análisis de muestras</b>					USD4.760							
<b>5.- Informe Técnico de Muestras</b>								USD10.000				
<b>6.- Elaboración de Modelo Conceptual</b>									USD20.000			
<b>7.- Estudio Económico</b>									USD5.000		USD5.000	
<b>7.- Estudio Geofísico (contratista)</b>										USD35.000		
<b>8.- Manejo de comunidades y permisos de acceso</b>			USD14.788							USD14.788		
<b>9.- Perforación de Pozo profundo (700 a 1000m)</b>												
9.1.- Construcción de emplazamientos												
9.2.- Construcción y mejora de caminos												
9.3.- Perforación de pozo profundo												
<b>Sub total</b>												
13.- Gastos Generales de Administración (10% del Sub total)			USD30.002							USD30.002		

